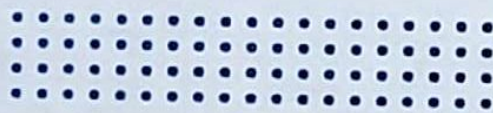


JO'RAYEV S., BERDIYEV B.,
QO'YSINOVA F., TURGUNOVA A.



ILMIY TADQIQOT METODOLOGIYASI



DARSLIK

1

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
XALQARO ISLON AKADEMIYASI**

**JO'RAYEV SAYFIDDIN AXMATOVICH
BERDIYEV BEKTASH OXNOROVICH
QO'YSINOVA FAZILAT ORIPOVNA
TURGUNOVA AZIZA TASHPULATOVNA**

**ILMIY TADQIQOT
METODOLOGIYASI**

DARSLIK

Ushbu darslik 70220101 – Qiyosiy dinshunoslik
70220207 – Islomshunoslik
70220207 – Tarix (islom sivilizatsiyasi)
7023030 – Matnshunoslik va adabiy manbashunoslik (tillar bo'yicha)
70310901 – Psixologiya (din psixologiyasi)
70411101 – Islom iqtisodiyoti va moliyasi
70411201 – menejment (ziyosat turizmini tashkil etish va boshqarish)
70610401 – Axborot xavfsizligini boshqarish

Ta'lim yo'nalishlarida o'qiyotgan talabalar uchun darslik sifatida tayyorlangan

**“O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi”
nashriyot-matbaa birlashmasi
Toshkent – 2023**

UO'K: 001.8(075)

KBK: 72ya7

I - 40

“Ilmiy tadqiqot metodologiyasi” [matn]: darslik / S.A. Jo‘rayev [va boshq.].
– Toshkent: “O‘zbekiston xalqaro islom akademiyasi” nashriyot-matbaa birlashmasi,
2023. – 652 b.

Taqrizchilar:

*O‘zbekiston xalqaro islom akademiyasi xalqaro munosabatlar va ijtimoiy fanlar
kafedrası dotsenti, yuridik fanlari doktori (PSc) – D. Karimova.*

Toshkent kimyo texnologiyalari instituti, s.f.d. professor – O. Sirojov.

Darslikda talabalar, magistrantlar, o‘qituvchilar, tadqiqotchilar, ekspertlar hamda siyosiy, ijtimoiy, iqtisodiy jarayonlar tadqiqoti, tahlili bilan shug‘ullanadigan mutaxassislar uchun tushunish oson bo‘lgan uslubda umummilliy tadqiqot asoslari, ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etish, ijod, ilmiy fakt, ilmiy axborot bilan ishlashning asoslari, uslublari, qonuniyatlari, yo‘nalishlari, asosiy tushunchalari haqida keng qamrovli ma‘lumotlar berilgan.

Shuningdek ushbu darslikda ijtimoiy jarayonlarni tadqiq etishda tizimli yondashuv va tizimli tahlilning tayanch tushunchalari haqida qisqa tushuncha ham berilgan. Bu tushunchalar esa o‘z navbatida maksimal darajada umumiy bo‘lib, ularni deyarli barcha sohalarida qo‘llash uchun hech qanday maxsus bilim talab etmaydi. Bizning maqsadimiz talabalarni, magistrnlarni ilmiy tadqiqot, ilmiy tadqiqot metodologiyasi asoslari bilan tanishtirish va ushbu metodologiyaning imkoniyatlarini ortiqcha nazariy tortishuvlarsiz ochib berishdir.

V dannom uchebnike skonsentrirovani ischerpivayushiye informatsii o obshenauchniye osnovi issledovaniya, organizatsii deyatelnosti nauchnogo poznaniya, tvorchestve, nauchnix faktax, metodi raboti nauchnimi informatsiyami, metodi, zakonomernosti, napravleniya i osnovie ponyatiya dlya studentov, magistrantov, prepodavateley vuzov, issledovateley, ekspertov, zanimayushixsya analizom politicheskix, sotsialnix i ekonomicheskix issledovaniy.

A takje, v etom je uchebnike dayutsya kratkiye obyasneniya ob osnovnix ponyatiyax sistemnogo podxoda i analiza v issledovanii sotsialnix protsessov. Eti ponyatiya maksimalno uprosheni i poetomu ne trebuyut spetsialnie znaniya dlya primeneniya ix vo vsex sferax. Nasha tsel – oznakomleniye studentov i magistrantov nauchnimi issledovaniyami i ix osnovami, a takje raskritiya vozmojnostey dannimi metodologiyami bez lishnix teoriticheskix sporov.

This textbook concentrates comprehensive information on the general scientific foundations of research, the organization of scientific knowledge, creativity, scientific facts, methods of working with scientific information, methods, patterns, directions and basic concepts for students, undergraduates, university teachers, researchers, experts involved in the analysis of political, social and economic research.

And also, in the same textbook, brief explanations are given about the basic concepts of a systematic approach and analysis in the study of social processes. These concepts are maximally simplified and therefore do not require special knowledge for their application in all areas. Our goal is to familiarize students and undergraduates with scientific research and its foundations, as well as to unlock the possibilities of these methodologies without unnecessary theoretical disputes.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligining 2022-yil 19-iyuldagi 233-sonli buyrug‘iga asosan nashr etishga ruxsat berilgan.

ISBN 978-9943-8856-6-0

© “O‘zbekiston xalqaro islom akademiyasi” nashriyot-matbaa birlashmasi, 2023

KIRISH

O'zbekiston zamonaviy xaqaro munosabatlarning faol a'zosiga aylanib, mustaqil tashqi siyosat va diplomatiyani amalga oshirayotgan bir vaqtda ilmiy tadqiqotlar, tahlillar olib boradigan olimlar, mo'taxassislarning ham zimmalariga o'ziga xos vazifalarni yuklaydi. Sababi jamiyat taraqqiyotini ta'minlaydigan qarorlar qabul qilishning eng muhim omillaridan bo'lgan sifatli, dolzarb ilmiy xulosalarni, umumlashmalarni, tahliliy materiallarni tayyorlash – bugungi kun ilmiy tadqiqotlar, tahlil sohasining eng ustuvor vazifasidir. Shu boisdan ilm-fanni rivojlantirish, ta'lim sohasini isloh etish, ilmiy va innovatsion faoliyatni har tomonlama qo'llab-quvvatlashga qaratilgan keng ko'lamli islohotlarni amalga oshirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublika Prezidentining 2022 -yil 28 yanvardagi "2022 — 2026 -yil larga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi farmonining "Adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish" deb nomlangan to'rtinchi yo'nalishida Innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun barcha yo'nalishlarda keng imkoniyatlarni yaratish, tadqiqotlarni va innovatsion tashabbuslarni qo'llab-quvvatlashning zamonaviy mexanizmlarini joriy qilish kabi ustuvor vazifalar nazarda tutilgan.

Mazkur darslikning asosiy maqsadi bugungi zamon talablari toboro jadallashib borishi sharoitida, shuningdek, mamlakatimiz manfaatlari va barqaror taraqqiyotini ta'minlashda, fuqarolik jamiyatini institutlarini yanada taraqqiy toptirishda o'zining munosib hissasini qo'shadigan mo'taxassislar, ilmiy tadqiqotchilar uchun uslubiy va axborot matni tahlilini ravon va dolzarbligini ta'minlagan holda amalga oshirishi uchun ko'maklashishdan iboratdir. Zero jahonda va mintaqada vaziyatni aniq baholash, uni anglash va tahlil qila olish qobiliyati har qanday tadqiqotchining kasbiy faoliyatda erishishi mumkin bo'lgan muvaffaqiyatining asosiy garovi hisoblanadi. Kuchli va ravon tahliliy tadqiqot tafakkuriga ega bo'lish bu borada faoliyat olib boradigan mo'taxascisga turli vaziyatlarni keng va har tomonlama idrok qilish, tub mohiyatini anglash, voqea-hodisalarning aniq umumiy obrazini shakllantirish orqali tahliliy nuqtai nazarni yaratish, shu bilan bir qatorda axborotning har xil unsurlari o'rtasidagi bog'liqlikni to'g'ri aniqlab olish imkonini beradi. Bu borada mamlakat rahbari tomonidan davlat va jamiyat boshqaruviga xizmat qiladigan barcha sohada tahliliy tadqiqot ma'lumotlariga murojaat qilinayotgani sohaga berilayotgan e'tibor va ahamiyatdan darak beradi. Ilmiy tadqiqot olib borish «Ilmiy tadqiqot», «Analiz», «Analisis» shaklida qo'llanadi.

Ilmiy tadqiqot – jamiyatning turli-tuman ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan faoliyat bo‘lib, shaxs va jamiyat rivojlanishi haqida yangi bilimlar yaratish hisoblanadi.

Har qandan ilmiy yangilik fanda hali noma’lum bo‘lgan qonuniyatlarni, hodisalarning o‘zaro aloqadorligini ilmiy muomalaga kiritadi, mavjud ilmiy bilimlarda sifat o‘zgarishlarini vujudga keltiradi.

Bugungi kunda ilmiy tadqiqotlarning roli ijtimoiy rivojlanish, mavjud shart-sharoitlardan, resurslardan bugun va kelajak uchun unumli foydalanish, ishlab chiqarish jarayoniga zamonaviy usul va vositalarni qo‘llashga yordam berishda namoyon bo‘ladi.

Shuni alohida qayd qilish lozimki, tahliliy tadqiqot insoniyatning eng qadimiy aqliy faoliyati bo‘lib, mo‘tafakkirlar, olimlari arboblardan tomonidan ko‘p marotaba hamma uchun mos keladigan, har qanday vaziyatda ham ijobiy natijalar beradigan tahliliy texnologiyalar va usullarni aniqlashda harakat qilingan bo‘lsada, hanuzga qadar tahlilning universal modeli topilgani yo‘q. Hattoki, bugungi kunda ham tahlil borasida dunyodagi mashhur va muvaffaqiyatli faoliyat yuritayotgan tahliliy tizimlarning har biri o‘ziga xos bo‘lib, ularning ko‘pchiligi tomonidan axborotni olish, qayta ishlash va xulosa yaratish borasida individual tahliliy uslublar yaratganlar. Lekin ushbu uslublar barcha muammolarning yechimida foydalaniladigan tahlil jarayonida qo‘llanishi mumkin deb bo‘lmaydi.

Amaliyotdan ma’lumki, olib borilayotgan ilmiy ishning masshtabidan kelib chiqib tadqiqotlar doktorlik, yoki aniq ijtimoiy loyihalar doirasida o‘tkazilishi mumkin. Bundan tashqari, bugungi kunda eng ko‘p ommalashgan tadqiqotlar turidan biri bu ilmiy faoliyatning boshlang‘ich bosqichi deb atash mumkin bo‘lgan diplom ishlari va magistrlik dissertatsiyasi doirasida ilmiy izlanishlar olib borish hisoblanadi. Tahliliy tadqiqotlar esa tahliliy hujjatlar shaklida olib boriladi.

Barcha turdagi ilmiy tadqiqotlarning samaradorligi doimiy takomillashib turishi zarur bo‘lgan va o‘rganilayotgan muammo tavsifiga mos keluvchi metodologik asosning va dasturiy rejaning yaratilganiga bog‘liq.

Aynan «Ilmiy tadqiqotlarning metodologik asoslari» fanining asosiy maqsadi yangi ishni boshlayotgan tadqiqotchilarda tug‘ilishi tabiiy bo‘lgan quyidagi savollarga amaliy javoblar berishdan iborat - «Ilmiy tadqiqotni tahliliy tadqiqotni nimadan boshlash, qanday natijaga erishish va unga samarali erishish uchun qaysi yo‘l bilan borish?». Mazkur darslikni o‘qish orqali tadqiqotchi yuqoridagi savollarga javob olish bilan birga ilmiy faoliyatning usullari, metodlari va metodologiyasi, qonuniyatlarini o‘rganadi.

I BOB. FAN VA UNING JAMIYATDAGI O‘RNI

Reja

1. Fanlar tasnifiga oid qarashlar tarixi
2. Ilmiylikning mantiqiy mezonlari.
3. Analitik va sintetik bilim
4. Texnika fanlari
5. Ilmiy ijodning evristik xarakteri olimlar talqinida.
6. Fan tarixida ijod muammosi.
7. Sharq va g‘arb mo‘tafakkirlarining ijodga oid qarashlari.
8. Ilmiy ijodning amal qilish mexanizmlari.

O‘quv mashg‘ulotining maqsadi: Fanlar tasnifiga oid qarashlar tarixi, ilmiylikning mantiqiy mezonlari, analitik va sintetik bilim, texnika fanlari, ilmiy ijodning evristik xarakteri olimlar talqinida, fan tarixida ijod muammosi, sharq va g‘arb mo‘tafakkirlarining ijodga oid qarashlari, ilmiy ijodning amal qilish mexanizmlari haqida bilim berish.

Tayanch so‘zlar: fan, fanning funksiyalari, tavsiflash, tushuntirish, prognoz, dogmatizm, murosasizlik, falsifikatsiyalanmaslik, fanning mikrokonteksti va makrokonteksti, texnologiya sivilizatsiya, aql, ijod, ilohiy ijodkor, individual ijodiy faoliyat, ijodkor, ilhom manbai, daholik.

Fan tushunchasining ma‘nosi. Ko‘p sonli ta‘riflarga ko‘ra fan bilim faoliyat va ijtimoiy hodisa sifatida namoyon bo‘ladi. *Bilim sifatida fan atrof borliq narsalari va jarayonlarini amalda aniq, izchil va tadrijiy bilishga qaratilgan. Faoliyat sifatida fan maqsadlarni belgilash, qarorlar qabul qilish, yo‘l tanlash, o‘z manfaatlarini ko‘zlash, mas‘uliyatni tan olish maydonida amal qiladi.* V.I.Vernadskiy fanning aynan faoliyat sifatidagi talqinini alohida qayd etgan edi: «Fanning mazmuni ilmiy nazariyalar, gipotezalar, modellar, u yaratuvchi dunyoning manzarasi bilan cheklanmaydi, uning negizi asosan ilmiy omillar va ularning empirik xulosalaridan tashkil topadi, tirik odamlarning ilmiy ishi uning asosiy jonli mazmunini tashkil etadi»¹.

Fan ob‘ektivlik, aniqlik, haqiqiylik mezonlariga javob beruvchi bilimlar tizimi sifatida amal qiluvchi ikkinchi talqinda ilmiy bilim o‘ziga erkinlik hududini ta‘minlashga, mafkuraviy va siyosiy yo‘nalishlarga nisbatan betaraf bo‘lishga harakat qiladi. Olimlar o‘z umrini baxshida etuvchi haqiqat yo‘lidagi izlanishlar hamma narsadan ustun turadi, fanning bosh omili va asosiy boyligi hisoblanadi.

¹ Вернадский В.И. Проблема биохимии. – М., 1988. – 252-б.

Fanning uchinchi – institutsional talqini uning ijtimoiy tabiatiga urg‘u beradi va uning borlig‘ini ijtimoiy ong shakli sifatida moddiylashtiradi. Umuman olganda, fanning institutsional ko‘rinishi bilan ijtimoiy ongning boshqa shakllari: din, siyosat, huquq, mafkura, san‘at va hokazolar ham bog‘liq.

Ijtimoiy institut yoki ijtimoiy ong shakli sifatidagi fan ilmiy tashkilotlar, ilmiy hamjamiyat a‘zolari o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar tizimini, meyorlar va qadriyatlar tizimini tashkil etadi. Biroq o‘n minglab va hatto yuz minglab odamlar o‘z kasbini topgan institut sifatidagi fan yaqin o‘tmishdagi rivojlanish mahsulidir. Zotan, faqat XX-asrga kelib olim kasbi o‘z ahamiyatiga ko‘ra ruhoniylar va qonunchi kasbi bilan tenglashdi.

Fan haqidagi fan asoschilaridan biri J.Bernal fan tushunchasiga amalda ta’rif berish mumkin emasligini qayd etib, fanning mohiyatiga yaqinlashish imkonini beruvchi yo‘llarni belgilaydi. Uning fikricha fan:

- 1) institut;
- 2) metod;
- 3) ilmiy an‘analarning shakllanishi;
- 4) ishlab chiqarishning rivojlanish omili;
- 5) e’tiqodlar va insonning dunyoga munosabatini shakllantiruvchi eng kuchli omil sifatida namoyon bo‘ladi².

«Amerika etimologik lug‘ati»da fanga «tabiiy hodisalarni kuzatish, tasniflash, tavsiflash, tajribada sinash va nazariy tushuntirish taomillarini ko‘rsatish vositasi» deb ta’rif berilgan³. Bu ta’rif asosan amaliy xususiyat kasb etadi.

E.Agatstsi fan «ob’ektlar haqidagi fikr-mulohazalarning oddiy majmui sifatida emas, balki ob’ektlarning muayyan sohasi haqidagi nazariya sifatida» qaralishi lozimligini qayd etadi⁴. Bu ta’rifda ilmiy va oddiy bilimni farqlashga da’vo, fan ob’ektni o‘rganishni uni nazariy tahlil qilish darajasiga yetkazgan taqdirdagina to‘laqonli xususiyat kasb etishiga ishora mavjud.

Shunday qilib, fan bilan faqat dalillar majmuini qayd etish va ularni tavsiflashni bog‘lash mumkin emas. Biz narsalar va hodisalarni tushuntirish va ularni taxmin qilish tamoyillarini aniqlashga muvaffaq bo‘lgan taqdirdagina to‘laqonli fanga ega bo‘lamiz. Ko‘pgina olimlar ma’lum tamoyillar, soddalik mavjud bo‘lmasa, fan ham mavjud bo‘lmaydi, deb hisoblaydilar. Bu bahsli fikr. Chunki fanning yetukligi nafaqat soddalik va aniqlik, balki teran nazariy, kontseptual daraja bilan ham belgilanadi. Agar inson mushohada yuritishni emas, balki unga barcha dalillar taqdim etilishini xohlayotgan bo‘lsa, u fanning dastlabki bosqichida emas, balki bu bosqichning nuqtai nazarida turgan bo‘ladi.

Hozirgi vaqtda fan avvalo ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida namoyon bo‘ladi. Bu fan jamiyatda amal qiluvchi rang-barang kuchlar va ta’sirlarga bog‘liq ekanligi, ijtimoiy kontekstda o‘z ustuvor vazifalarini belgilashi, murosai madoraga

² Каранг: Бернар Дж. Наука в истории общества. – М., 1956. – 18-б.

³ Каранг: Холтон Дж. Что такое антинаука // Вопросы философии. 1992. №2.

⁴ Каранг: Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. – М., 1998. – 12-б.

mo-yil ligi va o'zi ham jamiyat hayotini sezilarli darajada belgilashini anglatadi. Shu tariqa ikki xil munosabat qayd etiladi: *fan ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida insoniyatning dunyo haqida haqiqiy, aniq bilim olish va yaratishga bo'lgan muayyan ehtiyojiga javob tariqasida yuzaga kelgan va o'z mavjudlik jarayonida jamiyat hayotining barcha jabhalari rivojlanishiga ancha kuchli ta'sir ko'rsatadi.* Fan ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida qaralishi shu bilan izohlanadiki, uning asoslarini o'rganish to'g'risida so'z yuritilgan taqdirda bugungi kunda biz fan deb ataydigan hodisaning chegarasi «madaniyat» chegarasigacha kengayadi. Boshqa tomondan, fan o'zining dastlabki – faoliyat va texnologiya sifatidagi talqinida madaniyatning birdan-bir barqaror va «haqiqiy» poydevori rolga da'vogar bo'ladi.

Ijtimoiylik munosabatlarining o'zi odamlarning odamlar xususidagi munosabatlari va odamlarning narsalar xususidagi munosabatlari sifatida tushuniladi. Bundan fan ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida insoniy munosabatlarning barcha jabhalariga kirib boradi, u odamlar o'rtasidagi munosabatlarning asosiy negizlaridan ham, narsalarni ishlab chiqarish, ayirboshlash, taqsimlash va iste'mol qilish bilan bog'liq barcha faoliyat shakllaridan ham o'rin oladi, degan xulosa kelib chiqadi. Hozirgi texnokratik asr qonuni shunday yangraydi: «Hamma narsa ilmiy, ilmiy asoslangan va ilmiy tekshirilgan bo'lishi lozim». Fanning bunday yuksak maqomidan u inson hayotining barcha jabhalariga rasman faol kirib borishi kerak, degan xulosa kelib chiqadimi yoki, aksincha, bu fanga insoniyat hayotidagi barcha salbiy jarayonlar uchun mas'uliyat yuklaydimi? Bu savol ochiq qolmoqda. Shu narsa aniqki, fan, ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida, doim jamiyatda shakllangan madaniy an'nalarga, qabul qilingan qadriyatlar va meyorlarga tayanadi.

Ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida tushuniladigan fan jamiyat mulkiga aylangan va ijtimoiy xotirada saqlanayotgan bilimlarni o'zlashtirmasdan rivojlana olmaydi. Fanning madaniy mohiyati uning axloqiy tamoyillar va qadriyatlar bilan boyib borishiga sabab bo'ladi. *Fan etosining yangi imkoniyatlari intellektual va ijtimoiy mas'uliyat muammosi, qarorlar qabul qilishning shaxsiy jihatlari, ilmiy hamjamiyat va jamoadagi ma'naviy muhit muammolarida namoyon bo'ladi.*

Fan taraqqiyotiga oid yondoshuvlar tasnifi. Fan tarixining empirik bazasini o'tmishdagi ilmiy matnlar, kitoblar, jurnal maqolalari, olimlarning o'zaro yozgan xatlari, nashr qilinmagan qo'lyozmalar va h.k. tashkil qiladi. Lekin, bu bilan fan tarixchisi o'z tadqiqoti uchun yetarli materialga ega bo'la oladimi? Yo'q, chunki olim biror narsani kashf qilganda, uni yolg'on xulosalarga olib kelgan turli xato yo'llarni unutishga harakat qiladi va bunda tarixni ob'ektiv o'rganishga harakat qiladi.

Agar tarixiy ilmiy tadqiqot ob'ekti o'tmish bo'lsa unda bunday tadqiqot doimo ob'ektivlikka da'vo qilishga intiladi. Barcha tarixchilar kabi fan tarixchilariga ham tadqiqotlarda asos bo'ladigan, bir-biridan farq qiladigan ikki yo'nalish ma'lum: *prezentizm (o'tmishni hozirgi zamon tilida tushuntirilishi)* va *antikvarizm (o'tmishning to'liq manzarasini hozirgi zamonga bog'lamasdan*

tiklash). Hozirgi kunda fanda umuman foydalanilmagan o'zga tarix, madaniyat, tafakkur uslubi, o'zga bilimni o'rganar ekan, fan tarixchisi o'z davrining in'ikosinigina tiklashga harakat qilmayotganmikan? Bu ma'noda prezentizm ham, antikvarizm ham fan tarixchilari e'tirof qilgan bartaraf qilib bo'lmaydigan qiyinchiliklarga duch keladi.

Fan taraqqiyoti haqidagi tarixiy tadqiqotlarda o'ziga xos iz qoldirgan yana ikki oqim XX-asrning 30 yillarida paydo bo'ldi. 1931 -yildagi jahon faylasuflarining Londonda o'tkazilgan kongressida B.M.Gassen Nyuton mexanikasining ijtimoiy-iqtisodiy ildizlari haqida ma'ruza qiladi. Bu ma'ruza kongress ishtirokchilarida katta taassurot qoldiradi va u fan tarixi bilan shug'ullanuvchi ingliz faylasuflarini ikki guruhga bo'ladi. G'arb fani tarixida paydo bo'lgan bu yo'nalishlar *eksternalizm va internalizmdir*.

Internalizm va eksternalizm. Ilmiy bilimning o'sish yo'llari va yo'nalishlarini qaysi omillar belgilaydi? Fanning rivojlanish mantiqi nima bilan belgilanadi? Bu savollarga javob topish yo'lidagi harakatlar ikki tarixiy-metodologik yondashuv – internalizm va eksternalizm o'rtasida bahs-munozaralarga sabab bo'ldi. Ingliz fizik va fanshunos olimi J.Bernal (1901-1971) «Fanning ijtimoiy funksiyalari», «Fan va jamiyat», «Jamiyat tarixida fan» kabi maqolalarini nashr qiladi va eksternalizmga asos soladi. Bu yo'nalish namoyondalari E.TSilzel, R.Merton, A.Krombi, S.Lippi va h.k. *fan taraqqiyoti va ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar orasida o'zaro bog'liqlik borligini asoslashga harakat qilganlar. Ya'ni, eksternalizm tamoyiliga ko'ra fanning rivojlanishi tashqi determinatsiya bilan tavsiflanadi, ya'ni tashqi, ijtimoiy-tarixiy omillar ta'siri bilan belgilanadi.*

Fan tarixi haqidagi eksternalizm kontsepsiyasi ba'zi fanshunos olimlar orasida norozilikni uyg'otadi va unga qarama-qarshi internalizm, ya'ni immanent kontsepsiya shakllanadi. Internalizm vakillari A.Koyre, Dj.Prayz, R.Xoll, Dj.Rendell, Dj.Agassi va boshqalar fikriga ko'ra, *fan ijtimoiy voqelikdagi tashqi ta'sir vositasida emas, balki o'zining ichki evolyutsiyasi, tafakkur uslubining ijodiy salohiyati natijasida rivojlanadi. Demak internalizm tamoyiliga ko'ra: fanning rivojlanishi ichki determinatsiya bilan tavsiflanadi, ya'ni ilmiy bilishga ichdan xos bo'lgan qonuniyatlar bilan belgilanadi.*

Internalistlar g'oyalar faqat g'oyalardan kelib chiqishini ta'kidlaydilar. Ularning fikricha, g'oyalar paydo bo'lishining tadrijiy ketma-ketligi mavjud. Bu ketma-ketlikni buzishga hech qanday tashqi ta'sirlar qodir emas. Fan rivojlanishining ichki determinatsiyasi yana shu bilan ham belgilanadiki, eksperimental tadqiqotlar uchun maxsus apparatura talab etiladi, uni yaratish uchun esa metallar va boshqa xil materiallarning xossalari, ularga ishlov berish usullari, mexanik, kimyoviy, elektrik, optik va boshqa jarayonlar haqida ilmiy bilimlarning zaruriy darajasiga erishish talab etiladi.

Internalizm ijtimoiy sharoitlar fanning rivojlanish jarayoniga ta'sir ko'rsatishini, albatta, inkor etmaydi, lekin bu ta'sirni ahamiyatga molik emas deb hisoblaydi.

Eksternalistlar esa, aksincha, fan rivojlanishining ijtimoiy sharoitlariga tayangan holda mazkur rivojlanish sabablarini tushunish mumkin emasligini ta'kidlaydilar. Ularning fikricha, fan jamiyat faoliyatining mahsulidir, u ijtimoiy mehnat tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Har qanday ijtimoiy mehnat kabi, ilmiy faoliyat ham jamiyat ehtiyojlarini qondirishga qaratiladi. Fan o'z rivojlanishining alohida qonuniyatlariga ega ekanligini eksternalistlar tan oladilar. Ammo uning rivojlanish jarayonini harakatlantiruvchi kuchlar – bu ijtimoiy ehtiyojlardir. Olimlarni turli-tuman muammolar qiziqtirishi mumkin, lekin har bir tarixiy davrda fan rivojlanishining umumiy yo'nalishi oxir-oqibatda jamiyat ehtiyojlari bilan bog'liq vazifalarni yechishga qaratilgan.

Masalan, qadimgi Misrda geometriyaning rivojlanishi har -yili Nil daryosining toshqinidan so'ng yer maydonlarining chegaralarini o'rnatish zaruriyati bilan belgilangan («geometriya» so'zining o'zi aslida «er o'lchash» degan ma'noni anglatadi). Yangi davrda matematika va mexanikaning taraqqiyoti mashinada ishlab chiqarishning vujudga kelishi bilan bog'liq bo'lgan. Siyosiy iqtisod bozor iqtisodiyotining rivojlanish ehtiyojlarini qondirish uchun yaratilgan fan sifatida e'tirof etiladi. Internalistlar ilmiy bilimning kumulyativistik talqinini qo'llab-quvvatlashga mo'yil bo'lsalar, eksternalizmga antikumulyativistik qarashlarning tarafdorlari mo'yil dirlar. Kun va Feyerabend g'oyalarida ilmiy hamjamiyat qarashlarining shakllanishida va uning yangi ilmiy nazariyalar va paradigmalarga o'tishini asoslashda ijtimoiy-tarixiy va psixologik omillar birinchi darajali ahamiyat kasb etadi.

Eksternalistlar internalistlarni fanga jamiyatning ijtimoiy buyurtmasi rolini kamsitishda ayblaydilar. Ularning fikricha, internalizm ilmiy bilimlarning o'sishiga «shaxssiz» jarayon sifatida qaraydi, aslida bu jarayonga tarixan konkret jamiyat a'zolari sanalgan fan bunyodkorlarida shakllanuvchi ijtimoiy-siyosiy, madaniy va dunyoqarashga doir mo'ljallar hamda ularning individual shaxsiy-psixologik fazilatlari, aql va iste'dod xususiyatlari kuchli ta'sir ko'rsatishini e'tiborga olmaydi. Fanga internalistik yondashuv nima uchun ilmiy bilimlarning o'sishi tarixan mo'tanosib emasligini, nima sababdan u ayrim mamlakatlarda jadal sur'atlarda kechishi va ayni vaqtda ba'zi mamlakatlarda hech qanday ilmiy yutuqlar qo'lga kiritilmasligini tushunish imkoniyatini bermaydi.

Masalan, antik Gretsiyada ilmiy-falsafiy tafakkurning misli ko'rilmagan darajada rivojlanishini nima bilan tushuntirish mumkin? Nima uchun algebra xristian mamlakatlarida emas, balki arab dunyosida paydo bo'lgan? Nima uchun XVI-XVII asrlardagi ilmiy inqilob Sharqda emas, balki Yevropada yuz bergan, axir Xitoy, Hindiston, arab davlatlari o'z vaqtida madaniy rivojlanishda Yevropadan ancha oldinda bo'lgan-ku? Bunday savollarga internalistlar javob bera

olmaydilar, chunki bu yerda sabablarni fan ichida emas, balki fan mavjudligining ijtimoiy sabablaridan izlash kerak.

Bunga javoban internalistlar eksternalizm fan yutuqlarining noilmiy omillarga bog'liqligini bir yoqlama va yuzaki talqin qilishini vaj qilib ko'rsatadilar. Ular fan yutuqlarining o'zi ham ijtimoiy ehtiyojlarning shakllanishiga ta'sir ko'rsatishini e'tiborga olmaydilar. Ular ilmiy g'oyalarning rivojlanish mantiqini hamda o'zi yechayotgan vazifalar doirasini o'zi tanlaydigan olimning ilmiy tadqiqot erkinligini e'tibordan soqit etadilar.

Ijtimoiy ehtiyojlar fanni o'z imkoniyatlari chegarasidan chetga chiqishga majbur eta olmaydi. Ijtimoiy buyurtma fan faqat u tabiat qonunlariga zid bo'lmagan va ilmiy bilim rivojlanishining ichki mexanizmlari uni mazkur buyurtmani bajarish uchun zaruriy holatga olib kelgan taqdirdagina bajarishi mumkin.

Masalan, o'rta asrlar Yevropasida o'latga qarshi kurash vositalariga ehtiyoj juda kuchli bo'lsa-da, fan bu ijtimoiy ehtiyojni qondirishga ojiz bo'lgan. Suv toshqini va zilzilalarni bashorat qilish va ularning oldini olish asrlar mobaynida muhim ijtimoiy vazifa bo'lib kelmoqda. Fan bu vazifani ham hanuzgacha yecha olgani yo'q.

«Internalizm – eksternalizm» jumbog'i yechib bo'lmaydigan jumbog' emas. Uni faqat mazkur yo'nalishlar doirasida ilgari surilayotgan g'oyalar mutlaqlashtirilgan holdagina yechib bo'lmaydi. Ammo ikkala oqim vakillari o'rtasidagi munozaralarda fan rivojlanishi ichki va tashqi determinatsiyasining dialektik birligi manzarasi namoyon bo'ladi. Bular fanning qo'shimchalilik munosabatida bo'lgan harakatlantiruvchi kuchlaridir.

Ichki determinatsiya ilmiy g'oyalarning rivojlanishi va ilmiy bilimlarning bir darajasidan boshqa darajasiga o'tish mantiqini, fan rivojlanish bosqichlarining tadrijiyligini, ilmiy tadqiqotlar (kashfiyotlar, loyihalar, empirik ma'lumotlar, nazariy tizimlar) natijalarining ob'ektiv mazmunini belgilaydi. Tashqi determinatsiya u yoki bu ijtimoiy sharoitlarda ilmiy bilimlar rivojlanishining yetakchi tendentsiyalarini, fanni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarini tanlashni, uning rivojlanish sur'atlarini, fan maqsadlari va ideallarini, uning madaniyatdagi o'rni va ahamiyatini qanday talqin qilishni belgilaydi. Bunda ichki va tashqi omillar bir-biri bilan birikishi va o'zaro aloqaga kirishishini, fanning rivojlanish jarayonining tarixan belgilangan rang-barang stimullari, shakllari va mexanizmlarini yaratishini e'tiborga olish zarur.

Eksternalizm va internalizm yo'nalishi namoyondalari uchun umumiy bo'lgan fikrga ko'ra, fan o'rta asrlardan Yangi davrga o'tish jarayonidagi madaniyat tarixidagi olamshumul voqeadir. Pozitivizmning fan haqidagi fikrlariga qarshi o'laroq, ular ilmiy metod insonda ob'ektiv voqelikni idrok qilishning tabiiy vositasi emas, balki har xil omillar ta'sirida shakllanishini ta'kidlaydilar, biroq bu omillarni ular turlicha tushunadilar. Masalan, eksternalizm vakillari E.TSilzel va Dj.Nidam bu omillarni kapitalizm paydo bo'lishi hamda shakllanishi davrida

hunarmandlarning yuqori tabaqalari va universitet olimlari faoliyati o'rtasidagi ijtimoiy to'siqni bartaraf etish bilan bog'liq, deb hisoblaydilar. R.Merton ilmiy metodning alohida jihatlari ratsionalizm va empirizmni protestant etikasi ta'sirida shakllangan, deb hisoblaydi. Frantsuz faylasufi, fanshunos olim, internalist A.Koyre (1892-1964) tafakkur uslubini tubdan qayta qurish fan paydo bo'lishining omili, deb hisoblaydi. Bu qayta qurishni u ierarxik tartibli dunyo sifatidagi Kosmos haqidagi antik tasavvurlarning parchalanishida ko'radi. U kosmos g'oyasi barcha narsalar aynan bitta reallik darajasiga tegishli bo'lgan noaniq va cheksiz Universum (umumiylik) g'oyasi bilan almashinadi deb hisoblaydi. A.Koyre fikricha Kosmos haqidagi bunday antik tasavvurlarning parchalanishi inson aqlida yuz bergan buyuk ilmiy revolyutsiyadir. Fan taraqqiyotiga ta'sir qiluvchi keyingi omil sifatida olim borliqning geometrizatsiyasini tushunadi, ya'ni Galileygacha bo'lgan davr fizikasidagi borliqni Yevklid geometriyasidagi gomogen borliq bilan almashtiradi. Uning fikricha, kuzatish va eksperiment emas, (zero ularning fan taraqqiyotidagi ahamiyatini inkor qilmasada), balki aynan maxsus fan tilining yaratilishi eksperimentlar uchun zaruriy sharoit hisoblanadi (u uchun bu til matematika, xususan, geometriyadir). Koyre, fan shakllanishi davrigacha bo'lgan ilmiy fikrni uch davrga bo'lish mumkin, deb izohlaydi.

Stsientizm va antistsientizm. Ba'zi bir ilmiy davrlarda fanning roli va ahamiyatini mutlaqlashtiruvchi yondashuv mavjud bo'lib, u "ijobiy", "foydali" bilim sifatida fanni "mavhum" va "tajribaga asoslanmagan" falsafaga qarshi qo'yadi. Bunday qarashlar stsientistik deb, nazariy tafakkur yo'nalishi esa – stsientizm (lot. scientia va ingl. science – fan, bilim) deb ataladi. *Ctsientizm fan texnika taraqqiyotining ijobiy jihatlarini mutlaqlashtiradi. Antistsientizm falsafiy bilishni ilmiy bilishdan ajratadi, uni ilmiy bilish bilan muvofiq emas, deb e'lon qiladi, u oqilonalikni kamsitadi va mistika, intuitsiya, iroda va shu kabilarni mutlaqlashtiradi.*

Fanning funksiyalari. Fan funksiyalarining tasnifi muammosi hanuzgacha bahsli bo'lib qolmoqda. Bu holat qisman fan o'z zimmasiga yangi va yangi funksiyalarni olib rivojlangani, qisman u ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida amal qilib, ob'ektiv va shaxssiz qonuniyat haqida emas, balki fan-texnika taraqqiyotining barcha yutuqlarini amalga tatbiq etish haqida o'ylay boshlagani bilan izohlanadi. Fanning ijtimoiy funksiyalari haqidagi masala alohida va ustuvor ahamiyatga ega muammo sifatida qayd etiladi.

Fanning asosiy maqsadi doim ob'ektiv bilimlarni yaratish va tizimga solish bilan bog'liq bo'lgani tufayli, fanning zaruriy funksiyalari tarkibiga borliq jarayonlari va hodisalarini fanda kashf etilgan qonunlar asosida tavsiflash, tushuntirish va bashorat qilish kiritilgan. *Haqiqiy bilimni yaratish funksiyasi fan binosini quruvchi asosiy funksiya hisoblanadi. U kichik funksiyalar: tavsiflash, tushuntirish, prognoz qilishga bo'linadi.*

Fanning loyihalash-konstruktsiyalash funksiyasi borliqni amalda o'zgartirish bosqichidan oldin keladi va har qanday darajadagi intellectual

*izlanishning ajralmas qismi hisoblanadi. Loyihalash-konstruktsiyalash funksiyasi mutlaqo yangi texnologiyalarni yaratish bilan bog‘liq bo‘lib, bu bizning davrimizda o‘ta muhim ahamiyat kasb etadi*⁵.

Fan, ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida, ko‘p sonli munosabatlar, shu jumladan iqtisodiy, ijtimoiy-psixologik, mafkuraviy, ijtimoiy-tashkiliy munosabatlarni o‘z ichiga oladi. Bilish faoliyati madaniyat borlig‘i bilan mushtarakdir.

Fanning madaniy-texnologik funksiyasi insonning bilish faoliyati sub‘ekti sifatida materialga ishlov berish, uni o‘zlashtirish va bilish jarayoniga jalb qilish bilan bog‘liqdir.

Fanning madaniy funksiyasi faqat samarali natija, ya’ni ilmiy faoliyat natijalari madaniyatning umumiy salohiyatini ham tashkil etishi bilan bog‘liq emas. Fanning madaniy funksiyasi o‘zining protsessualligi bilan kuchli. U avvalo insonni faoliyat va bilish sub‘ekti sifatida shakllantirishni nazarda to‘tadi. Individual bilishning o‘zi faqat madaniyatda qabul qilingan va mavjud bo‘lgan madaniylashtirilgan, ijtimoiy shakllarda amalga oshiriladi. Individa bilish vositalari va usullari tayyor holda taqdim etiladi. Individa ular bilan ijtimoiylashuv jarayonida tanishadi. Tarixan u yoki bu davrning kishilik jamiyati doimo borliqni o‘rganishning umumiy leksik vositalariga ham, umumiy vositalarga ham, maxsus tushunchalar va taomillarga ham ega bo‘lgan. Ilmiy bilim hayotga chuqur kirib, odamlar ongi va dunyoqarashini shakllantirishning muhim negizini tashkil etib, shaxsning shakllanishi yuz beruvchi ijtimoiy muhitning ajralmas tarkibiy qismiga aylandi.

Fan jamiyatdagi jarayonlarni ijtimoiy tartibga solish funksiyasini bajaradi. U jamiyat ehtiyojlariga ta’sir ko‘rsatadi, oqilona boshqarishning zaruriy shartiga aylanadi. Har qanday yangilik dalillar bilan ilmiy asoslashni talab qiladi. Fanni madaniy-ijtimoiy tartibga solish mazkur jamiyatda shakllangan ta’lim va tarbiya tizimi orqali hamda tadqiqotchilik faoliyati va fan etosiga jamiyat a’zolarini jalb qilish yo‘li bilan amalga oshiriladi.

Fanni olimlar hamjamiyati rivojlantiradi. Shu sababli fan muayyan ijtimoiy va kasbiy tashkilotga, rivojlangan kommunikatsiyalar tizimiga ega bo‘ladi. Frensis Bekon o‘z davrida shunday deb qayd etgan edi: «Fanning takomillashuvini biron-bir odamning qobiliyati yoki uddaburonligidan emas, balki bir-birining o‘rniga keluvchi ko‘plab avlodlarning izchil faoliyatidan kutish lozim». Olim – doim u yoki bu ijtimoiy-madaniy muhit vakili. Mavjud ilmiy-ijodiy imkoniyatlarga butun ijtimoiymadaniy maydonning ta’siri fan preparatining «soflik» darajasini ko‘rsatadi.

Fanda haqiqatni izlash, tanqid, bahs, munozara ham qo‘llab-quvvatlanadi. Olim o‘zining kasbiy mahoratini maqolalar, asarlar e’lon qilish, ilmiy davralarda ma’ruzalar bilan chiqish, fanga doir malakaviy talablarga javob berish orqali

⁵ Каранг: Швырев В.С. Научное познание как деятельность. – М., 1984. – 12-б

muttasil tasdiqlaydi va ko‘pincha o‘z opponentlari-hamkasblari bilan ham, jamoatchilik fikri bilan ham murakkab munosabatlarga kirishadi. Olim faoliyatining e’tirof etilishi unga ilmiy daraja va unvonlar berilishi bilan bog‘liq. Fanda eng nufuzli mukofot Nobel mukofoti hisoblanadi.

Albatta, shaxsning ijodiy imkoniyatlari ro‘yobga chiqmasligi yoki ijtimoiy tizim bunga imkoniyat bermasligi ham mumkin. Biroq ixtiro qilish, biror yangi narsani kashf etishga jamiyat emas, balki faqat teran aql va zarur bilimlarga ega bo‘lgan individgina qodirdir.

Fan va texnika taraqqiyoti davrida fanning o‘rni va ahamiyati tinimsiz o‘sib bordi. Natijada uni ichki differentsiatsiyalashning yangi shkalasiga ehtiyoj tug‘ildi. Katta fanda ayrim olimlar evristik izlanish faoliyatiga – yangi g‘oyalarni ilgari surishga, ayrim olimlar analitik va eksplikatsion faoliyatga – mavjud g‘oyalarni asoslashga, ba’zim olimlar – ularni tekshirishga, yana bir toifa olimlar esa – olingan ilmiy bilimni amalga tatbiq etishga ko‘proq mo-yil ekanligi ayon bo‘lib qoldi.

Sotsiologlarning hisob-kitoblariga ko‘ra, fan bilan aholining faqat 6-8% shug‘ullanishga qodir. Ba’zan tadqiqotchilik faoliyati va oliy ta’limni qo‘shib olib borish fanning asosiy va empirik jihatdan aniq belgisi hisoblanadi. Bu fan kasbiy faoliyatga aylanib borayotgan sharoitda juda o‘rinlidir. Ilmiy-tadqiqotchilik faoliyati zarur va barqaror ijtimoiy-madaniy an’ana sifatida e’tirof etiladi. Bu faoliyatsiz jamiyat normal mavjud bo‘lishi va rivojlanishi mumkin emas. Fan har qanday ma’rifatli davlat faoliyatining ustuvor yo‘nalishlaridan birini tashkil etadi.

Fan jamiyatning iqtisodiy ehtiyojlarini qondirish uchun o‘z imkoniyatlarini bevosita bunyodkor kuch funksiyasida ro‘yobga chiqaradi. Bunda u odamlar xo‘jalik-madaniy rivojlanishining muhim omili sifatida amal qiladi. XVIII-XIX-asrlardagi sanoat to‘ntarishi natijasida yuzaga kelgan yirik mashinali ishlab chiqarish fanning bevosita bunyodkor kuchga aylanishi uchun moddiy negiz bo‘lib xizmat qildi. Har bir yangi kashfiyot ixtiro uchun asosga aylanadi. Ishlab chiqarishning rangbarang tarmoqlari fanning turli tarmoqlari ma’lumotlarining bevosita texnologik qo‘llanilishi sifatida rivojlana boshlamoqda. Bu tarmoqlarga tijorat keng kirib kelmoqda. Boshqa erkin kasblardan farqli o‘laroq, fan bir lahzada iqtisodiy foyda keltirmaydi va bevosita naf ko‘rish bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liq emas, shu sababli tirikchilik uchun mablag‘lar topish muammosi olim uchun har doim juda muhim bo‘lgan. Hozirgi zamon fanining rivojlanishiga ko‘p miqdorda mablag‘lar kiritish va bunda ular o‘zini tez oqlashiga umid qilmaslik talab etiladi.

Jamiyatning mafkuraviy ehtiyojlariga javob berishda, fanning siyosat vositasidagi funksiyasi amal qiladi. Markscha mafkura fanni to‘la va yalpi nazorat qilgani, kibernetika, genetika, matematik mantiq va kvant nazariyasiga qarshi kurash olib borgan XX-asr fani tarixidan yaxshi ma’lum. Markscha fan rivojlanishining bu jihatiga baho berar ekan, E.Agatstsi shunday xulosa chiqaradi: «Mafkura fanni unga mafkuraviy fikrlashga nisbatan ustunlikni ta’minlagan ob’ektiv bilim imidjidan mahrum etishga harakat qildi... Markschilar fan, ayniqsa

ilmiy faoliyat amaliy sohalarida va hokimiyat bilan munosabatlarda (pragmatik daraja) ijtimoiy jabhaga bog'liq ekanligini qayd etardilar, bundan tashqari, fanni texnologiya bilan tenglashtirishga mo'yil edilar»⁶.

Rasmiy fan jamiyatning asosiy mafkuraviy mo'ljallarini qo'llab-quvvatlash, mavjud hokimiyat va mafkura o'zining imtiyozli mavqeini saqlashiga yordam beruvchi intellektual dalillar va amaliy vositalar taqdim etishga doimo majburdir. Bu jihatdan fan mafkuradan «ruhlanishi», uni o'zida mujassamlashtirishi lozim. T.Kun ta'biri bilan aytganda, «olimlar boshqotirmalarni yechishni o'rganadilar va buning orqasida katta mafkura turadi»⁷. Shu sababli fanning betarafligi haqidagi xulosa doimo qizg'in munozaraga sabab bo'ladi.

Mafkurani o'zlashtirish ongsiz darajada, birlamchi ijtimoiylashuv jarayonida yuz beradi, shu sababli fan, garchi u har qanday mafkuradan butunlay xoli bo'lishga harakat qilsa-da, mafkura ta'siridan hech qachon to'la xalos bo'la olmaydi. Mafkuraning xususiyatlari qatoriga mafkurachilar uning haqiqatni ataylab buzib ko'rsatishi, dogmatizm, murosasizlik, falsifikatsiyalanmaslikni kiritadilar. Fan mutlaqo qarama-qarshi tamoyillarga amal qiladi: u borliqni aniq va to'g'ri aks ettirishga harakat qiladi, raqobatdosh nazariyalar bilan ko'pincha murosaga keladi, hech qachon erishilgan natija bilan kifoyalanmaydi va falsifikatsiyalanishga mo'yildir.

Mafkura fanga munosabatning quyidagi modellariga amal qiladi:

1) qoralash;

2) befarqlik (u yoki bu fan o'z holicha rivojlanishiga yo'l qo'yib beradi);

3) rahnamolik va ekspluatatsiya qilish. Bunda muayyan yo'nalishlarni rivojlantirish, rivojlanish jarayonini sekinlashtirish yoki to'xtatishga qaratilgan mexanizmlar ishga solinadi.

Jamiyat muttasil ta'sirining sezilishi bugungi kunda fan «ijtimoiy buyurtma»ni bajarishga majburligi bilangina izohlanmaydi. *Texnologik ishlovlarning qo'llanish oqibatlarini uchun katta axloqiy mas'uliyat har doim olim zimmasiga yuklanadi. Aniq fanlarga nisbatan maxfiylik xususiyati juda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu, xususan, harbiy sanoat sohasida maxsus buyurtmalarni bajarish bilan bog'liq. Darhaqiqat, shunday texnologiyalar va ishlovlar mavjudki, insoniyat uchun ulardan foydalanish o'ziga-o'zi ziyon yetkazish yoki o'zini-o'zi qirg'in qilish bilan barobar.*

Fanni belgilovchi ijtimoiy-psixologik omillar ilmiy tadqiqot kontekstiga tarixiy va ijtimoiy ong haqidagi tasavvurlarni, olimning shaxsi va ma'naviy qiyofasi, bilishning kognitiv mexanizmlari va uning faoliyatini rag'batlantiruvchi omillar haqidagi mulohazalarni kiritishni taqozo etadi. Ular fanni sotsiologik o'rganish majburiyatini yuklaydi, chunki fan, ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida, o'z rivojlanishining nafaqat ijobiy, balki salbiy oqibatlarini bilan ham tavsiflanadi.

⁶ Каранг: Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. – М., 1998. – 2-6

⁷ Американский философ Джованна Боррадори беседует с Куайном, Дэвидсоном, Патнэмом, Нозиком, Данто, Рорти, Кэйвлем. – М., 1998. – 200-6.

Faylasuflar fanning qo'llanilishi o'zining axloqiy va insoniy mazmunini yo'qotishidan ehtiyot bo'lishga chaqiradilar. Bu holda fan qattiq tanqid ob'ektiga aylanadi, olimlar faoliyati ustidan nazorat o'rnatish muammolari muhim ahamiyat kasb etadi.

Ijtimoiy-madaniy hodisa sifatidagi fanni tushuntirishning mushkulligi shu bilan izohlanadiki, fan o'z erkinligidan voz kechmaydi va ijtimoiy munosabatlar kontekstiga butunlay singib ketmaydi. Fan, hech shubhasiz, «kommunitar (kollektiv) korxona»dir. Biron-bir olim o'z hamkasblarining yutuqlariga, odamzotning umumiy xotirasiga tayanmasligi mumkin emas. Fan juda ko'p odamlarning hamkorligini talab qiladi, u intersub'ektivdir.

Fanning mikrokonteksti va makrokonteksti. Davrimizga xos fanlararo tadqiqotlar har qanday natija jamoa kuch-g'ayratining mahsuli ekanligiga urg'u beradi. Biroq kommunitarlikning ijtimoiylikdan farqini tushunish uchun *fan mikrokonteksti va makrokonteksti* tushunchalarini ilmiy muomalaga kiritish lozim. *Fanning mikrokonteksti u yoki bu davr sharoitida ishlayotgan ilmiy hamjamiyat xususiyatlariga fanning bog'liqligini anglatadi. Fanning makrokonteksti fan rivojlanuvchi kengroq ijtimoiy-madaniy muhitdagi bog'liqliklar haqida bahs etadi; bu fan ijtimoiy mezonining ifodasidir.* Boshqacha aytganda, har bir jamiyat o'z ma'rifatli rivojlanish darajasiga mos keluvchi fanga ega bo'ladi.

Tadqiqotchilar fanning «tashqi» va «ichki» ijtimoiyligiga ishora qiladilar⁸. Fanga nisbatan siyosatni, uning rivojlanishini quvvatlash yoki tiyib turish usullarini belgilovchi u yoki bu tipdagi jamiyat va davlat faoliyatining ijtimoiy-iqtisodiy, mafkuraviy va ma'naviy omillariga bog'liqlik fanning «tashqi» ijtimoiyligini tashkil etadi. Olimning fikrlash va o'z qobiliyatini namoyon etish uslubini boyituvchi ilmiy hamjamiyat va ayrim olimlar ichki mental mo'ljallari, meyorlari va qadriyatlarining ta'siri, davr xususiyatlariga bog'liqlik «ichki» ijtimoiy haqidagi tasavvurni tashkil etadi.

Fanning ijtimoiy funksiyasi fan metodlari va uning ma'lumotlaridan ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishning keng ko'lamli rejalarini tuzish uchun foydalanilishini nazarda to'tadi. Fan o'zini ijtimoiy kuch funksiyasida davrimizning olamshumul muammolarini (tabiiy resurslarning kamayishi, atmosferaning ifloslanishi, ekologik xavf miqyosini aniqlash) hal qilish chog'ida namoyon etadi. O'zining bu funksiyasida fan ijtimoiy boshqaruv bilan bog'lanadi.

Fan taraqqiyotining asosiy omillari. Fan taraqqiyoti nima bilan belgilanadi, degan savolga javob izlashda nafaqat fan va ishlab chiqarishning munosabatlarini, balki boshqa ko'plab omillarni ham qayd etish lozim. Ular orasida *institutsional, intellektual, falsafiy, diniy va hatto estetik omillar* bor. Shu sababli sanoat inqilobi, iqtisodiy o'sish yoki tanazzul, barqarorlik yoki beqarorlikning siyosiy omillari ijtimoiy ongning boshqa shakllari tizimida fanning mavjudligini ko'p jihatdan belgilovchi omillar sifatida tushunilishi lozim.

⁸ Каранг: Торосян В.Г. Концепции современного естествознания. – Краснодар, 1999. – 16-б.

Ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida tushuniladigan fan tsivilizatsion rivojlanish tipi bilan taqqoslashni nazarda toʻtadi. A.Toynbi taklif qilgan tasnifga koʻra sivilizatsiyaning 21 tipi farqlanadi. Eng umumiy yondashuv sivilizatsiyalarning ikki xili: *anʼanaviy* va *texnogen sivilizatsiyalarni hisobga olib, umumiy tsivilizatsion farqlashni taklif qiladi*. Texnogen sivilizatsiyalar XV-XVII asrlarda Yevropa mintaqasida texnogen jamiyatlar paydo boʻlishi munosabati bilan yuzaga kelgan. Ayrim anʼanaviy jamiyatlar texnogen jamiyatlarga qoʻshilib ketgan, ayrimlari esa, texnogen va anʼanaviy moʻljallar oʻrtasida rivojlanib, aralash xususiyat kasb etgan.

Texnogen rivojlanishning madaniy matritsasi uch bosqich: oldindustrial, industrial va postindustrial bosqichlardan oʻtadi. Texnika va texnologiyaning rivojlanishi uning muhim koʻrsatkichiga aylanadi. Rivojlanishning texnogen tipi – bu tabiiy muhitning jadal surʼatlarda oʻzgarishi, uning odamlar ijtimoiy aloqalarining faol oʻzgarishi bilan birikishidir. Texnogen sivilizatsiya yuzaga kelganiga 300 -yildan sal koʻproq vaqt boʻlgan. U ancha agressiv boʻlib, koʻpgina eski madaniy anʼanalarning halokatiga sabab boʻladi. Tashqi dunyo inson faoliyati maydoniga aylanadi. Inson oʻzgartiruvchi va zabt etuvchi faoliyatga turtki beruvchi markaz sifatida amal qiladi. «Kuch» tushunchasi ishtirokidagi umumiy madaniy munosabatlar tavsifi shundan kelib chiqadi: ishlab chiqarish kuchlari, ilmiy kuchlar, intellektual kuchlar va h.k.

Anʼanaviy va texnogen jamiyatlarda shaxs erkinligi muammosiga nisbatan munosabat ham har xildir. Anʼanaviy jamiyatga shaxs erkinligi umuman xos emas, shaxs imkoniyatlarini faqat muayyan korporatsiyaga mansublik orqali, korporativ aloqalar elementi sifatida roʻyobga chiqarish mumkin.

Texnogen jamiyatda har xil ijtimoiy birliklar va madaniy anʼanalar bilan oʻzaro munosabatlarga kirishish imkonini beruvchi shaxs erkinligi himoya qilinadi. Inson faol mavjudot sifatida tushuniladi. Uning faoliyati ekstensiv boʻlib, sirtga, tashqi dunyo va tabiatni boʻysundirish va oʻzgartirishga qaratiladi. Biroq tabiat har xil texnogen mashgʻulotlar uchun tubsiz rezervuar boʻlishi mumkin emas, chunki inson faoliyati azaldan biosfera dominanti emas, balki uning komponenti hisoblanadi.

Fan rivojlanishining asosiy bosqichlari. Fan bilimning mustaqil sohasi, dunyoqarashning alohida shakli sifatida faqat XVII-XVIII asrlarda toʻla shakllandi. Muayyan darajada shartlilik bilan shuni aytish mumkinki, bu I.Nyuton klassik mexanikaning asosiy qonunlarini taʼriflab, shu tariqa tabiatshunoslikning boʻlimi – asoslari asrlar mobaynida shakllangan, bosh tamoyillari esa bundan yuz -yil cha muqaddam, avvalo Galileo Galiley tomonidan taʼriflangan klassik mexanikaning shakllanishiga yakun yasaganidan keyin yuz berdi.

Miloddan avvalgi I ming -yillikdan XVI asrgacha boʻlgan davr ilk fan davridir. Bu davrda asrlar mobaynida avlod-dan-avlodga oʻtib kelgan, hayot tajribasi va mehnat faoliyati jarayonida olingan amaliy bilimlar bilan bir qatorda juda umumiy va mavhum mushohadalarga asoslangan nazariyalar xususiyatiga ega

bo'lgan tabiat haqidagi dastlabki falsafiy tasavvurlar (naturfalsafa) vujudga kela boshlagan. Ilmiy bilim kurtaklari naturfalsafa doirasida uning elementlari sifatida shakllangan. Matematik, astronomik, tibbiy va boshqa masalalarni yechishda foydalaniladigan ma'lumotlar, usullar va metodlar jamlanishi bilan falsafada tegishli bo'limlar vujudga kelgan va keyinchalik asta-sekin shakllanayotgan ayrim fanlar: matematika, astronomiya, tibbiyot va hokazolarga ajralib chiqqan.

Jumladan, Aristotelning falsafiy asarlarida fizika, zoologiya, embriologiya, mineralogiya, geografiya kabi fanlarning kurtaklariga duch kelish mumkin. Miloddan avvalgi III-II asrlarda falsafiy bilim tarkibida statistik mexanika, gidrostatika, geometrik optika (xususan, ko'zgular haqidagi alohida fan – «katoptrika») farqlanadi va nisbatan mustaqil ahamiyat kasb etadi. Markaziy Osiyo mo'tafakkirlari al-Xorazmiy matematika, al-Farg'oniy astronomiya, al-Beruniy mineralogiya va geografiya, Ibn Sino tibbiyot, Mirzo Ulug'bek astronomiya, Alisher Navoiy adabiyot ilmi rivojiga munosib hissa qo'shdi va ular ijodi mahsullari bugungi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. Biroq bu fanlarda ayrim tasodifiy kuzatishlar va amaliyot ma'lumotlari umumlashtiriladi-yu, lekin eksperimental metodlar hali qo'llanilmaydi, aksariyat nazariy qoidalar esa asossiz va tekshirib bo'lmaydigan spekulyatsiyalar mahsuli hisoblanadi. Ammo ko'rib chiqilayotgan davrda vujudga kelgan ilmiy fanlar bu davr mobaynida falsafiy bilim qismlari sifatida talqin qilinishda davom etgan.

Shu narsa diqqatga sazovorki, hatto XVII asr oxirida Nyuton o'zining fizika asoslarini yaratgan «Natural falsafaning matematik asoslari» deb nomlangan asarini e'lon qilgan. Shunday qilib, falsafadan alohida faoliyat sohasi sifatidagi fan hali mavjud bo'lmagan: u asosan falsafa doirasida, ilmiy bilimlarning boshqa manbai – hayot amaliyoti va hunarmandchilik san'ati bilan bir vaqtda va u bilan juda zaif aloqada rivojlangan.

Xullas, bu davrda Qadimgi Yunonistonda "Platon akademiyasi", Markaziy Osiyoda "Ma'mun akademiyasi" tashkil etilgan, ilmiy bilim rivojida muayyan yutuqlarga erishilgan bo'lsada, madaniyatning alohida shakli sifatida fan paydo bo'lishidan oldingi «embrional» davri hisoblanadi.

2. XVI-XVII asrlar – 1 ilmiy inqilob davri bo'lib, u klassik fan davri deb nomlanadi va XIX-asrgacha davom etadi. U Kopernik va Galiley tadqiqotlaridan boshlanib, Nyuton va Leybnitsning fizika va matematika sohasidagi fundamental asarlari bilan o'z cho'qqisiga ko'tarilgan. Galiley vafoti (1642 -yil 8 yanvar)dan so'ng oradan bir -yil o'tgach Nyuton tug'ilgani (1643 -yil 4 yanvar) ramziydir. Fanning bu buyuk ijodkorlari yashagan davr –kashfiyotlar hamda yangi ilmiy g'oyalarning mualliflari sxolastika va diniy dunyoqarash dogmatizmiga qarshi kurash olib borgan romantik davrdir.

Bu davrda hozirgi vaqt tabiatshunosligining asoslari yaratilgan. Hunarmandlar, tabiblar, alximiklar tomonidan qo'lga kiritilgan ayrim dalillar tizimli tahlil qilinib, umumlashtirila boshlagan. Ilmiy bilim tuzishning tabiat qonunlarini matematik ta'riflash, nazariyalarni tajribada sinash, tajribada

asoslanmagan diniy va naturfalsafiy dogmalarga tanqidiy qarash bilan bog'liq bo'lgan yangi meyorlari va ideallari vujudga kelgan. Fan o'z metodologiyasini yaratgan va amaliy faoliyat ehtiyojlari bilan bog'liq bo'lgan masalalarni yechishga tobora faolroq yo'naltirilgan.

Biroq fan o'zining yangi metodologiyasini yaratib, amaliyot ruhi bilan sug'orilgani sari u o'z tarixiy vatani – falsafa qirg'oqlaridan uzoqlasha boshlaydi. Ko'rib chiqilayotgan davr oxiriga kelib u falsafiy, diniy, teologik aqidalardan qat'iy nazar rivojlanishi mumkin bo'lgan bilimlar tizimi sifatida tushunila boshlaydi. Natijada fan faoliyatning alohida, mustaqil sohasiga aylanadi. Professional olimlar paydo bo'ladi, ularni tayyorlash amalga oshiriluvchi universitet ta'limi tizimi rivojlanadi. O'z faoliyati, muloqot va axborot ayirboshlashning alohida shakllari va qoidalariga ega bo'lgan ilmiy hamjamiyat vujud keladi.

XVII asrda dastlabki ilmiy akademiyalar: London qirollik jamiyati (1660), Parij Fanlar akademiyasi (1666) tashkil topadi. Keyinroq Berlinda (1700), SanktPeterburgda (1724), Stokgolmda (1739) va Yevropaning boshqa poytaxt shaharlarida ilmiy akademiyalar ta'sis etiladi. Bu akademiyalarning eng yirigi - London qirollik jamiyati bo'lib, u tashkil etilgan paytda 55 a'zodan iborat bo'lgan. Parij Fanlar akademiyasi 21 kishidan iborat tarkibda ish boshlagan. Sankt-Peterburg akademiyasining a'zolar shtatida dastlab 11 kishi belgilangan. Yevropa mamlakatlarida XVIII asr boshiga kelib olimlar soni bir necha ming kishiga yetgan bo'lsa kerak, chunki ilmiy jurnallarning (bu davrda bir necha o'n ilmiy jurnallar nashr etilgan) tirajlari ming nusxagacha borgan.

3. XIX-asr oxiri XX-asrning 70 -yil lar fani noklassik fan davri deb ataladi. Bu davrda ko'plab ayrim ilmiy fanlar vujudga keladi, ularda ulkan faktik material to'planadi va tizimga solinadi. Matematika, fizika, kimyo, geologiya, biologiya, psixologiya va boshqa fanlarda fundamental nazariyalar yaratiladi. Texnika fanlari vujudga keladi va moddiy ishlab chiqarishda yanada sezilarliroq rol o'ynay boshlaydi. Fanning ijtimoiy roli ortadi, uning rivojlanishi o'sha davr mo'tafakkirlari tomonidan ijtimoiy taraqqiyotning muhim omili sifatida e'tirof etiladi.

XVIII asrning o'rtalarida jahonda fan bilan shug'ullanuvchi kishilar 10 ming kishidan oshmagan bo'lsa, XIX-asr oxiriga kelib olimlar soni 100 ming kishiga yetadi. XVI asrda «olim odamlar»ning yarmidan ko'prog'i diniy ma'lumot olgan kliriklar edi. XIX-asrda fan ijtimoiy mehnatning mustaqil tarmog'iga aylanadi va u bilan universitetlar va institutlarning maxsus fakultetlarini tamomlagan «dunyoviy» professional olimlar shug'ullanadi. 1850--yilda jahonda mingga yaqin ilmiy jurnallar nashr etiladi, 1950--yil ga kelib esa ularning soni 10 mingdan oshadi. 1825--yilda nemis kimyogari Y. Libix ilmiy laboratoriya tashkil qiladi va u olimga ko'p miqdorda daromad keltira boshlaydi. XIX-asr oxiriga kelib bunday laboratoriyalar soni ko'payadi. Fan tijoratchilar, tadbirkorlar e'tiborini o'ziga

tobora ko‘proq torta boshlaydi. Ular olimlarning ishlab chiqarish, sanoat ahamiyatiga molik bo‘lgan ishlarini mablag‘ bilan ta‘minlay boshlaydilar.

4. XX-asrning 70-yillarida fan rivojlanishida yangi bosqich boshlanadi.

Bu davr fani postnoklassik deb ataladi, chunki mazkur asr bo‘lag‘asida fanda inqilob yuz beradi va buning natijasida u oldingi davrning klassik fanidan sezilarli darajada farq qila boshlaydi. XIX-XX-asrlar chegarasida amalga oshirilgan inqilobiy kashfiyotlar bir qancha fanlarning asoslarini larzaga soladi. Matematikada to‘plamlar nazariyasi va matematik tafakkurning mantiqiy asoslari tanqidiy tahlil qilinadi, bir qancha yangi fanlar vujudga keladi. Fizikada klassik fizikaning falsafiy asoslarini qayta ko‘rishga majbur qilgan fundamental nazariyalar – nisbiylik nazariyasi va kvant mexanikasi yaratiladi. Biologiyada genetika rivojlanadi. Tibbiyot, psixologiya hamda inson haqidagi boshqa fanlarda yangi fundamental nazariyalar paydo bo‘ladi. Ilmiy bilimning shakl-shamo-yilida, fan metodologiyasida, ilmiy faoliyatning shakl va mazmunida, uning meyorlari va ideallarida olamshumul o‘zgarishlar yuz beradi.

XX-asrning ikkinchi yarmi fanni yangi inqilobiy o‘zgarishlarga olib keladi. Bu o‘zgarishlar adabiyotlarda ko‘pincha fan-texnika inqilobi sifatida tavsiflanadi. Bu o‘zgarishlar shu bilan bog‘liqki, Ikkinchi jahon urushidan keyin iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda fan yutuqlari ilgari misli ko‘rilmagan miqyosda amaliyotga – sanoat, qishloq xo‘jaligi, sog‘liqni saqlash, kundalik hayotga joriy etiladi. Fan energetikada (atom elektrostantsiyalari), transportda (avtomobilsozlik, aviatsiya), elektronikada (televidenie, telefoniya, kompyuterlar) ayniqsa ulkan o‘zgarishlar yasaydi. Fanning rivojlanishi eng yangi harbiy texnikani yaratishning asosiy omiliga aylanadi va «ikki lager»ning urushdan keyingi qarama-qarshiligi sharoitida avj olgan qurollanish poygasi yirik davlatlarni ilmiy-texnikaviy tadqiqotlarga ulkan mablag‘larni sarflashga majbur qiladi.

XX-asrning so‘nggi o‘n -yilliklarida fan texnika taraqqiyoti *axborot (kompyuter) inqilobi* bosqichiga qadam qo‘ydi. Bu bosqichning o‘ziga xos xususiyati shundaki, axborot jamiyat rivojlanishining muhim resurslaridan biriga aylandi. Shu tariqa fan bilan bog‘liq yuksak texnologiyalar, ular bilan mushtarak ta‘lim endilikda har qanday jamiyatning sivilizatsion rivojlanish darajasini belgilamoqda. Ilmiy kashfiyotlar va ularning amalga tatbiq etilishi o‘rtasidagi masofa mumkin qadar qisqaradi. Ilgari fan yutuqlaridan amalda foydalanish usullarini topish uchun 50-100 -yil vaqt sarflangan bo‘lsa, endilikda bunga 2-3 -yilda yoki hatto bundan ham qisqaroq vaqt ichida muvaffaq bo‘linmoqda.

Davlat ham, xususiy firmalar ham fan rivojlanishining istiqbolli yo‘nalishlarini qo‘llab-quvvatlashga katta xarajatlar qilishi tabiiy bir hol bo‘lib qoldi. Natijada XX-asrning oxirida fan jadal sur‘atlarda o‘sib, ijtimoiy mehnatning muhim tarmoqlaridan biriga aylandi. «Katta fan» davri boshlandi. Ko‘p sonli ilmiy muassasalar ishiga sonsanoqsiz odamlar ommasi jalb qilindi. Olim kasbi kam uchraydigan kasb bo‘lmay qoldi.

Hozirgi vaqtda ilmiy faoliyat o'zlarini qiziqtirgan muammolarni yechishga buning butun xavf-xatarini o'z bo'yniga olib qo'l urgan ayrim mo'tafakkirlarning mashg'uloti emas, balki buyurtmaga, rejali topshiriqqa binoan ishlaydigan, uni belgilangan muddatda bajarish va o'z ishi haqida hisobot berishga majbur bo'lgan yirik jamoalarning ishi. Hozirda ilmiy mehnat – industrial mehnatning bir turi. Fan bilan shug'ullanuvchi kishilar hozir «ilmiy xodimlar» deb atalishi bejiz emas. Hozirgi zamon fani Katta fan deb ataladi. XX-asr oxirida yer yuzidagi olimlar soni 5 mln. kishidan oshgan bo'lsa, XXI asrning birinchi o'n -yil ligida 6 milliondan oshib ketdi. Fanda 15 ming yo'nalish va bir necha yuz ming ilmiy jurnallar mavjud. XX-asr hozirgi zamon fani deb ataladi. Yangi energiya manbalari va axborot texnologiyalari – hozirgi zamon fanining istiqbolli yo'nalishlari. Fanning internatsionalizatsiyalashuvi tendentsiyalari kuchayib bormoqda, fanning o'zi fanlararo kompleks tahlil predmetiga aylanmoqda. Uni o'rganishga nafaqat fanshunoslik, fan falsafasi, balki sotsiologiya, psixologiya va tarix ham kirishmoqda.

Shuni alohida qayd etish lozimki, mustaqillikning dastlabki kunlaridayoq O'zbekistonda fanning barcha sohalari rivojlanishiga alohida e'tibor qaratildi. Xususan, O'zbekiston respublikasi Fanlar akademiyasi (O'zFA) mamlakatimizning bosh ilmiy tashkiloti bo'lib, uning tarkibida 36 ta ilmiy tadqiqot muassasalari, 4ta davlat muzeyi, 3 ta hududiy bo'lim: Xorazm Ma'mun akademiyasi, Qoraqolpog'iston va Samarqand bo'limi, 4 ta Andijon-Namangan, Buxoro, Farg'ona, Qashqadaryo va Surxondaryo ilmiy bo'limlari kiradi, bugungi kunda ularning moddiy texnika bazasi yangi texnologiyalar bilan ta'minlandi.

Fanlarning differentsiatsiyasi va integratsiyasi. *Yangi ilmiy fanlar paydo bo'lishi bilan, bir tomondan, fanlarning differentsiatsiyalanishi, har biri alohida turdagi hodisalarni o'rganuvchi tarmoqlarga bo'linishi yuz beradi. Boshqa tomondan, qarama-qarshi jarayon – ayrim ilmiy fanlar turli yo'llar bilan birikib, bilimlarning yaxlit majmualarini hosil qiladi va fanlarning integratsiyalashuvi ham yuz beradi. «To'tash» ilmiy fanlar paydo bo'lishi, qo'llanish sohasi keng bo'lgan qudratli ilmiy metodlar topilishi, metodlar bir fandan boshqa fanlarga o'tkazilishi, umumlashtiruvchi, sintetik ilmiy kontseptsiyalar yaratilishi natijasida ilmiy bilishning bir-biridan uzoq tarmoqlarining yagonaligi va yaxlitligi aniqlanmoqda.*

Differentsiatsiya va integratsiya jarayonlarining dialektik ziddiyatlarga to'la o'zaro aloqasi natijasida ilmiy bilim tizimi yanada murakkabroq tus oladi. Turli fanlar o'rtasidagi g'ov-to'siqlar buziladi. Differentsiatsiya natijasida fanda mavjud nazariyalarning jami soni ko'payadi, lekin, shu bilan bir vaqtda, integratsiyalashuv yo'lidagi harakatlar oz sonli fundamental nazariyalarning o'rna va ahamiyatini kuchaytiradi. Masalan, hozirgi zamon tabiatshunosligida minglab turli-tuman nazariyalar o'rtasida o'zaro bog'liqlik va mustaqillik, qo'shimchalilik va raqobat, muvofiqlik va tafovut, muodillik va nomuvofiqlik kabi son-sanoqsiz rang-barang munosabatlar mavjud. Ammo fundamental nazariy tizimlar (masalan, mexanika,

elektrodinamika, elementar zarralar nazariyasi) barmoq bilan sanarli bo'lib, ular boshqa ko'p sonli tabiiy-ilmiy nazariyalarning negizini tashkil etadi.

Fanning ijtimoiy-madaniy mo'ljallari. Fan – dunyo haqidagi bilimlarni ishlab chiqarish texnologiyasi. Har qanday ishlab chiqarishda bo'lganidek, fanda ham ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifatini ta'minlash talab etiladi. Haqiqat – har qanday ilmiy mahsulot ega bo'lishi talab etiladigan va fan o'zida mavjud barcha vositalar bilan ta'minlashi shart bo'lgan eng muhim sifat xossasi. Olim uchun haqiqat u o'z faoliyatida erishishga harakat qiladigan eng oliy qadriyatdir.

Haqiqatning tagiga yetish olim hayotining oliy maqsadi bo'lishi mumkin. Ammo haqiqat o'z-o'zicha, masalan, yaxshilik va go'zallikdan farqli o'laroq, shakshubhasiz qadriyat emas. Haqiqat qadriyat manbai bo'lishi mumkin, lekin yaxshilik va go'zallikdan farqli o'laroq, u shak-shubhasiz qadriyat hisoblanmaydi. Haqiqat qimmatga ega bo'lishi ham, ega bo'lmasligi ham mumkin⁹.

Kundalik hayotda haqiqat inson uchun qadriyat bo'lishi ham, qadriyat bo'lmasligi ham, foydali yoki zararli deb baholanishi ham mumkin. Ba'zan shunday bo'ladiki, inson haqiqatni bilishni istamaydi. Uning maqsadi haqiqatni ochish bo'lishi ham, uni yashirish yoki buzib ko'rsatish (masalan, dushmanga yolg'on axborot berish) bo'lishi ham mumkin.

Ayrim shaxs har narsaga qiziqishi mumkin. Olim o'z hayotini bakteriyalar yoki galaktikalarni, qadimgi qo'lyozmalar yoki joriy bozor konyunkturasini, tumovni davolash vositalari yoki o'ta halokatli kuchga ega bo'lgan qurol yaratish yo'llarini o'rganishga bag'ishlashi mumkin. Ammo har qanday ilmiy tadqiqot vaqt va mablag' sarflashni talab qiladi. «Sof» ilmiy haqiqatning tagiga yetish uchun haddan tashqari qimmat narx to'lashga to'g'ri kelganida, uni izlovchilar soni sezilarli darajada kamayadi.

Jamiyat (xalq, davlat, u yoki bu ijtimoiy guruh) o'zi qay jihatdandir kerakli va nimagadir foydali deb hisoblagan haqiqatlargagina qiziqish bildiradi, qolgan haqiqatlarga esa befarq qaraydi yoki hatto ularning tan olinishiga qarshi chiqadi (agar bu zarar keltiradi, deb hisoblasa). Jamiyat o'ziga haqiqatdan boshqa hech narsa bermaydigan ishga pul sarflamaydi. Haqiqiy, lekin hech kimga kerak bo'lmagan bilim uni olish bilan bog'liq mehnatga haq to'lashga tayyor iste'molchilarni topmaydi.

O'tmishda, «ilk fan» davrida (XVI asrga qadar) ilm bilan shug'ullanish asosan o'z ixtiyorida mavjud resurslar bilan kifoyalanishga qodir bo'lgan o'ziga to'q odamlarning xususiy ishi hisoblangan. Antik faylasuflar hatto o'z faoliyati uchun pul olishni uyatli ish deb hisoblaganlar (o'qituvchilik bilan tirikchilik qilgan sofistlar bundan mustasno). O'rta asr olimlari – sxolastlarning aksariyati monaxlar va ruhoniylar bo'lgan. Bu olimlar ilohiyot va diniy ta'lim bilan shug'ullanganlari bois, cherkov ularni ta'minlashga tayyor bo'lgan. O'sha davrda falsafa va ilohiyotning tarkibiy qismi sifatida tushunilgan fan madaniy shakl hisoblangan,

⁹ Каган М.С. Философская теория ценности. – СПб., 1997. – С 70.

uning muxlislari ilmiy faoliyat bilan asosan o'z shaxsiyatini namoyon etish uchun shug'ullanganlar, ayrimlar uchun esa ilm bir ermak – ta'bir joiz bo'lsa, «intellektual o'yin» sanalgan.

XVI - XVII asrlar ilmiy inqilobi nafaqat fanning mazmunida o'zgarish yasadi, balki uning sof «havaskorlik» ishi sifatida o'sish imkoniyatini ham yo'qqa chiqardi. Eksperimentning mustahkam zaminiga o'rnatilgan fan o'z rivojlanishiga yanada ko'proq xarajatlar talab qila boshladi. Fanning turli jabhalarida ishlash uchun ko'p sonli professional olimlar talab etiladi. Fanga laboratoriyalar va laboratoriya asbobuskunolari, muzeylar, kutubxonalar va hokazolar uchun mablag'lar kerak bo'ladi. Shu tariqa fan ayrim havaskorlarning xususiy ishi sifatida mavjud bo'la olmaydigan mehnat sohasiga aylanadi. U jamiyat va davlatning madadini talab qiladi.

Ammo bunday moddiy madadni fan faqat o'zining jamiyat uchun foydali ekanligini amalda isbotlash yo'li bilan olishi mumkin. Ayni shu sababli fanning ijtimoiy-madaniy mo'ljallarida o'zgarishlar yuz beradi: olimlar oldida haqiqatning tagiga yetish vazifasi bilan bir qatorda jamiyat manfaatlariga xizmat qilish vazifasi paydo bo'ladi.

«Sof» haqiqat ilmiy qadriyat bo'lib qoladi, lekin olimning haqiqat sari intilishga bo'lgan huquqi haqiqatning tagiga yetishi mumkin bo'lgan foydali natijalarning noilmiy, ijtimoiy qimmatini bilan asoslanadi.

Fan rivojlanishining klassik davrida olimlar fan natijalari amalda qo'llanilishini o'z tadqiqotlarining maqbul, lekin muqarrar bo'lmagan oqibati deb hisoblaydilar. Ammo fan o'zining foydali bo'lish qobiliyatini (ayniqsa sanoat texnikasining rivojlanishi uchun) amalda namoyon etishiga qarab jamiyat undan ayni shu yo'nalishda olg'a siljishni talab qiladi. Amaliy tadqiqotlar va ishlanmalar davlat hamda sanoat korchalonlari tomonidan fundamental fanga qaraganda ko'proq qo'llab-quvvatlanadi. Ilmiy hamjamiyat ongida fanning bosh mo'ljali haqiqatning tagiga yetish yo'lida izlanishlar olib borish, foyda esa – shu izlanishlarning «qo'shimcha» mahsuli hisoblangan bo'lsa, ijtimoiy ongda aksincha – ilmiy haqiqat foydaga xizmat qilishi kerak, deb hisoblanadi. Olimlar fanning «ziyokorligi»ni birinchi o'ringa qo'ysalar, jamiyat uchun uning «unumdorligi» birinchi darajali ahamiyat kasb etadi. Fan va jamiyat o'rtasidan «qora mushuk o'tadi».

Mazkur ziddiyat asta-sekin ilmiy hamjamiyatga ham kirib keladi. Ilmiy faoliyat motivlariga daxl etib, u olimlar o'rtasidagi konfliktlar manbaiga aylanadi. Ayrimlar haqiqatga beg'araz xizmat qilish ideallariga muvofiq ish ko'rsa, ayrimlar odamlar foydasiga qaratilgan «manfaatga xizmat qilish» ideallariga bo'ysunadi.

«Sof» fan tarafdorlari fundamental fan ham ijtimoiy foydali ekanligini isbotlab, jamoatchilik fikriga ta'sir ko'rsatishga harakat qiladilar. Ularning fikricha, fundamental tadqiqotlarning foydasi ular bilimlarning umumiy o'sishiga, dunyoqarash va madaniyatning rivojlanishiga ko'maklashishi bilangina belgilanmaydi. Mazkur tadqiqotlar amaliy-utilitar maqsadlarda ham zarur, zero

ular darhol bevosita foyda keltirmasa-da, lekin keyinchalik amaliy tadqiqotlar va ishlanmalar tayanishi uchun ilmiy zamin yaratadi.

Ammo fan va jamiyat o'rtasidagi bu keskinlikni bartaraf etish oson ish emas. Mazkur keskinlik fan rivojlanishining postklassik davrida ham saqlanib qoladi, bizning davrimizga kelib esa fundamental tadqiqotlarning yanada qimmatlashishi munosabati bilan hatto kuchayadi.

Hozirgi vaqtda fanga jamiyat xarajatlari fundamental tadqiqotlar, amaliy tadqiqotlar va ishlanmalar o'rtasida tegishli ravishda 1:10:100 nisbatda taqsimlanadi. Mazkur sohalaridan band bo'lgan fan kadrlari sonining nisbati ham taxminan shuncha. Ya'ni «sof» ilmiy haqiqatning tagiga yetish yo'lidagi izlanishlar jamiyatga fanning bevosita foydali natijalarini olishga qaraganda yuz marta arzonroq tushadi. Shunday qilib, hozirgi zamon «katta fani» xodimlari va unga ajratiladigan mablag'larning asosiy qismi fan rivojlanishining utilitar yo'nalishida jamlangan. *Bu uning ijtimoiymadaniy mo'ljallarida «foydaga xizmat ilish» printsipli «haqiqatga xizmat qilish» printsipidan ustun qo'yilishini anglatadi.*

Fan va falsafaning mo'tanosibligi. Fan rivojlanishning yuksak darajasiga erishgan bo'lsa-da, lekin amalda falsafa bilan uzviy bog'liq bo'lib qolmoqda. Ular faol o'zaro ta'sirga kirishib, bir-birining rivojlanishiga samarali ta'sir ko'rsatmoqda. Bu hol shu bilan izohlanadiki, falsafa daliliy materialga, sinovdan o'tgan ilmiy ma'lumotlarga tayanib, o'zining mavhum g'oyalarini borliq bilan taqqoslash imkoniyatiga ega, fan esa, dalillarni qayd etish va tavsiflash bilan cheklanmay, yanada asosliroq xulosalar chiqarish imkoniyatini qo'lga kiritadi.

XXI-asr boshiga kelib jahonda olimlar soni qariyb olti millionga yetdi, taxminan shuncha odam fanga xizmat ko'rsatuvchi mehnat bilan band (laborantlar, texniklar, nashriyotlarning xodimlari va h.k.). Yerdan qadim zamonlardan boshlab to XXI-asrning boshiga qadar yashagan olimlarning umumiy sonini olsak, ularning o'ndan to'qqiz qismi bizning zamondoshlarimiz ekanligi ayon bo'ladi. Rivojlangan mamlakatlarda ilmiy xodimlar soni mehnatga qobiliyatli aholining qariyb 10% ni tashkil qiladi, fanni ta'minlashga milliy daromadning 5% dan ko'prog'i sarflanadi.

Hozirgi zamon fani jamiyat, texnika, iqtisodiyot, madaniyat, turmush va kundalik hayotni yo'lga soluvchi qudratli kuchga aylandi. Ayni vaqtda odamlar bugun fanning qudratinigina emas, balki u bilan bog'liq bo'lgan xavflarni ham yaxshi anglaydilar. Hozirgi dunyo o'z yutuqlari va o'zining jo'shqinligi uchun fan oldida mas'uliyatli. Ammo ilmiy haqiqat o'z holicha odamlarning ehtiyojlariga befarq. U beparvo va rahm-shafqatsiz, chunki u uchun inson omili ikkinchi darajali.

Shuni tan olish lozimki, hozirgi zamonda jamiyat ko'p jihatdan fanning ulkan yutuqlari tufayli o'zini o'zi yo'q qilish yoqasiga kelib qoldi. Bu ilmiy taraqqiyotni to'xtatish kerak, degani emas. Ammo ilmiy izlanishni insoniy, axloqiy munosabatga bo'ysundirish va balki uning qaysidir yo'nalishlarini cheklash zarurligi to'g'risidagi masala kun tartibiga qo'yilmoqda. Ilmiy izlanishning

insonparvarlashuvi, uning yo'llari va oqibatlariga axloqiy munosabat – bu davrimizning muhim muammolaridir.

Ayni shu hol falsafa bilan ham, undan muayyan fanlar ilgari falsafiy tusga ega bo'lgan tadqiqot predmetlari bilan ajralib chiqqanida yuz berishini taxmin qilish o'rinli bo'ladi. Biroq, bunday hol yuz berayotgani yo'q. Tarix fan falsafadan qancha ko'proq ajralsa, unda shuncha ko'proq masala va muammolar paydo bo'lishini, ya'ni falsafa nafaqat kamaymasligi, balki, aksincha, ko'payishini ko'rsatadi. Buning sababi nimada? Bu savolga javobni fan va falsafaning o'ziga xos xususiyatlaridan, ularni alohida-alohida tavsiflovchi masalalar va ularning yechimlari o'rtasidagi tafovutdan qidirish, o'rinli bo'ladi.

Ilmiy ijodning evristik xarakteri. Ijodning maxsus shakli bo'lgan ilmiy tadqiqot masalasi o'ziga xos metodologik xarakterga ega. Uning asosiy vazifasi sub'ektning borliqni, hodisalarni bilishida namoyon bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, ilmiy ijod fanda evristik xarakterga ega. Darhaqiqat, ilmiy-tadqiqot faoliyati deganda sub'ektning ob'ektga faol, izchil ta'siri tushuniladi. Bu ta'sir jarayonida inson o'zini qurshab turgan muhitni o'zgartiradi, shu paytgacha ko'rilmagan, anglanilmagan, o'rganilmagan, g'aroyib va jozibali yangilikni yaratadi yoki kashf etadi. Ayni shu ma'noda faoliyat deganda kishilik jamiyati mavjudligining zaruriy sharti bo'lib, dunyoni o'zining maqsadiga ko'ra o'zgartirishga qaratilgan inson xatti-harakati tushuniladi. Ilmiy-ijodiy faoliyat – bu insonning o'zi va atrofidagi o'zgarishlarni anglab yetishga doimiy ravishda tayyor turish, yangicha tafakkur qilish asosida o'z qobig'idan chiqa olishidir. Yangi narsalarni ixtiro etishga bo'lgan intilish olimning nazariy huzur-halovatini namoyon etadi.

V.A.Engelgardt fikricha, "Ijod... – san'atning mohiyati... U xuddi shu darajada fanning ham mohiyatidir. Har ikki holatda insonning yaratish, ya'ni o'zligini namoyon qilish qobiliyati muhim. Ilmiy kashfiyot, xuddi san'at kabi, ijodkorning muayyan xususiyatlarini o'zida saqlab qoladi va keyingi hayoti davomida butun insoniyat boyligiga aylanadi"¹⁰. Bundan shu narsa kelib chiqadiki, ilmiy kashfiyot ham inson ijodining mahsuli sifatida inson qanchalik nozik, qanchalik asosli, qanchalik go'zal bo'lsa, shunga qarab o'zgarib boradi. Biroq ilmiy ijod bilan badiiy ijod bir-biridan farq qiluvchi xususiyatga ega. Masalan, badiiy ijod insonning hayotiy tajribasini tasvirlasa, ilmiy ijodda tabiatni bilish va uni o'zgartirish tajribasi ob'ektivlik tamoyili asosida umumlashadi. Buni biz F.Bekon ijodida kuzatishimiz mumkin. Darhaqiqat, ilmiy ijoddagi bunday o'zgarish ketma-ketlik xususiyatiga ega. Shuning uchun ham N.A.Shermuhamedova "... fandagi uzluklilik ijodiy jarayon va oldingidan mutlaqo farq qiluvchi yangi bilimning paydo bo'lishida namoyon bo'ladi"¹¹, - deb yozadi.

L.A.Grevtsova "Ijodiy jarayon barcha botiniy kuchlar oliy darajada jamlangan lahzada vujudga keladigan nogahoniy «bashorat» tarzida tushuniladi. Shuning uchun ham Platon ijodning asl manbaini bilimda emas, ilhomda deb

¹⁰ Энгельгардт В.А. Познание явлений жизни. (Сер. Наука, мировоззрение, жизнь) - М.: Наука, 1985. – 276 с.

¹¹ Shermuxamedova N.A. Falsafa va fan metodologiyasi. – Toshkent: Aloqachi, 2008. – B. 11.

hisoblaydi. Xudo insonni yaratib, uning o'ziga o'xshashini istasa, inson ham o'z ijodi mahsulining o'ziga o'xshash bo'lishini xohlaydi"¹². Darhaqiqat, *fan tarixida ijod muammosi o'zining antik xususiyati bilan alohida ajralib turgan. Bu davrda ijod ikki shaklda namoyon bo'ladi. Bunda birinchidan, ijodga ilohiylik, ya'ni kosmosning tug'ilishi(yaratilishi) sifatida baho berilgan bo'lsa, ikkinchidan unga inson mehnat faoliyati natijasi, deb qarash shakllangan.*

Platon ilohiy ijod asosida "Demiurg" dunyoni aql va tafakkurga monand ravishda yaratganligini ko'rsatib o'tadi. Uning fikricha, "demiurg" moddiy narsalarning ijodkori. Biz uni hissiyot orqali emas, balki aql orqali bilishimiz mumkin, deb ta'kidlasa-da, ijodiy jarayonni Platon idealistik ma'noda tushunadi, chunki u badiiy ilhomni bilish jarayoniga qarama-qarshi qo'yadi. Shuning uchun ham Platon "Musavvirning ilhomi aqldan yiroq, aqlga qarshidir"¹³, deb yozadi. Ijodiy jarayonni Platon "ruhlanish" va "ilohiy kuch" atamaları orqali asoslashga intiladi. Platon fikricha, "Shoir san'ati va bilimi bilan ijod qilmay, balki ilohiy quvvatdan ijod qiladi"¹⁴. Shunday qilib, faylasuf shoirona ijodni mistik nazariya orqali rivojlantiradi. Bu nazariyaga binoan musavvir bexosdan (beixtiyor) telbaga o'xshab ijod qiladi. Bu ijodiy akt o'z-o'zicha aqldan yiroq xarakterga ega. Musavvir va shoir o'zlari nima qilayotganlarini bilmay ijod qiladilar. Shuning uchun ham mo'tafakkir "Haqiqiy ijod ilohiyliksiz bo'lmaydi"¹⁵ degan xulosaga keladi.

Aristotel esa "Inson dunyoning eng yaxshi ijodidir"¹⁶, degan g'oyani ilgari suradi. Shuningdek, u o'zining "Poetika" asarida badiiy ijodning meyoriy qonunlarini falsafiy jihatdan tahlil qiladi. Aristotel san'atning borliqdagi imkoniyatini faol, ijodiy yuksak badiiy mahorat bilan ifodalashda ko'radi. Uning fikricha, "San'atning vazifasi voqelikni mexanistik tarzda qayta tiklamay, balki uni ijodiy aks ettirishdan iborat"¹⁷. Aristotel *falsafaning strukturasini yoritir ekan, uni avvalo, noamaliy, amaliy va ijodiy (poetik) jihatlariga ajratib ko'rsatadi. Falsafaning noamaliy jihati faqat "bilish uchun bilish"dan iborat bo'lsa, amaliy jihati faoliyatni bajarish uchun bilish, ijodiy jihati esa yaratish uchun bilishdan iboratdir*¹⁸.

Aristotelning fikricha, ijodiy jarayon insonning sub'ektiv faoliyati bilan bevosita bog'liqdir. Shu ma'noda, ijodiy jarayonni aql yordamida ham bilish, anglash mumkindir. Bunday munosabat Abu Nasr Forobiy qarashlarida ham

¹² Гревцова Л.А. Междусубъектная природа творчества в науке, философии и религии : Дис. ... канд. филос. наук. Барнаул, 2005 - 166 с

¹³ Платон. Диалоги: сборник / Платон; Пер. с древнегреч. Сост., ред. и авт. вступ. ст. А.Ф.Лосев; Авт. примеч. А.А.Тахо-Годи. - Москва : Мысль, 1998. - 607 с.

¹⁴ Платон. Избранные диалоги. М.: Художественная литература, 1965. С. 161.

¹⁵ Платон. Собр. соч. в 4 т. М. Мысль, 1994. Т. 3. С. 432.

¹⁶ Платон. Диалоги: сборник / Платон; Пер. с древнегреч. ; Сост., ред. и авт. вступ. ст. А.Ф.Лосев; Авт.примеч. А.А.Тахо-Годи. - Москва : Мысль, 1998. - 607 с.

¹⁷ Аристотель. Сочинения: В 4 т. Т. 4. - М.: Мысль, 1983. С. 376-644

¹⁸ Қаҳҳорова Ш.Б. Глобал маънавият – глобаллашувнинг ғоявий асоси. - Тошкент: Тафаккур нашриёти, 2009. –334 б

uchraydi. Alloma fikricha, “Inson mohiyati aqlda namoyon bo‘ladi”¹⁹. Bizning nazarimizda, falsafada aql g‘oyasining paydo bo‘lishi – insoniyat tafakkur tarixidagi eng muhim hodisadir. Darhaqiqat, borliq va yo‘qlikni, haqiqat va fikr dunyosini bir-biridan ajratish aqliy tajribani nazorat qilish imkoniyatini beradi. U shuningdek, voqelikdan ijodiy xayolni ajratishga, yashirin narsalarni muhokamaga olib chiqishga imkon beradi.

Suqrot ijodning asosida haqiqat va uning mohiyatini tushunish yotishini ta’kidlaydi. Shuning uchun ham u “Har bir odam o‘z fikriga ega bo‘lishi mumkin, ammo haqiqat barcha uchun bitta bo‘lishi lozim”²⁰, deb hisoblaydi. Suqrot haqiqat ostida yotgan ijodiy substantsiyaning undan ajratadi. Uning fikricha, “Bunday substantsiyaning asosida xudoning yaratuvchanlik sifatleri yotadi”²¹. Ayni shu ma’noda, Suqrotning ijod haqidagi qarashlari xudoning yaratuvchanlik sifatlarini bahs-munozara asosida ochishga qaratilganligini namoyon qiladi.

Antik davrda ijodga haqiqiy bilim, mangu va o‘zgarmas borliq mahsuli deb qaralgan. O‘rta asrlarda ijod o‘zgacha talqin qilingan. Binobarin, biz unda ikki tendentsiya kesishib o‘tganligiga guvoh bo‘lamiz. Bulardan *birinchisi, teistik, qadimgi yahudiy dinidan kelib chiquvchi yondashuv bo‘lsa, ikkinchisi, panteistikantik falsafa g‘oyalaridan kelib chiquvchi yondashuvdir*. Bu davrda birinchidan, Xudoni sub’ekt sifatida tushunish bilan bog‘liq, ya’ni dunyoni mangu namuna bo‘yicha emas, mutlaqo erkin tarzda yaratish uni ijodiy faoliyatga daxldor deb qaralgan. Jumladan, Avgustin “Agar Xudo, “o‘z narsasi”dan o‘zining ijodkorlik kuchini olib qo‘ysa, u narsa ilgari mavjud bo‘lmagandek, yaratilmay qoladi”²²¹⁵, – deb yozadi.

Ilohiy ijodkorlik kuch-qudratini Avgustin o‘zining “Iqrornoma” asarida: “Meni o‘z ko‘kraklari bilan onam yoki enagalarim emizishgan emas, balki sen mendek chaqaloqqa ular vositasida bolalik rizqini tabiat qonuniga muvofiq ravishda bergansan, ular sening yozmishing va Sening marhamating borligi tufaylidir, sening o‘zing barcha jonzotlarga ularning ehtiyojlariga ko‘ra rizq ato etasan”²³, degan fikr bilan asoslaydi.

Ikkinchidan, o‘rta asr sxolastikasi vakillari ijodda ilohiy va falsafiy g‘oyalar uyg‘unligini e’tirof etganlar. Masalan, Foma Akvinskiyning ijodga munosabatida va dunyoqarashida antik falsafa elementlari saqlanib qolgan. Uning fikricha, ijodning manbai — mangu aql, “...mukammallashgan tabiat, o‘zini-o‘zi shakllantiruvchi” ilohiy hodisadir. Shu ma’noda, Foma Akvinskiyning “ilohiy ijod” tushunchasi Platonning “Demiurg” haqidagi qarashlari bilan o‘xshash. Biroq bu davrda badiiy va ilmiy ijodga ikkinchi darajali deb qaralgan. Bunda, eng avvalo, inson o‘z ijodi bilan Xudoga murojaat qilgan, ilmiy ijod esa ikkinchi darajali

¹⁹ Форобий Абу Наср Фозил одамлар шахри. - Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 1993.-105 б.

²⁰ Аристотель. Сочинения: В 4 т. Т. 4. - М.: Мысль, 1983. С. 376-644

²¹ Жебелев С.А. Сократ: Биографический очерк. Изд.2 2009. 192 с.

²² Блаженный Августин. О граде Божием. Харвест, АСТ, 2000. - 1296 с.

²³ Аврелий Августин. Исповедь. -М.: АСТ, 2006. - 48 с

xususiyat kasb etgan. Uygʻonish davrida ilmiy ijod badiiy ijoddek taʼrif va tasnif etilgan. Aynan Uygʻonish davrida ijodning individual xarakteriga alohida eʼtibor qaratilgan, ijodiy jarayonda qobiliyatning oʻrni va uning namoyon boʻlishi ustuvor ahamiyat kasb qilgan. Natijada ijodning talqinida islohotchilik (reformatsion) yondashuvi shakllangan. Yangi davrda ijodning olamni estetik idrok qilish darajasi emas, faoliyat bilan bogʻliq jihatlari namoyon boʻlgan.

Abu Nasr Forobiy kuchga ega boʻlmagan oʻninchi aql oʻz navbatida yagona aql va yagona ruhni ijod qilishini taʼkidlab oʻtadi. Moʻtafakkir har ilm va aytilgan gap, sodir boʻlgan narsa va yogʻdu farishtadandir, deb biladi. Shuning uchun insoniy aql kuch-quvvat jihatdan oʻzida farishta tabiatiga egadir. Ikki tomonlama vaziyat, yaʼni amaliy va nazariy aql vositasida ikki xil “surat”ga ega boʻlgan insoniy aql “erdagi farishtalar”, deb ataladi. Ruhlar taqdirining siri bundan boshqa narsa emas. Nazariy aql toʻrt taraflama holat vositasida farishta aqli bilan yoki faol aql bilan qoʻshiladiki, uni muqaddas aql, deb ataydilar. Muqaddas aql oʻzining eng oliy bosqichida oʻsha mumtoz paygʻambarlik aqlidir²⁴. Darhaqiqat, Forobiyning bu fikrida ijod manbai aql ekanligiga ishoradir. Chunki Olloh faqat insonga ato etgan aqldan ijodiy foydalanish bir tomondan shaxsni maʼnaviy-ruhiy kamolotga undasa, ikkinchi tomondan uning ijodi natijalari jamiyat rivojiga ham taʼsir qiladi.

Ibn Arabiy taʼkidlashicha, oqilona bilim inson tanasini boshqaruvchi boʻlib, u ongli mavjudotning dunyo haqidagi muqarrar bilimini shakllantirishda muhim unsur hisoblanadi²⁵. Oʻz davrida alloma insonning ijodiy faoliyatidagi mukammallik “boshlangʻich nuqta”dan tortib “pirovard nuqta”gacha boʻlgan bilimlarni anglash ekanligini asoslashga harakat qilgan.

Al-Xorazmiy ijodiy faoliyatning obʼektiv asoslari haqida toʻxtalib, uning muhim ratsional manbai sifatida matematik tushunchalarni keltirib oʻtadi. Shuning uchun ham alloma matematik tushunchani aqlning ixtiyoriy ijodi emas, balki obʼektiv olamning maʼlum tomonlarini, ashyolar oʻrtasidagi munosabatlarning inʼikosi, deb talqin etadi²⁶.

Al-Xorazmiy ijodning metafizik tomonlarini ham tahlil qiladi. Uning fikricha, aynan ijod insonni borliqning boshqa rejimiga tushiradi. Bu ayniqsa, inson sevsa, maqsadini aniq bilsa, eʼtiqodga kuchli muhtojlik sezsa va eʼtiqod qilishni boshlasagina amalga oshadi. Bizning nazarimizda, aynan mana shu jarayon inson borligʻining ijodkorlik ruhini belgilaydi. Ijod qilish orqali biz oʻzligimizni anglaymiz, haqiqiy erkinlikni his qilamiz. Lekin bunday holat kamdan-kam uchraydi. Chunki ijod ayni shu murakkabligi va takrorlanmasligi bilan alohida ajralib turadi.

Ibn Sino “Risolate Hay ibn Yaqzon” (“Yaqzon oʻgʻli Hay, yaʼni Tirik oʻgʻli Hayot haqida risola”)da insonning ijodiy imkoniyatlari quyidagicha izohlanadi: Inson oʻzining bilish va ijodiy qobiliyatini toʻla ishga solib, atrofidagi his-tuygʻu

²⁴ Форобий Абу Наср Фозил одамлар шахри. - Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси, 1993.

²⁵ Ибн Араби. Мекканские откровения. - М.: Бейрут, 1989. - 105 с.

²⁶ Ал-Хоразми Мухаммад ибн Муса. Математические трактаты. - Тошкент: Фан, 1983. - 225с

uyg‘otuvchi dunyoni mustaqil ravishda tajriba vositasida bila oladi²⁷₂₀. O‘zining bu fikri bilan Ibn Sino ijodni insonning borliqni anglash, o‘zgartirish, takomillashtirish, o‘zidagi intellektual kuch ekanligini isbotlashga harakat qilgan. Ibn Rushd esa, Arastuning ijodning mantiqiy asoslari haqidagi fikrini sharhlash bilan bir qatorda ijod jarayoni xudo emanatsiyasi tufayli yuzaga kelishi va uning asosida material va shaklning birligi alohida o‘rin egallashini asoslashga harakat qiladi²⁸.

Yangi davrda ijodga nisbatan ikki nuqtai nazar shakllanadi: panteistik va intuitiv. Panteistik an‘anaga asosan ijod bu ilohiyot yoki borliq tajallisi bo‘lib, uning nurlari inson qalbi va ruhiyatiga singib ketgandir. Ijod–individual va ob‘ektiv asoslarga ega bo‘lgan intuitiv faoliyat mahsuli, degan fikr intuitiv yondashuvning ifodasidir.

Nemis mo‘tafakkirlari ijod masalasini o‘zgacha talqin qilganlar. Jumladan, Fixte inson ijod jarayonida ikki xil voqelikning, bir tomondan, o‘z-o‘zini ma‘naviy yaratadigan va ikkinchi tomondan, ongning ijodiy faoliyati jarayonida vujudga keladigan voqelikning mohiyatini bilish mumkinligini qayd etadi. Ayni shu ma‘noda, Fixte “Fan insonni ozodlik va ijodiy erkinlikka undaydi”²⁹, - deb yozadi. Shuningdek, bu jarayonda “dunyoviy ruh”ning ijodiy aktivligi belgilovchi rol o‘ynashini alohida ta’kidlab o‘tadi.

Gegel ongni mutloqlashtirganligi sababli, muqarrar ravishda tushunchani ham ilohiylashtiradi. Hegel ta’limotiga ko‘ra, “Har qanday hayotning ibtidosi”, “o‘z ichiga barcha mazmunni to‘laligicha joylagan, cheksiz, ijodiy shakldir”³⁰. Ongning faollik jihati va kishilarning barcha o‘ylagan, maqsadga muvofiq amaliy faoliyati dunyoni o‘zgartirishga qodir bo‘lsa ham, Hegel tomonidan ijod qilish, “mutloq g‘oya”ning o‘z-o‘zini bilishi sifatida idealistik talqin qilinadi. Biroq mo‘tafakkir insonning erkinlikka, adolatga, mehr-muhabbatga, go‘zallikka, kamolotga intilishi, qobiliyatlarini namoyon etishga, ijod etishga urinishi uning ma‘naviy ehtiyojidan kelib chiqishini inkor etmaydi.

Gegel ijodiy faoliyat sub‘ekti sifatida shaxsni tan oladi. Uning fikricha, “Ijod mushohada qilish qobiliyati, tasavvurning samarali va reflektiv faoliyati bo‘lsa amalga oshadi”³¹. Shuningdek, Hegel ijodni o‘z-o‘zini rivojlantirish jarayoni sifatida ko‘rib chiqadi. O‘z navbatida ijodiy faoliyat negizida qarama-qarshilik

²⁷ Абу Али Ибн Сина Избранное В 2-х томах . Восточная философия (ал-Хикма ал - машрикийя) Руководство по философии (Китаб ал - хидая) Трактат об определениях (ар-Рисала фи-л-хууд) Трактат об этике (ар-Рисала фи-л-ахлак) . Душанбе – Ашгабат.: Культурный центр Посольства ИРИ в Туркменистане - 2003.,185.с. С-17.

²⁸ Ренан Э. Аверроэс и аверроизм: Исторический очерк. Пер. с фр. Изд.2 Книжный дом `ЛИБРОКОМ` 2010. – 248 с.

²⁹ Фихте И.Г. Наставления к блаженной жизни. О сущности ученого и ее явлениях в области свободы. Философия масонства, письма к Констану. - М.: Канон, 1997. - 400 с. 23

³⁰ Гегель Г.В.Ф. Лекции по истории философии. Книги 1- 3 (Изд-е второе, стереотипное) серия: Слово о сущем. – СПб.: Наука СПб, 2006. - 347с.

³¹ Гегель Г.В.Ф. Феноменология духа. Пер.с нем. Г.Г. Шпета, Коммент. Ю.Р. Селиванова. - М.: Академический Проект, 2008. - 67 с.

yotishini isbotlashga harakat qiladi. Gegeldan farqli ravishda A.Bergson ijodiy faoliyatni intuitiv, hissiy jihatdan kelib chiqqan holda izohlab, “Tabiat evolyutsiyasi doimo yangilikning tug‘ilishidan iborat, ya’ni ijod birdan paydo bo‘ladigan va oldindan aytib bo‘lmaydigan jarayondir”³² degan xulosaga keladi.

Inson ongida faqatgina tafakkurning natijasi – intuitiv darajada adekvatlik sifatida anglangan, topilgan yechim namoyon bo‘ladi, jarayonning borishi esa kadr ortida qoladi. Shuning uchun, ilmiy kashfiyotlar daf‘atan va kutilmagan vaziyatlarda (insayt holatida) sodir bo‘ladi: vannada (Arximed), olma daraxti tagida (Nyuton), kirakash izvoshning zinapoyachasida (Puankare), tushda (Mendeleev va Kukul) va h.k.

Tafakkurning rivojlanish qobiliyatiga bo‘lgan ishonch, tadqiqot predmeti haqida doimiy o‘ylash olimning fikrini zarur g‘oyani amalga oshirish yo‘llarini izlashga yo‘naltiradi, bu esa kashfiyotga olib boradi³³.

Shelling fikricha, ijodga sirlilik xos: “Yozuvchilar, shoirlar, musavvirlar ijod jarayoni qanday ro‘y berishini tushuntirib bera olishmaydi va bu bilan faxrlanishadi ham. Xuddi o‘sha mutloq aql – Xudoning xohishi va ruhi yordamida ijod jarayoni ong nazoratidan qutuladi. Natijada «ilhom parisi» deb ataladigan sirli, ongsiz ijodiy kuch ruh uchun badiiy yaratuvchilik vazifasini bajarishga kirishadi”³⁴27. Demak, “Aql ijodkor kuch emas, u asosan uyg‘unlashtiruvchi, nazorat qiluvchi kuchdir. Hattoki eng sof mantiqiy sohada ham aynan insayt birinchi bo‘lib yangi bilimni kashf etadi”³⁵. Ayni shu ma’noda, B.Paskal, A.Puankare, J.Adamar, D.Mendeleev, V.Vernadskiy, A.Bexterev, A.Eynshteyn, V.Geyzenberg, B.Rassel va boshqa olimlar ilmiy ijod, kashfiyot mantiqiy tafakkur jarayonida emas, balki aynan mantiqiy tafakkur ishtirok etmagan, ya’ni “insayt” holatida sodir bo‘lishi o‘z boshlaridan kechirgan dalil ekanini tan olganlar³⁶.

Nitsshe “Ijod bu kasbiy ma’noda emas, balki hayotiy ma’noda odam – o‘zining hayotini o‘ylab olib boradigan, o‘z ishiga go‘zallik va mahorat berishga intilgan, hayvoniy ehtiyoj va hayvoniy egoizmdan yuqori bo‘lishga intilish jarayonidir”³⁷ deb yozadi. Shuning uchun ham mo‘tafakkir, boshqa odamlarda hayvon va odamiy holat o‘rtasidagi chegara juda nisbiy ahamiyatga egaligini alohida ta’kidlaydi. Nitsshe o‘zi yashagan davri madaniyatini tanqid qilib, ijodni inson mohiyatini o‘zgartira oladigan narsa sifatida ko‘rgan. Nitsshedan “Hayvoniylik qaerda tugab, qaerda inson boshlanadi?” – deb so‘rashganda, “Kimki tabiatga kerak bo‘lsa, kimning hayoti endi ma’nosiz bo‘lmasa, o‘zining metafizik o‘rnini anglasa, hayotga qandaydir baxtga intilgandek intilsagina mazkur chegarani

³² Бергсон А. Творческая эволюция. - М., 1998

³³ Абдуллаева М., Покачалов Г. Философские проблемы методологии науки: Отдел Институт Философии и права им. И.М.Муминова АН Руз.. – Т.: 2006. – 18 с.

³⁴ Гегель Георг Вильгельм Фридрих. Эстетика. В 4 томах. Том 3. - М.: Искусство 1971. - 624 с.

³⁵ Қаххорова Ш.Б. Глобал маънавият – глобаллашувнинг гоъвий асоси. - Тошкент: Тафаккур, 2009. – 362 б

³⁶ Ўша манба: - 400 б.

³⁷ Ницше Ф. Несвоевременные размышления. – М.: Азбука-классика, 2009. – 210 с

aniqlashi mumkin”³⁸ degan javobni beradi. Nitsshe fikrini davom ettirib: “Ammo shunday daqiqalar borki, biz buni tushunamiz, pirovardda tabiat bilan birga biz ham bizdan yuqori bo‘lgan insoniylikka intilganimizni ko‘ramiz. Bir cho‘chib, atrofimizga qarasak hayvonlar izg‘ib yurishibdi va ular orasida biz ham bor. Buyuk yer sahrosida insonlarning g‘aroyib harakatlari, shahar va davlatlarni qurish, urushlar olib borish, birlashuv va tarqalishdan charchamasligi, tartibsiz yugurishlari, bir–biriga taqlid qilishi, bir-biridan o‘tadigan ayyorlik va vayronkorligi, muhtojlikda baqiriqlari, g‘alabadan xursandchilikda o‘kirishlari – bular bari hayvoniy holatning davomi...”³⁹dir. Demak, ijod bu “yaratish”, “uyg‘onish”, “hushiga kelish” va shu holatda, qancha uzoq bo‘lsa shuncha yaqin qolish demakdir. Afsuski, hozirda ko‘pgina insonlar o‘z vaqtining ko‘p qismini deyarli reflektor ravishda avtomatik rejimda o‘tkazadi, ya’ni ishga boradi, hayotini yaxshilaydi, o‘z hayotini fikrlashning shakllangan stereotiplariga bo‘ysundirib o‘tkazadi. Ayni damda u ba’zan o‘zining ijodiy qobiliyatini anglamaydi ham. Aynan shuning uchun ham bunday insonlarda ertami kechmi hayotining absurd chizgilari paydo bo‘lishiga olib keladigan darajadagi zerikish, hayotning ma’nosizligi haqida tasavvurlar shakllanadi, balki hayotga muhabbati ortadi.

Aytish joizki, ijod orqali insonning ruhiyati quvvatlanadi. Chunki u o‘zining qilgan ishidan va yangiliklaridan zavqlanadi. Zero, N.A.Berdyaev aytganidek, ijod insonga ilohiy turtki asosida beriladi. O‘z navbatida, ijod qilish uchun u o‘zining insoniy burchini bajarishi lozim⁴⁰. Haqiqatdan ham ijod bu o‘zida erkinlik ruhini aks ettirgan va insonni dunyodagi majburiy qullikdan xalos etadigan, uni borliqni o‘zgacha tushunishga olib keladigan jarayondir.

N.A.Berdyaev ilohiyot, borliq, ijod, inson va erkinlik muammolarini tahlil qilib o‘ziga xos falsafiy qarashni ilgari suradi. Uning fikricha, birdan bir borliq – mutlaq erkinlikka ega bo‘lgan va shu tufayli ijod qilish qobiliyatiga ega bo‘lgan sub’ektdir (shaxs), uning mavjudligidir. Odam bir biriga zid bo‘lgan ikki xislatdan – bir tomondan, erkinlik, ruh (xudo), shaxsda namoyon; ikkinchi tomondan – zaruriyat, dunyo, hodisa, ob’ektdan tashkil topgan. Xudo va shaxsning («menning») ijodiy faoliyatlari shu ikki xislat o‘rtasidagi ziddiyatni hal qilib, olamiy taraqqiyotni yuzaga keltiradilar. Sub’ektning («menning») erkin ijodining asosiy mazmuni va yo‘nalishi – Xudo va insoniyat dialektikasidir, ya’ni Xudoning insonda, insonning Xudoda tug‘ilishidan iborat bo‘lgan jarayondir.

Ijod ilohiy in’om, bu inson o‘z mehnati bilan olmagan, balki Xudo tomonidan berilgan ne’matdir. Ilohiy in’om haqida fikr yuritarkan, Abddullo Sher uning hammada ham bir xil bo‘lmasligini alohida ta’kidlab uning uch darajasini farqlaydi: 1) qobiliyat; 2) iste’dod; 3) daho. Muallif ilohiy in’omga xos bo‘lgan uch darajaning badiiy ijodda namoyon bo‘lishini asoslaydi. Jumladan,

³⁸ O‘sha asar: – 219 c.

³⁹ Ницше Ф. Несвоевременные размышления // Полн.собр.соч. Т.2. с-219.

⁴⁰ Нестерова О.Ю. Проблема свободы в творчестве Н.Бердяева // Материалы научно-практической конференции «Духовные истоки русской культуры». - Рубцовск, 2003. - С.16-21

daholar, deb yozadi A.Sher – zamondan yuksak qo‘-yil adi, zero, butun boshli tarixiy davrdan ko‘ra, bir shaxs insoniyat uchun qimmatliroq bo‘lishi, ko‘proq foyda keltirishi mumkin⁴¹.

M.Abdullaeva, G.Pokachalovlarning e‘tirof etishicha, fandagi ijod o‘zining mazmuni va mundarijasiga ko‘ra, san‘at va h.k. sohalardagi ijoddan farqlanadi. Biroq ular o‘zaro umumiy jihatlarga ham ega. Bu esa ulardagi “psixologik jarayonning bir xil” ekanida ko‘rinadi. Har ikkala ijod shaklini mehnatdan zavq olish (Platon nuqtai nazaridagi “ekstaz”) va ilhomlanish farqlab turadi⁴².

Ijodning asosiy xususiyati – erkinlikdan iboratdir. Shuning uchun ham N.A.Berdiyev “Mening falsafamdagi o‘ziga xoslik eng avvalo, shundaki, men unga borliqni emas, erkinlikni asos qilib oldim”⁴³ deydi. O‘z navbatida faylasuf ijoddagi erkinlik haqidagi qarashlari asosida hatto unga Xudo ham hukmronlik qilolmasligini ta’kidlaydi. Bundan shu narsa ma’lum bo‘ladiki, inson agar o‘z holiga qo‘-yil maganida, uning inson deb nomlanishi ham mumkin emasdi. Shuning uchun ham ijodkor inson dunyoni o‘zgartirishda Xudoning hamkori bo‘lish imkoniyatiga ega. Sevmoq – erkinlik, ijod esa erkinlik mevasidir. Mehnat erkinligini, unga erkin munosabatni shakllantirish hamma zamonlarda ham muhim masala bo‘lib kelgan. Zotan, ijodiy mehnatni o‘z hayotining ma’nosi deb bilgan ilm fidoyisigina haqiqiy olim bo‘ladi.

Kishi fikr erkinligi, so‘z erkinligi, g‘oya erkinligi, mavzu erkinligi, uslub erkinligi va boshqa shu kabi ijodiy erkinliklar tizimiga ega bo‘lsagina, ulardan o‘z o‘rnida foydalana olsagina, haqiqiy ijodkor bo‘lishi mumkin. Ijodkorga, siyosiy mafkuraviy zo‘ravonlik qilish, uni majburlash, qo‘rqitish orqali ta’sir ko‘rsatish kabi hodisalar o‘lim bilan teng.

N.A.Berdiyev ta’kidlashicha, “Haqiqatdan ham, ijod qilishda insonning daholik darajasi xudo timsolining undagi aksiga o‘xshasa, ijoddagi orginallik tabiatdagi reallikni in’ikos etishga o‘xshaydi”⁴⁴³⁷. Shu bois ham inson adabiy va falsafiy asarlarni yozishga katta qobiliyati bo‘lsa ham, davlatni boshqarish yoki kashfiyotlar qilishga kuchi yetmasligi mumkin. Bu holat bilan biz insondagi ijodkorlik bu ko‘proq tashqi realizatsiyaga emas, balki ichki ijodga taalluqli ekanligini his etamiz. Zero, ijodkorlik inson shaxsining o‘ziga xos sifatidir, ya’ni maxsus qobiliyatni talab qilmaydi. Shuning uchun ham odamda katta qobiliyat va insoniy fazilat namoyon bo‘lsa, mehnat bilan daholik darajasiga yetishi mumkin. Biz kundalik hayotimizda daholikning turli qirralarini kuzatishimiz mumkin. Masalan, erkakning ayoliga bo‘lgan sof muhabbati, onaning farzandiga, yaqinlarga g‘amxo‘rliqi, odamlarning ichki intuitsiyasi shular jumlasidandir.

⁴¹ Шер А. Илохий инъомлар. //Тафаккур. Б.72.

⁴² Абдуллаева М., Покачалов Г. Философские проблемы методологии науки: Отдел Институт Философии и права им. И.М.Муминова АН Руз.. – Т.: 2006. – 5 с.

⁴³ Бердиев Н.А. Самопознание. - М., Книга, 1991. С. 56.

⁴⁴ O‘sha asar: - С. 57

Ch.Nasriddinov ta'kidlashicha "Daho" tushunchasi insonning ijodiy layoqati, shuningdek, uning muayyan sohadagi samarali faoliyatiga nisbatan tug'ma qobiliyatini baholash uchun ham qo'llaniladi. Daholik iste'doddan shunisi bilan farq qiladiki, u sifat jihatidan butunlay yangi qadriyatlar yaratadi. Shuning uchun ham originallik daholikning eng asosiy xususiyati hisoblanadi⁴⁵.

"Iste'dod,- deb yozadi B.Qodirov,- ko'p qirrali, murakkab, ham irsiy-biologik, ham ijtimoiy ahamiyatga molik hodisadir"⁴⁶. Shu o'rinda, "...iste'dodning asosiy belgilari quyidagilarda namoyon bo'ladi: yuqori darajada sinchkov nazar yoki sezgirlik; biror bir ish bilan shug'ullanganda, unga burunlay berilish; bilishga intilishning kuchliligi, jo'n mashg'ulotlardan qochish, javobi tayyor va oson masalalarga qiziqmaslik, ularni yoqtirmaslik; antiqa, ziddiyatlarga to'la, murakkab muammolar yechimini izlash; tanqidiy tafakkur tarzi, jumladan, o'z-o'zini tergap turish; mudom kamolotga intilish, o'z oldiga murakkab, o'ta qiyin maqsadlarni qo'ya olish..."⁴⁷ deb ko'rsatib o'tadi.

Ijod - bu buyuk ijodkor mahsulidir. Shu ma'noda, "Ijodkorlik, – deb yozadi S.L.Frank, – faqat Xudoga nisbatan qo'llansa bo'ladi, chunki hech bir yaralmish, jumladan inson ham o'zidan - o'zi yarata olmaydi"⁴⁸. Shu nuqtai nazardan, Xudo yaratuvchi degan maxsus ma'noda dunyo yaralishi mo'jizali, ya'ni yo'qdan bor qilishdek, deb o'ylansa, bunda ijod mutloqlikka taalluqli yagona hodisadir.

S.L.Frank "Agar inson ruhi yaratuvchi – Xudoga taalluqli ekan, bu – ijod tamoyiliga kira oladi, aks holda bu so'zning o'zi u uchun bemano bo'lardi"⁴⁹, deb yozadi. Shu ma'noda, S.L.Frank, har qanday inson u yoki bu darajada yaratuvchidir, deydi. Zero, borliqning har qayerida ijod mavjud, agar u inson ichki muhitidan kelib chiqsa, har qanday hunarmand muhabbat va did bilan ishlaydigan, ishga o'z shaxsini qo'shayotgan ma'noda ilhomlanib yangi ijod namunalarini yaratadi⁵⁰. Darhaqiqat, ijodiy ilhom tajribasida, odamni oliy ijodiy ibtido bevosita insoniy ijodiy harakatga undaydi, ya'ni ilohiy ilhom orqali inson o'zini yaratuvchi bilan uyg'unlikda his etadi. Bu degani inson aynan ijod asosida o'zining kelib chiqishini hayotning ilk ijodkori bilan bog'laydi. Shu boisdan ham yaratuvchilik bobida inson ko'proq o'zini Xudoning o'xshash timsoli sifatida his qiladi.

Insonning erkinlikka, adolatga, mehr-muhabbatga, go'zallikka, kamolotga intilishi, qobiliyatlarini namoyon etishga, asosan ijod etishga urinishi – uning ma'naviy ehtiyojidir. Ijod sirli, tushuntirib bo'lmas hodisa hisoblanadi. Biz agar konkret empirik sabab va holatdan kelib chiqadigan bo'lsak, unda shaxsning ilohiylik tabiati ko'proq namoyon bo'lishini aniqlash imkoniyatiga ega bo'lamiz. Ayni shu ma'noda, Xudo odam ijodining oxirgi sabab va imkoniyatidir. Yaratuvchi uchun ijod ichki ovoz yoki daholik shaklida bo'lishidan qat'i nazar,

⁴⁵ Nasriddinov Ч. Даҳолик сирлари // Ж. Тафаккур. –Тошкент: -2007 -№1 –Б.74.

⁴⁶ Қодиров Б. Iste'dod // Ж. Тафаккур. –Тошкент: -2007 -№3 –Б.65.

⁴⁷ Қодиров Б. Iste'dod // Ж. Тафаккур. –Тошкент: -2007 -№3 –Б.66.

⁴⁸ Франк С.Л. Реальность и человек. Мыслители XX века. –М.: Республика 1997. - 294 с.

⁴⁹ O'sha asar: - 295 б.

⁵⁰ O'sha asar: – 295 б

mangulikni his qilish hamda dunyoga nisbatan to'lib-toshib ketayotgan muhabbatini o'zi yaratgan kashfiyotiga joylashdir. Darhaqiqat, ijod inson faoliyatining shunday o'ziga xos turiki, unda tafakkur, bilim va ilohiy ilhom mujassamligi moddiy yoki ma'naviy boylik yaratadi. Inson, jumladan, olim fanga noma'lum bo'lgan qonunlarni kashf etishi, yangi uskuna ixtiro qilishi, yangi ilmiy, badiiy asar yaratishi mumkinligi ilmiy ijodning badiiy tafakkur bilan bog'liqligini ifodalaydi. O'z navbatida badiiy ijod ham ilmiy tafakkurga oiddir. Ilmiy ijod esa texnik faoliyat bilan uzviylikka egadir.

Odam mudom muayyan maqsadga intiladi va tabiiyki, o'zini konkret faoliyat turi bilan bog'laydi. O'z kasbining barcha jihatlarini anglab olganidan so'ng, faoliyatda ijodkorlikning rolini tushunadi. Masalan, o'qituvchi dasturda belgilangan masalalarni yoritishi mumkin, ayni paytda shu masalaga ijodiy yondashib, turli interfaol usullardan foydalanishi, muammoga oid yangi ma'lumotlarni talabalarga yetkazish bilan ularning faollashishiga ta'sir qilishi mumkin.

Umuman olganda, insonga ijodkorlik xos, ammo u faqat o'z mohiyatini anglab yetsa, ijodkorga aylanadi, qachonki o'zining oliy maqsadiga erishsagina, buyuklikni his qiladi. Binobarin, u nima ish bilan shug'ulanishidan qat'i nazar, o'zining insoniy tabiatini yo'qotmasligi lozim. A.Kamyu falsafiy asarlarida ijod shaxsning ekzistentsial muammosi sifatida talqin etiladi.

A.Kamyu falsafasida ijod haqiqiy olamda mavjud bo'lishning absurdligiga qarshi tug'yon sifatida tushuniladi⁵¹. Ijod unda absurdlikni yengib o'tish usuli sifatida tasavvur qilinadi.

J.-P. Sartr ijodni ijodiy sub'ekt shaxsiyatini yaratish vositasi sifatida talqin etadi. V.Solovyov esa ijodni inson Go'zallik, Haqiqat va Ezgulik qadriyatlarini ifodalash va "bir butunlik" mohiyatiga erishishga bo'lgan harakat deb tushuntiradi⁵².

Ijod ijodkor shaxsiyatining "o'zga" bilan bo'lgan o'zaro munosabatlarining o'rnatilishi sifatida M.M.Baxtin falsafasida ko'rib chiqiladi⁵³. Keyinchalik G.S.Batishev insonni faoliyat olib boruvchi sub'ekt sifatida tadqiq qilar ekan, unda atrof-muhit bilan chuqur muloqot tajribasining shakllanishi zarur⁵⁴, degan xulosaga keladi.

Inson doimo o'zini katta qobiliyat egasi, deb hisoblasa-da, unga bolalarcha soddalik xos. Soddalik ichki va ayni paytda qobiliyatdan yiroq bo'lgan hodisadir. Biroq u inson qaysi sohada ishlashidan qat'i nazar, ma'lum ma'noda ijodning muhim jihatlarini shakllantirish imkoniyatini beradi, ya'ni soddalik orqali inson o'z ijodi orqali dunyoni yangitdan ochadi, oldin kuzatilmagan va ko'rilmagan

⁵¹ Камю А. Бунтующий человек: философия, политика, искусство. – М., 1990.

⁵² Сартр Ж.-П. Экзистенциализм – это гуманизм / Сумерки богов. – М., 1989.

⁵³ Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. – М., 1979; Батищев Г.С. Диалектика творчества. – СПб., 1997.

⁵⁴ Батищев Г.С. Введение в диалектику творчества. Философы России XX века. - СПб.: РХГИ, 1997. - 464 с.

yangiliklarni kashf etadi. Demak, ijodkorlik soddalik bilan hamohang bo‘lib, unda insonning samarali mehnati ijodiy faoliyatni namoyon qiladi. Buning uchun insonni ilhomlantirish va hayotga bo‘lgan muhabbatini oshirishda ijodga alohida urg‘u berish lozim. Zero, bir tomondan ijod bu yaratuvchilik bo‘lsa, ikkinchi tomondan, tabiatdagi takrorlanmas asllik (orginallik)dir.

“Ijodni hayot mazmuni va hayot haqiqatini izlash haqidagi o‘yga ham qiyoslashimiz mumkin”⁵⁵. Chunki insonning dunyoqarashiga birinchi navbatda uni o‘rab turgan muhit ham ta’sir ko‘rsatadi. Darhaqiqat, ijod o‘zining tarixiy davri va unda harakatlanuvchi tarixiy ildizlarga bog‘liqdir, biroq uning o‘ziga xosligi dunyoga tarixda bo‘lmagan printsiplial yangi o‘zgarish kiritishidir.

Shu bois, ijod bu o‘tmish bilan kelajakni bog‘lab turuvchi va avlodlararo munosabatlarni ta’minlovchi ob’ektiv hodisadir. Binobarin, dastlabki ijod o‘tmish natijasi emas, u tarixiy yoki kosmik davrda amalga oshirilmaydi, bog‘liqlikni bilmaydi, ekzistentsial vaqtda amalga oshiriladi”⁵⁶. Bizningcha, tarixiy davrda ijod paradoks ravishda kelajakdan keluvchi voqelik sifatida tasavvur qilinadi. Shu ma’noda ijod profetik xususiyatga ega. Haqiqatdan ham, agar yangi eskisidan kelib chiqadigan bo‘lsa, ikki elementlarning yangi jamlamasi hisoblanadi va bu ijod so‘zining aniq manosiga to‘g‘ri kelmaydi. Ijod – bu dunyoga printsiplial yangilik kiritish demakdir. Ijod – bu konstruktiv yaratuvchanlikdir.

A.T.Shumilin esa “Ijod – bu kashfiyot va ixtiro qilish jarayoni bilan bog‘liq murakkab jarayondir”⁵⁷ deb yozadi. Bunda ijodning faqat ilmiy faoliyat natijasi ekanligi qayd qilingan. Fikrimizcha, ijod bu faqat ilmiy faoliyat mahsuli emas. Balki, g‘ayritabiiy ahamiyat kasb etgan fikr-mulohaza va faoliyat natijasidir.

“Ijod, – deb yozadi Z.Davronov, – bu – izlanuvchining ma’lum yangilik yaratish uchun ob’ektga qaratilgan shaxsiy qobiliyatidan kelib chiquvchi hissiy bilim va tuyg‘ularni amalga oshiruvchi jarayondir”⁵¹. Bu fikrda ham ma’lum bir haqiqat unsurlari mavjud. Chunki ijod faqatgina qobiliyatga tayanuvchi shaxsiy faoliyat mahsuli bo‘lib qolmasdan, balki o‘zining ob’ektiv taraqqiyot manbalariga ega bo‘lgan murakkab va serqirra hodisadir. Bunday murakkablik, ayniqsa, ijodiy faoliyatga xos yaratuvchanlikda yorqin namoyon bo‘ladi. Shuning uchun ham ijodiy faoliyat mahsuli samarasi, ya’ni insonning badiiy, ilmiy, texnik tafakkuri mahsuli bo‘lgan asarlari, ilmiy ratsionalizatorlik ishlari majmui ham ijod mahsuli deyiladi.

A.Azizqulov “Ijod insonni yangi moddiy va ma’naviy qadriyatlarni yaratishga qaratilgan murakkab ruhiy-ma’naviy faoliyatdir. Inson tomonidan tabiiy borliqni o‘zlashtirish va o‘zgartirish faoliyati faqat ijodiy yondashuv natijasida sodir bo‘ladi. Aynan, ijodkorlik faoliyati orqali inson tabiatdan ajralib chiqdi va

⁵⁵ Ефимова И.Н. Творчество как предмет философского исследования Москва, 1982. - 166 с.

⁵⁶ Нестерова О.Ю. Интерпретация природы творчества: концептуальный аспект // Материалы VI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых «Актуальные проблемы гуманитарных наук». - Томск, 2007. - С. 344-346.

⁵⁷ Шумилин А.Т. Проблемы теории творчества. – М.: Высшая школа, 1989. -92 с

uni o'ziga bo'ysundirdi"⁵⁸ deb yozadi. Mazkur fikrda ijodning umumfalsafiy mazmun-mohiyati ochib berilgan bo'lsa-da, uning aniq ilmiy asosi e'tibordan chetda qolganligini kuzatamiz.

Ushbu rang-barang ta'riflar ijodning murakkab hodisa ekanini, uning ilmiy-nazariy masalalari hali to'la va mukammal ishlab chiqilmaganini ko'rsatadi. Darhaqiqat, ijodning namoyon bo'lishini sun'iy yo'l bilan tushuntirib berishimiz qiyin. Ijod bu original tushunish va tushuntirishdan iborat bo'lgan murakkab fenomen. Shunday bo'lsa-da, yuqorida keltirilgan mulohazalarni hisobga olgan holda, uning quyidagi ta'rifini berishimiz maqsadga muvofiqdir: ijod bu shaxsiy nuqtai nazar yoki ongimizda har soniya o'tadigan mulohazalardan iborat emas. U kamdan-kam hollarda inson miyasiga keladigan, ehtimol hayotda bir necha marta o'lishi mumkin bo'lgan jarayondir.

Ijodning amal qilish xususiyatlari. Ijodning asosiy manbai va sub'ekti ijodkor shaxs hisoblanadi. Ijodkor shaxs esa asosan quyidagi xislatlari bilan alohida ajralib turadi:

1. Pertseptiv xususiyatlar (g'aroyib ma'no-mazmunga ega bo'lgan diqqatning jamlanishi, ta'sirchanlik, ko'ngilchanlik), intellektual xususiyatlar (intuitsiya, fantaziya, o'ylab chiqarish, oldindan ko'rish qobiliyati, keng dunyoqarash), xarakterli xususiyatlar (bir qolipda ishlamaslik, originallik, qunt, yuqori darajadagi o'z-o'zini tashkillashtirish va mehnatga layoqatlilik) (Y.A.Ponomarev)⁵⁹;

2. Bilish motivatsiyasining dominantli o'rni, tadqiqiy ijodiy faollik, sub'ektning yangilikni topishga bo'lgan qobiliyatida va muammolarni yechishdagi o'ziga xoslikda namoyon bo'ladi. Masalan, original yechimlarni topish va prognozlash ehtimolligi, yuqori baholarni ta'minlaydigan estetik, axloqiy va intellektual ideallar etalonlarini yaratish qobiliyati va boshqalar shular jumlasidandir (A.M.Matyushkin)⁶⁰.

3. O'zida aqliy va motivatsion omillarni integratsiya qiluvchi intellektual faollik (D.B.Bog'oyavlensqaya)⁶¹⁵⁵;

4. Muammoni topishdagi zukkolik, mulohazalarning uzun zanjirini yaxlitlash qobiliyati, "chetdan qarash"ga layoqatlilik, ta'sirlanishning maqsadlilik, xotiraning tayyorligi, fikrlash egiluvchanligi, baholash qobiliyati, g'oyalarni hayotga oson tatbiq qilish, qo'shimcha ishlanma berishga layoqat, osongina yaxlitlash, yumor hissining mavjudligi (A.N. Luk)⁶²;

⁵⁸ Азизкулов А.А. Илмий ижодиётида рационаллик ва нораціоналлик: концептуал таҳлилий ёндашувлар: Дис. ... Фал. фан. ном.; ЎзР Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Алишер Навоий номидаги Самарқанд Давлат ун-ти. - Самарқанд, 2007. - 146 б.

⁵⁹ Пономарев Я. Психология творчества. Избранные психологические труды. - М – Воронеж.: Московский психолого-социальный институт, МОДЭК, 1999. - 480 с

⁶⁰ Матюшкин А.М. Мышление, обучение, творчество. - М.-Воронеж.: Модэк, 2003. - 718 с.

⁶¹ Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. — Ростов -на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 1983. — 172 с.

⁶² Лук А.Н. Психология творчества / А. Н. Лук; [отв. ред. В. А. Лекторский]. - М.: Наука, 1978. - 127 с.

⁶¹ Маслоу А.Г. Мотивация и личность. Пер. с англ. - С-Пб.: Евразия. 1999. – 478 с.

5. Yuqori ijodiy qobiliyat va motivatsion-ijodiy faollikning organik birligi (V.I.Andreev)⁶³;

6. Oddiy hodisalar doirasidan chiquvchi, ammo tabiat qonunlariga zid bo'lmagan harakatlarni amalga oshirish, kelajakda bo'ladigan narsani his qilish, boy fantaziya va intuitsiya, yangilik va noyob narsalarga katta qiziqish (P.Torrens)⁶⁴;

7. Mustaqillik, tavakkal qilishga mo'yillik, faollik, qiziquvchanlik, mavjud narsaga qoniqmaslik, qaror qabul qilishga tayyorgarlik, e'tirof etilishga intilish, ichki motivatsiya, o'sishga tayyorlik (K.Taylor, E.Rou)⁶⁵;

8. Olamdagi narsa va hodisalar tabiatidagi muqobilliklarni ko'ra bilish va shakllantirish, fantaziyani ifodalay olish, savol bera olish va yuzaki izohlardan qochish, qunt, mustaqil pozitsiya, tavakkalga tayyorgarlik, o'rganilayotgan muammoga katta qiziqish (A.Mateyko)⁶⁶;

9. O'z-o'zini shakllantirish, yuksaltirishga intilish, qilayotgan ishini burch deb bilish, shaxsning autentikligi, o'z kuchiga ishonch, yuqori darajadagi tanqidiylik va refleksiya (A.Maslou)⁶⁷.

Agar odam o'zini ijodiy fikrlashga majbur qilishning yo'lini bilganda hamma daho bo'lar edi. Ayni shu ma'noda, biz ijodni buyuk topishmoq va shu bilan birga buyuk baxt deyishimiz mumkin. Ehtimol har bir odam o'zining ijodiy faoliyati orqali ijodning turli qirralarini aks ettirishi va takomillashtirib borib biron-bir unga aloqador yangi g'oyalarni shakllantirish imkoniyatiga ham ega bo'lishi mumkin. Biroq ijod makon va vaqtga nisbiy bog'langani uchun ham uning to'xtab qolish holatini va ma'lum bir makonda shakllanib qolmasligini ham ko'rishimiz mumkin. Bunga misol sifatida biz Sharq va G'arb ilmiy tafakkur taraqqiyotini keltirishimiz maqsadga muvofiq bo'ladi. Zero, mazkur hududlardagi shakllangan g'oyalarning o'zaro bir-biriga ko'rsatgan ta'sirini Osiyotsentrizm yoki Yevropatsentrizm vakili ham mutloqo inkor eta olmaydi. Shu ma'noda, ijod dinamikasi umumbashariy xarakterga ega.

Ijtimoiy ongda yangiliklarning yagona manbasi individual ongdir. Ijod odamlarning ongli faoliyatining ifodalanishi bo'lib, insonning shaxsiy borlig'i shaklini tashkil qiladi. Ijod insonning ob'ektiv va sub'ektiv ro'yolikni o'zgartiruvchi faoliyatidir. Shuning uchun ham A.M.Korshunov "Ijod bu sub'ektning ob'ekt bilan faol o'zaro harakatidir. Bu jarayonda sub'ekt maqsadga yo'naltirilgan holda atrofolamni o'zgartirib, ob'ektiv qonuniyatlar talabiga ko'ra yangi, ijtimoiy ahamiyatdagi olamni yaratadi. Atrof-olamga ta'sir qilib, sub'ekt

⁶³ Андреев В.И. Саморазвитие творческой конкурентоспособной личности менеджера. - Казань: СКAM, 1992. - 207с.

⁶⁴ Туник Е.Е. Диагностика креативности: Тест Торренса Е. Адаптированный вариант: Руководство. Стимульный материал. Коробка. - СПб.: Речь, 2006. - 176 с.

⁶⁵ Клевцова В.Л. Формирование творческих способностей младших школьников в условиях развивающей среды : Дис. ... канд. пед. наук. Саратов, 2000. - 168 с. Тейлор К. Основы делопроизводства в современном бизнесе.: Пер. с англ. -- М.: Сол Систем, Финансы и статистика, 1997. - 172 с.

⁶⁶ Матейко А. Условия творческого труда. - М.: Мир, 1970. - 300 с

⁶⁷ Маслоу А.Г. Мотивация и личность. Пер. с англ. - С-Пб.: Евразия. 1999. - 478 с.

o‘z-o‘zini ham o‘zgartiradi”⁶⁸, - deb yozadi. Bu fikri bilan faylasuf ijod amaliy faoliyat shakli sifatida namoyon bo‘lishiga alohida urg‘u beradi. Biroq, nazarimizda, ijodni ekzistentsial faollik bilan nisbatlash, uni sub’ekt-ob’ektili shaklidan farqli bo‘lgan fikriy harakatlar orqali amalga oshiriluvchi, eng istiqbolli qurilma hisoblanadi. Chunki ijodning chuqur talqini ma’noning yaratilishi bilan bog‘liqdir, ya’ni ijod jarayoni qandaydir ideal borliq bilan bog‘lanadi.

Ilmiy ijodning o‘ziga xos xususiyatlari. Yangi narsaning paydo bo‘lishi ijodiy yaratilish natijasida yuzaga keladigan jarayondir. *Ijod, xususan, uning eng yuqori shakli bo‘lgan ilmiy ijodning muhim sharti – olimning o‘z-o‘zini anglashida yorqin namoyon bo‘ladi.* Darhaqiqat, inson – har qanday ijodiy harakatning asosiy manbasi va ma’nosi hisoblanadi, ya’ni inson shunday ijod orqaligina jamiyatning haqiqiy boyligini oshirishi, o‘zini aqlliyoq, mehribonroq, ruhini esa balandroqqa ko‘tarishi mumkin. Shu ma’noda, ijod bu alohida faoliyat bo‘libgina qolmay – ijodkor olimning yashash usuli hamdir.

Ijod jarayoniga e’tibor bersak, ilmiy ijod va ilmiy-ijodiy faoliyat determinatsiyasiga duch kelamiz. Lekin bu ularning mazmunini ayniylashtirish uchun asos bo‘lolmaydi. Shu nuqtai nazardan, ilmiy ijod keng ma’noda ijodkorning tabiiy, ijtimoiy va ma’naviy olamini, uning maqsad va vazifalariga, ehtiyojlari, istaklari va imkoniyatlariga muvofiq ravishda harakat qilishi bilan ifodalanadi. Ayni shu ma’noda, ilmiy ijod deganda, biz faqat kashfiyot yoki ixtiro qilish bilan emas, balki ma’lum bir tadqiqot doirasida ilmiy faoliyat olib borish orqali ko‘zlangan maqsadga erishishni tushunamiz.

Ilmiy-ijodiy faoliyatda olimning shaxsiy fazilatlari bilan bir qatorda ilmiy salohiyati ham muhim ahamiyat kasb etadi. Darhaqiqat, ilmiy ijod asosida inson yangi ilmiy yo‘nalishlar va yangi fanlarni vujudga keltiribgina qolmasdan, balki yangi ilmiy bilimning noan’anaviy sohalariga asos soladi. Ayni shu ma’noda, Y.Y.Basin fikricha, “Ilmiy ijod shaxsning muhim belgisi – ratsional ko‘rish va faoliyatining namoyon bo‘lish shaklidir. Bu shunchaki hissiy qabul qilish yoki intellektual faoliyat emas, balki dunyoni shunday ko‘rishki, unda hissiyotlar, aql, tuyg‘ular uzviy jihatdan uyg‘unlashgan tarzda aks etadi”⁶⁹. V.A.Kovalenko esa “Ilmiy ijod inson ruhiy faoliyatining ongsizlik xossa va sifatlarini namoyon bo‘lishidir”⁷⁰, deb hisoblaydi. Bu masalaga S.I.Bugrova yanada chuqurroq yondashadi. Uning fikricha, “Ilmiy ijod insonning bevosita hayotiy faoliyati bilan bog‘liq bo‘lib, unga ko‘proq ob’ektivlik hamda tizimlilik xosdir”⁷¹. Ayni shu ma’noda, biz ilmiy ijodni dunyoni butun insoniy borliq bilan zabt etish, unga nisbatan o‘zgacha ochiqlik va xolislik nuqtai nazaridan qarash, deb tushuntirishimiz mumkin.

⁶⁸ Коршунов А.М., Мантатов В.В. Диалектика социального познания. - М.: Политиздат 1988. - 383 с

⁶⁹ Басин Е.Я. Творчество и эмпатия. // 1987, 2, 54-66.

⁷⁰ Коваленко В.А. Творчество как ценность в мире А.Платонова. – М, 90

⁷¹ Бугрова С.И. Л.Н.Столович. Жизнь - творчество - человек: функции художественной деятельности. М., Политиздат, 1985 (1987, 5, 172-172).

Binobarin, har bir ma'naviy hodisada bo'lganidek, fanda ham uning asosini tashkil etadigan, tamal toshi vazifasini o'taydigan tamoyillar mavjud bo'ladi. Ulardan birinchisi - fanning yangiliklar sistemasini shakllantiruvchi g'oya (originallik) bo'lsa, ikkinchisi ijodiylik tamoyilidir. Shuning uchun ham qachonki, bu tamoyillar o'zaro uyg'unlikka ega bo'lsa, ilmiy-ijodiy faoliyatda muayyan yutuqlar qo'lga kiritiladi. Chunki fandagi har bir g'oya (asillik bo'lsa) insonning ijod mahsuli, ijod qilishi – kashf etish, shu kungacha mavjud bo'lmagan narsani yaratishi sifatida namoyon bo'ladi. Bunday yangilik muayyan ilmiy g'oyaning shakl, mazmun, uslub, paradigmalar jihatlarini bilan o'zidan avvalgi g'oyalarni takrorlamasligini, o'sha g'oyalar bilan yonma-yon qo'yganda, ulardan ijobiy o'ziga xosligi tufayli ajralib turishini taqozo etadi. Masalan, T.Kunning paradigmalar nazariyasida ayni shu voqelikka alohida e'tibor qaratilgan. U Ptolomeyning geotsentrik nazariyasi, Aristotel dinamikasi va Nyutonning mexanika qonunlarini asos sifatida keltirib o'tadi.

Haqiqatan, ilmiy ijod jarayoni sub'ekt tomonidan atrof borliq narsalari va jarayonlarini amalda aniq, izchil va tadrijiy bilishga qaratilgan evristik faoliyat usulidir. Ayni shu ma'noda, *faoliyat sifatida ilmiy ijod aniq maqsadlarni belgilash, qarorlar qabul qilish, yo'l tanlash, o'z manfaatlarini ko'zlash, mas'uliyatni tan olish sifatida namoyon bo'ladi*. Zero, fanning mazmuni ilmiy nazariyalar, gipotezalar, modeldan iborat dunyoning manzarasi bilan cheklanmaydi, uning negizi taxminiy ilmiy omillar, empirik (tajribaviy) xulosalari, ilmiy bashorat (prognoz)laridan tashkil topadi. Ilmiy bashorat qonun, nazariya va gipotezalarning bilish funksiyasi sifatidagi ta'rif va tasnifidan farqlanadi. K.Tulenova ta'kidlashicha, "Ilmiy bashorat – bu o'tmish va bugunning noma'lum hodisalari (narsalari, jarayonlari, qonunlari, dalillari va hok.) shuningdek, mashhur nazariyalar, qonunlar, gipotezalar asosidagi xulosa sifatida ilgari suriladigan kelajak hodisalariga nisbatan ular haqidagi taxminlardir"⁷².

Ijodkorning ilmiy ishi uning asosiy jonli mazmunini tashkil etadi. Bu esa ilmiyijodiy faoliyatning turli darajadagi falsafiy talqinlari uning ob'ektiv va sub'ektiv omillar bilan bog'liq ekanligini ko'rsatadi. Umuman olganda, zamonaviy adabiyotlarda ijodiy faoliyatning bilish ijodiyoti, o'yin (badiiy tip va sport faoliyati), amaliy ijod (boshqaruv, ta'lim, ixtiro) kabi turlari alohida talqin etiladi⁷³. Bilish ijodiyoti ko'proq gnoseologik hamda epistemologik asosga tayansa, o'yin esa badiiy hamda pedagogik metodologiyaga tayanadi. Amaliy ijod esa prakseologik asosga ega bo'lgan printsiplar bilan chambarchas bog'liq bo'ladi.

⁷² Туленова К. Предвидение и реальность. – Ташкент, Ўзбекистон Миллий энциклопедияси, 1998. – 45 с.

⁷³ Мэй Р. Мужество творить: Очерк психологии творчества. — Львов: Инициатива; М.: Институт общегуманитарных исследований, 2001.; Майданов А.С. Методология научного творчества. Изд.2. М. Книжный дом `ЛИБРОКОМ` 2012. - 512 с.; Бескова И.А., Герасимова И.А., Меркулов И.П. Феномен сознания. М. Прогресс-Традиция 2010. - 368 с.; Гришунин С.И. Возможна ли современная наука без интуиции. Модели творческой интуиции в контексте науки, философии и прогнозирования Изд.3 ЛКИ 2010. - 162 с.

Ilmiy tadqiqot va ijodiy faoliyat uyg'unligi. Ijod – bu ongning oliy darajasi, faoliyatning yuqori va ancha murakkab shakli bo'lib, mavjudotlar ichida u faqat insonga xos bo'lgan fenomendir. Ilmiy ijod insonning barcha aqliy va ruhiy faoliyatini, barcha bilim, malaka, barcha hayotiy tajriba, axloqiy, jismoniy kuchining mobilizatsiyasi natijasida original va tarixiy-ijtimoiy, betakror yangiliklar shaklida namoyon bo'luvchi mo'jizadir. Ilmiy ijod va ilmiy-ijodiy faoliyat murakkab va umumiy ob'ektiv qonuniyatlarga ega. Shu bois ijodiy ish usuli va yo'llarini umumlashtirish va tavsiflashtirish mumkin. Falsafiy adabiyotlarda ilmiy-ijodiy faoliyatning amal qilish xususiyatlarini ochib berish, xususan, ijod faoliyatning strukturaviy omillarga bo'linishi masalasida qiziqarli g'oyalar ilgari surilgan⁷⁴. Shuningdek, ba'zi faylasuflar «ijodning kuchi», «ijodning komponentlari» va boshqalar haqida batafsil fikr yuritib, bu masalalar doirasida yangidan yangi g'oyalarni ishlab chiqqanlar⁷⁵.

Olam borlig'i undagi ongli mavjudot insonning mavjudligi bilan belgilanadi. Inson yaratilgan va yaratilarni ilmiy-ijodiy yaratuvchidir. Har qanday mavjudotlardan farqli ravishda aynan insonga borliqda ijodiy faoliyat yuritish martabasi berilgan. Insonning o'zi ham yaratuvchi borligi haqida xabar beradi. Insondagi bunday fazilat aynan ijodkorlikda yorqin namoyon bo'ladi. Olamning yaratilishi bu Xudoning ijodiy taraqqiyoti, uning yolg'izlikdan chiqishi, ilohiy muhabbat chaqirig'idir. Agarda borliqda barcha narsa tayyor yaratilgan bo'lsa, unda ijod g'oyasining o'zi ham bo'lmasdi. Ijod g'oyasi, yaratuvchining borligidir. U asl ijodiy faoliyatni amalga oshirganligi uchun bordir, yaratish natijasida oldin bo'lmagan narsa paydo bo'ldi, ijod Yaratuvchining mutloq kuchini olib qo'yuvchi yoki kamaytiruvchi hodisa emas. Ijodiy faoliyat yaratuvchining tabiatida, uning kuchlarining o'zgacha holatga o'tishi evaziga amalga oshmaydi, u yo'q joydan amalga oshadi, ya'ni mutloqo, sifatiy yangi narsa yaratiladi. Har qanday ijodda yangi samara, yangi o'sish bor. Inson ilohiy hayotni boyitish uchun chaqirilgan, bu uning burchidir. Ijodiy faoliyat faqatgina erkin va mustaqil kuch sifatiga ega bo'lgan shaxsgagina munosibdir. Ijod deb, faqat o'z substantsiyasiga, javhariga, fitratiga ega, olamga kuch qo'sha oladigan xislatga sohib narsaga aytamiz. O'z asliy qiymati yo'q, substantsiyaning qayta taqsimlanishi orqali paydo bo'lgan narsa ijod emasdir. Ijod bu olam uzvlari va qismlarining yangicha ko'rinishdagi o'zaro munosabati emas, u olam shaxsiy substantsiyalarining original holatidir.

Agar jarayon olam substantsiyalarining o'zaro munosabati va ularning qayta taqsimlanishi natijasida yuzaga kelsa, bu evolyutsiyadir. Agarda, jarayon substantsiyalarning ichki kuchi, ularning aslligidan kelib chiqsa, bu ijoddur. Ijodni emas, faqat evolyutsiyanigina tan oladigan olamni moddiylashtirish – personal substantsiyalarning qulga aylantirilishi, ularning qulashi oqibatidir. Bu qullik, Xudo mavjudotni faqat tadrijiylashishi uchun yaratgan, ijod qilish uchun emas, degan yolg'on mafkuraga olib keladi. Inson borlig'i dinamik tarzda namoyon

⁷⁴ Энгельмейер П.К. Теория творчества. – М.: Либроком, 2010. - 208 с.

⁷⁵ Гиргинов Г. Наука и творчество. Пер. с болг. Посл. А.Г. Спиркина. – М.: Прогресс, 1979. - 368 с.

bo'ladi, static ravishda emas. Elementlarning inertsiyasi va konservatizm inson ijokorligining asosiy xususiyatidir. Agarda inson olami dinamik bo'lsa, unda mudom ijod jarayoni davom etaveradi. Yaratuvchi insonga erkin ijodiy kuch ato etadi. Inson ijodi yaratuvchining ijodiga o'xshash, ammo u aynan o'xshash bo'lolmaydi. Inson mutloq emasdir, shuning uchun mutloq kuchga ega emas. Inson ijodida o'ziga o'xshash boshqa odamlarga, butun olam majudodlariga bog'liq bo'ladi, u mutloq kuchga ega emasdir.

Ijodiy jarayon haqida fan o'zining oxiri yo'q cheksiz refleksiyasi bilan hukm chiqara olmaydi. Ijodiy jarayon bevosita borliqda sodir bo'ladi. Bu borliq kuchlarining o'z-o'zini namoyon qilishi ijod demakdir. Ijodiy jarayon dialektik tabiatga ega, chunki u o'z-o'zini oqlaydi, ammo ba'zi hollarda oqlanmaydi ham, u o'z-o'zini asoslaydi, ammo o'zidan tashqari bo'lgan narsaning asosini talab ham qilmaydi. Inson ijodiy mavjudod bo'lgani uchun o'z-o'zini anglashi tug'madir, ya'ni undagi ijodkorlik qobiliyati o'zlashtirma xislat emas. O'zida ijodiylikni anglash esa insondagi inqilobdir, unga na mantiqiy yo'l bilan va na tadrijiy yo'l bilan erishilsa bo'ladi. Kishining o'zini ijodkor sifatida anglashi, biror bir inson haqidagi ta'limotning natijasi emas, u har qanday fan va har qanday falsafadan oldin keladi, u oldin, qandaydir gnoseologiyadan keyin emas. Insonning ijodiy faoliyati borliqning fan aqli yeta olmagan joyida sodir bo'ladi. Shuning uchun unga fan gnoseologiyasining ham aloqasi yo'q. Insonni ijodkor sifatida gnoseologik tasdiqlash yoki gnoseologik rad etish – iloji yo'q va o'rinsiz hamdir. Shuning uchun ham bizningcha, ilmiy ijodning kuchi va komponentlari gnoseologik ma'noda bir xil emas. Zero, ijodning kuchi bu shaxsning sub'ektiv, ruhiy va amaliy qobiliyati, ilmiy izlanishlar jarayonining «mexanizmi»da namoyon bo'ladi. Ilmiy-ijodiy faoliyatning komponenti esa olimning intellektual va ruhiy olamining mazmunli elementlari, ya'ni ijodning «qurilish materiali» hisoblanadi⁷⁶. Ilmiy-ijodiy faoliyat sezgirlik, hissiyot, xohish, mehnat, ilhom, tafakkur, xotira, qobiliyat orqali ham yorqin namoyon bo'ladi. Bu jarayonda olim yangidan yangi ma'naviy va moddiy boyliklarni yaratadi, chunonchi, ilmiy-ijodiy faoliyat mehnatning maxsus turi va oliy shakli hisoblanadi.

Sub'ektning yangilik yaratishga qaratilgan faoliyati: bilish jarayonidagi shakllangan yangi bilim; ixtiro uchun yaratilgan sharoitlarda; kashfiyotga badiiy go'zallik baxsh etishda ijodiy faoliyatning barcha sohalarida yangidan-yangi yutuqlarga erishish va boshqalarda namoyon bo'ladi.

Demak, *bilishning oliy shakli bo'lmish aql ijodkorni muayyan reja asosida samarali faoliyat olib borishiga katta yordam beradi*. Zero, T.Mahmudov ta'kidlaganidek, "Aql inson ruhini shod, qalbini pok aylaguvchi tafakkurdir"⁷⁷. Darhaqiqat, ilmiy-ijodiy faoliyatda emotsional to'liqlanish jarayoni ham alohida ahamiyat kasb etadi, ya'ni olim o'zining hissiyotlari orqali olamdan ancha yorqin taassurot olishnigina emas, balki u o'zida bu to'liqlanish jarayonini ba'zan

⁷⁶ Ефимова И.Н. Творчество как предмет философского исследования. – М.: 1982. - 166 с.

⁷⁷ Тилаб Махмуд. Комиллик асрорлари. Ҳаётий ҳақиқатлар. - Тошкент: Адолат, 2006. – 86 б.

anglagan holatda, ayrim holatlarda esa anglamagan ravishda o'tkazadi. Shunday qilib, ilmiyijodiy faoliyat jarayonida hissiyot reproduktiv kuch hamda olamni ob'ektiv aks ettiruvchi, ayni bir vaqtda fanda yangilik yaratishga yordam beruvchi kuch sifatida ham aks etadi.

Ilmiy-ijodiy faoliyatda xotira xuddi hissiyot kabi ilmiy-ijodiy faoliyatning reproduktiv kuchi hisoblanadi. U o'zida aqliy va ruhiy nazariy va empirik bilimlarini saqlaydi. Zero, xotirada, yodda saqlashsiz ob'ektiv voqelikni idrok etib bo'lmaydi. Darhaqiqat, xotira ob'ektiv voqelikni to'g'ri aks ettirishga xizmat qiladi. Xotira asosida olim o'tgan voqelikni ko'rganlarini, anglaganlarini va taassurot materiallarini tizimlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Insonga yoddan chiqarish xosdir. Chunki uning xotira mexanizmlariga voqealar, dalillarni bir umr yodda saqlash, ba'zilarini umuman yo'qolish, ba'zilarining qisman yo'qolishi xos. N.Jo'raevning fikricha, "Xotiraning ma'naviy qudrati, insonni yaxshilikka da'vat etuvchi va ezgulikka chorlovchi mo'jizasi shundaki, u tafakkur, aql-idrok va tushunchalar orqali o'tmishni anglashga, o'rganishga va undan ijobiy xulosalar chiqarishga, o'z taqdirini, kelajagini ana shu xulosalar asosida yo'lga qo'yishga imkon beradi"⁷⁸.

Xotira ong omili sifatida insonga o'zining hayotiy faoliyati tajribasini tasvirga olish, saqlash, qayta tiklash va boshqalarga uzatish imkonini beradi. Shu ma'noda, E.G'.G'oziev xotiraning ko'plab psixik jarayonlarga zamin tayyorlovchi ruhiy holat sifatidagi murakkab, keng qamrovli xarakteri, shuningdek, unga unutish hamda ma'lumotlarni ijodiy qayta ishlashdek xususiyatlar xosligini⁷⁹ alohida ta'kidlab o'tadi.

Insonning ijodiy faoliyatida o'tmish tajribasini hozirgi zamonda qayta tiklash va kelajakni prognoz qilishda xotira muhim o'rnini bildiradi. Xotiraning prospektiv strukturalari odamlarni kelajak istiqbollariga yo'naltiradi, uning muhim belgilarini prognozlaydi. Avvaldan e'tirof etish kerakki, kelgusini prognozlashning va hayot istiqbolining haqiqatga yaqinligi ko'p jihatdan o'tmish tajribasi resurslariga bog'liq bo'ladi. Aytish mumkinki, insonning prognozlash qobiliyatlariga o'tmish tajribasini egallash, o'zlashtirish va orttirish xosdir. Ular o'z-o'zicha hayotning izlanayotgan maqsadlariga erishish uchun ishonchli kafolat berolmaydi, ularning prognozi hali natija degani emas. Prognozlash – ancha murakkab muolaja. Tanlanayotgan istiqbolning yangiligi o'tmish tajribasi ma'lumotlarini taqqoslash asosida aniqlanadi. Eski yoki ishlayotgan yo'llar, qoliplar, stereotiplar, shuningdek, ideallar, meyorlar va qadriyatlar hayotiy ehtimollarni bilish, muloqot va boshqalar shular jumlasidandir. Lekin bular prognozlashning mazmunini ayniylashtirish uchun asos bo'lolmaydi. Shuning uchun ham ehtiyojlari qanoatlantirilmayotganiga ishongan holda inson o'zining hayotiy istiqboliga doir turli yangi imkoniyatlarini belgilaydi. Ularni ishlab chiqish va muhokama qilish natijasida eng yaxshisini tanlashga imkon yaratadi. Kelajak

⁷⁸ Жўраев Н. Миллий истиқлол ғояси ва тарихни англаш.//Жамият ва бошқарув, 2003, №2. –Б. 5.

⁷⁹ Ғозиев Э.Ғ. Хотира психологияси.- Тошкент: Университет, 1994. –Б.4.

loyihasining ko‘zlangan maqsadga erishish uchun odamlarning mavjud vaziyatlarga (vositalar)ga mosligining ta‘minlanishi eng yaxshi istiqbol hisoblanadi.

Iroda ijodiy izlanishning kuchi va samarasini belgilovchi muhim ma‘naviy-ruhiyomil. Shu jihatdan olib qaraganda, ilmiy-ijodiy faoliyatning samarasi irodaviy xususiyatlarning namoyon bo‘lishiga bog‘liq. Irodasizlik ma‘naviyatning kuchsizlanishiga, so‘ngra jismoniy dangasalikka olib kelishi mumkin. Bu holda insonqobiliyatli bo‘lsa-da, biror ahamiyatli narsa yaratishni ham o‘z oldiga maqsad qilib qo‘ymaydi.

Iroda ilmiy-ijodiy faoliyat jarayonida ezgu maqsadga erishish yo‘lidagi qiyinchiliklarni bartaraf etish ko‘nikmasini egallashdagi urinishlarida ham yorqin namoyon bo‘ladi. Shu bois iroda maqsadga yetish uchun aqliy va jismoniy kuch-quvvatni ongli ravishda boshqara olish yoki aksincha qandaydir voqeani amalga oshirish sifatida namoyon bo‘ladi. U faqat insonga xosdir. Bunday irodani Abu Nasr Forobiy ezgu iroda, deb ataydi. Shuning uchun ham alloma “Ezgu irodaning mohiyati amaliy aqlga mansub bo‘lgan hur irodadir”⁸⁰ deb yozadi.

Ilmiy-ijodiy faoliyat murakkab irodaviy harakatlar, avvalo, anglash va masalani qo‘yish, rejalashtirish va uni amalga oshirishni nazarda to‘tadi.

Irodani ruhning bir elementi sifatida ta‘riflar ekan, Platon uni bilishning zaruriy sharti deb hisoblagan⁸¹. Foma Akvinskiy esa irodaga axloqiy – diniy ma‘no bergan va uni ruhning buyuk ezgulikka yetishishdagi barcha to‘sqinliklarni yengishga imkon beruvchi qobiliyat deb atagan. Faylasuf fikriga ko‘ra, iroda tajribasi jasorat va mo‘tadillikda (o‘z- o‘ziga bo‘lgan munosabatda), adolatda (boshqalarga bo‘lgan munosabatda), agar uning bilish qadriyati ustida gap ketayotgan bo‘lsa – donoligida namoyon bo‘ladi⁸². Kant irodani amaliy aqlning boshqaruvchi (sozlab turuvchi) asosi deb hisoblaydi⁸³. Fixte iroda tushunchasiga siyosiy ma‘no berdi va iroda, ijtimoiy hayotdagi siyosiy o‘zgarishlarning harakatlantiruvchi kuchidir⁸⁴ - deb ta‘kidlaydi. Klassik falsafada iroda mavzusi to falsafiy irratsionalizm falsafiy ratsionallik bilan raqobatlasha oladigan darajaga kelgunga qadar e‘tibordan chetroqda qolgan. Xususan, Shopengauerning iroda mavzuini tushunish va tushuntirishda qilgan barcha urinishlari irodaning sifatlarining garmoniyasi g‘oyasi bilan sug‘orilgan edi: bu sifatlar – tanaga va ruhga xosligi, irratsionalligi va ratsionalligi, bilib bo‘lmasligi va bilish mumkinligi kabilarda namoyon bo‘ladi. U irodani «narsa o‘zida» deb e‘lon qiladi va uning tabiatini tushuntirib berishga harakat qildi: «irodaning hayotga bo‘lgan teologik

⁸⁰ Форобий Абу Наср. Фозил одамлар шахри. - Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси, 1993.-108 б.

⁸¹ Платон. Собрание сочинений в 4-х тт. Том 2. Философское наследие. – М.: Мысль, 1993. - 27

⁸² Пол Стретерн. Фома Аквинский за 90 минут. – М.: Аст, Астрель, 2005. – 45 с.

⁸³ Кант И. Критика чистого разума. СПб.: Изд-во "Таум-аут", 1993. С. 51.

⁸⁴ Фихте И. Несколько лекций о назначении ученого. Назначение человека. Основные черты современной эпохи. Сборник. Пер. с. нем. Минск Попурри 1998. - 80

(maqsad) ma'nosini ochib berishga intildi va «olamni irodaning ifodalanishi»⁸⁵, - deb tushuntirdi.

Iroda ma'lum amaliy xususiyatlari bilan xarakterlanadi. Bularga harakatchanlik, mustaqillik, keskirlik, qat'iyatlilik, sabr-toqatlilik va o'z-o'zini boshqara olish kabilar kiradi. Ijodni sabr deb biluvchilar va uni ruhlanish deb biladiganlar o'rtasidagi munozara juda qiziq. Misol uchun Lev Tolstoy Byuffonning "Daho bu – sabr" degan fikrini yaxshi ko'rgan. V.G.Belinskiy esa yozadi: "Daho Byuffon aytganidek, yuqori darajadagi sabr emas, chunki sabr (chidash) vositalikni ta'minlovchi ezgulikdir"⁸⁶, deb ta'kidlaydi. Bu mo'tafakkirlarning har biri o'zicha haq. Ijod bu chidam, ham ruhlanish, ham mehnat, ham rohatlanish, ham "ijod azoblari", ham "ijod quvonchi" hamdir. J.Fure bu haqida shunday yozadi: "Xudo bizga mehnatni sevishni buyuradi, lekin u birinchi navbatda mehnatni yoqimli qilib qo'ysin"⁸⁷. Furening bu fikrida, insonning azaldan shunchaki mehnatga emas, balki foydali va yoqimli, mehnat, hordiq va lazzatlanishni birlashtiruvchi ijodiy faoliyatga intilishi namoyon bo'ladi. Axir aynan ijod mehnatni yoqimli qiladi. Va aynan ijod inson faoliyati mohiyatini tashkil qiladi. Shunday qilib, iroda katta kuch sifatida ijodni faollashtiradi, olimning yuqori natijalarga erishishi va yana ijodiy shaxsiyatining yuksalishiga ham olib keladi.

Ilmiy-ijodiy faoliyatning muhim mexanizmi tafakkur asosida inson borliqni chuqur va har tomonlama bilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Chunki, tafakkurda predmet va voqealarning belgilari va ularning o'zaro bir-biriga qonuniy bog'lanish holatlari, umumiy va xususiy jihatlari yorqin namoyon bo'ladi.

Ilmiy izlanish jarayonida olim ixtiyoriy yoki beixtiyor yaratuvchanlikka yo'naltirilgan hayol suradi. Bu esa uning yaratuvchilik qobiliyati va qiziqishining oshishiga olib keladi. Konstruktiv asosga ega bo'lgan xayol olim ijodiy faoliyatining yuqori cho'qqilaridan biri bo'lgan ilhomlanish jarayoniga olib boradi. Bu holat undagi eng ko'tarinki ruhiy holatni ifoda etadi.

M.Abdullaeva va G.Pokachalovlar ilhomlanish jarayonining quyidagicha kontseptual tahlilini qayd etib o'tadilar "Ilhomlanish – bu ongli faoliyatning anglash murakkab bo'lgan holati, bilim shaydosiga aylanish, his-tuyg'ular, hayajon, intellektual ishdagi ijodiy faollikning intensiv namoyon bo'lishidir. Biroq ilhomlanish ongli va ratsional hodisalarga hecham qarama-qarshi turmaydi. Ushbu insonning mohiyatan ma'naviy bo'lgan kuchlari birlikda amal qiladi, faqatgina ijodiy jarayonning konkret holatida ulardan biri ustunlik qilishi mumkin. Chinakam olim – u haqiqatan ham shoir, ham yaratuvchi. Olim bo'lish – hayot tarzi, vaqtga ega bo'lmagan ish.

Ilhomlanishni nima qo'llab-quvvatlashi – jumboq. Kimdadir u mavjud, kimdadir esa yo'q va bo'lmaydi ham. Bunday inson, hatto muayyan qobiliyatlarga

⁸⁵ Шопенгауэр А. Мысли. – СПб. Азбука-классика 2006. - 192 с.

⁸⁶ Тихонова Е.Ю. Человек без маски. В.Г.Белинский: Грани творчества –М.: Совпадение 2006г. 279 с.

⁸⁷ Харди Г.Г., Рогозинский В.В. Ряды Фурье. –М.: КомКнига 2006. - 152 с.

ega bo'lsa- da, butun borlig'ini mehnatga bag'ishlashga intilmay yashaydi. Ilhomlanish g'oyalarni vujudga keltiradi, uning yo'qligi esa fanga nisbatan ishonchsizlik, ijodga nisbatan pessimistik munosabatga olib boradi. Adolatli ta'kidlanganidek – “yosh pessimistdan yomoni bo'lmaydi”. Agarda yosh mo'taxassis tadqiqot faoliyatiga skeptik yondashsa, u holda u darhol o'z kuchiga qo'shimcha omillarni qidirishi zarur. Dogmalarga bog'lanib qolishga intilish fikr erkinligini qo'llab-quvvatlamaydi, balki aksincha, ijodga to'sqinlik qiladi.

F.Kyuri ta'kidlashicha, eski laboratoriyalarda yashirin boyliklar mavjud bo'ladi: bular an'analar, suhbat va ta'lim jarayonida to'plangan ma'naviy va axloqiy resurs, hatto oddiygina shaxsiy ishtirok. Muayyan vaqtda ushbu zaminlarning majmui amalga oshirilgan kashfiyotni daf'atan to'g'ri talqin etishga imkon beradigan zarur sharoitlarni yaratadi. Uzoq an'analarga ega bo'lgan laboratoriyalarda mehnat qiladigan olimlar ko'pincha, o'zlari anglamagan holda u yerdagi yashirin boylikdan foydalanadilar.

Ilhomlanish fikrning doimiy ishlashi bilan birga “ilmiy dastgoh” yonidagi ish mobaynida keladi. Fanda samarali mehnat – har kunlik, har soatlikdir. Ijod uchun zarur bo'lgan ilhomlanish boshqa hodisalar kabi atrofdagilar qo'llab-quvvatlamasa, so'nadi. Ilhomlanish dangasalar huzuriga kelishni yoqtirmaydi⁸⁸. Avvalo shuni aytish kerakki, ijodkor o'ziga xos, alohida o'z ijodiy yangiligi kabi ham noyobdir. Uni o'rganish – fanning, ayniqsa falsafaning ham yirik muammolaridan biri. Chunki u ijod qilayotgan paytida qandaydir irratsional yoki noratsional, aql vositasida tushunib bo'lmaydigan holatga, o'zini o'zi emas, balki, boshqa nimadir boshqaradigan jarayonga kiradi, o'zini vaqt va makonning hukmdoridek his etadi. Aksariyat faylasuflar uni ilhom deb ataydilar. Ilhom esa Platon aytganidek, ilohiylik bilan bog'lanish, ilohiy vaqt doirasiga tushish demakdir⁸⁹.

N.A.Berdyayev inson oldiga olamni yaratish (qurish), ya'ni uni o'zgartirish va to'ldirish yoki ilhomlantirish kabi masalalarni qo'yadi⁸⁴. Bunda ijod – yaratuvchi ishining davomi sifatida aks etadi. Insonga xos bo'lgan bunday ijod tabiatan dohiyona ishdir. Insonning daholigi Xudo timsolining undagi aks etishiga qiyoslanadi. O'z navbatida daholik bu ichki ijodga taalluqli jarayondir. Har bir inson u yoki bu darajada yaratuvchidir. Agar ijod insonning ichki mohiyatidan kelib chiqsa, borliqning har joyida mavjud bo'ladi.

A.Bergson fikricha, “Daho ijodi jarayonida inson va tabiat o'rtasida bo'lgan barcha to'siqlar yo'qoladi. Daho o'z intuitsiyasi va kundalik hayotdan chetlashganligi oqibatida, hayot va tabiatning eng sirli tomonlariga sho'ng'ib ketadi”⁸⁵.

Ekzistentsial fenomenologiya namoyondalaridan biri M.Xaydegger, sub'ektivistik pozitsiyalarga emas, borliqqa tayangan holda daholikka asta-sekin

⁸⁸ Абдуллаева М., Покачалов Г. Философские проблемы методологии науки: Отдел Институт Философии и права им. И.М.Муминова АН Рuz.. – Т.: 2006. – 14-15 с.

⁸⁹ Платон. Собрание сочинений. В 4-х томах. Т. 1. Под общ. ред. А.Ф. Лосева и В.Ф. Асмуса. –СПб.: Издательство Олега Абышко 2006. - 632 с.

kelish lozim deb ta'kidlaydi. Shuning uchun ham uning ijodida ijod haqiqati yanada oydinlashadi. Uning fikricha, "Ijod orqali haqiqiy borliq o'zini ifodalaydi. Dahobunda vositachi bo'lib, u orqali borliq o'zini oshkor qiladi. Daho orqali borliq biz bilan gaplasha boshlaydi, u bo'lmaganda, olam asosining ovozini hech kim eshitmas edi. Bu yerda na sub'ekt va na ob'ekt bor, haqiqatni olib keluvchi yagona yaxlitlik bor, xolos"⁸⁶.

G.Gadamer Kantni estetikaga sub'ektivizmni va ijod jarayonida anglanmaganlik tushunchasini olib kirganlikda tanqid qilib, daholikni "tushunish" deb asoslaydi. Uning fikricha, avvaldan daholik va san'at mavjuddir. Inson uchun yuqori darajadagi daholik shart emas. Shuning uchun ham dahodan o'zib ketish uchun (ya'ni o'z tushunchasidan ko'prog'ini tushunish) biz tushunish jarayoniga e'tibor qaratdik. Endi ma'lum bir qiziqishni ifodalab (dialogni boshlab), haqiqatni ochish uchun ijodiy yondashuv qoldi, xolos.

J.P.Sartr uchun daholik, asarlarni yaratishga qobiliyatgina emas, balki kattaroq narsa, bu asarning o'zidir. Daho – bu uning asarlari, ularda u o'zini ifodalaydi, bu alohida e'tiborga sazovor. U o'zidan uzoqlashadi va daholik

N.A.Berdyayev inson oldiga olamni yaratish (qurish), ya'ni uni o'zgartirish va to'ldirish yoki ilhomlantirish kabi masalalarni qo'yadi⁹⁰. Bunda ijod – yaratuvchi ishining davomi sifatida aks etadi. Insonga xos bo'lgan bunday ijod tabiatan dohiyona ishdir. Insonning daholigi Xudo timsolining undagi aks etishiga qiyoslanadi. O'z navbatida daholik bu ichki ijodga taalluqli jarayondir. Har bir inson u yoki bu darajada yaratuvchidir. Agar ijod insonning ichki mohiyatidan kelib chiqsa, borliqning har joyida mavjud bo'ladi.

A.Bergson fikricha, "Daho ijodi jarayonida inson va tabiat o'rtasida bo'lgan barcha to'siqlar yo'qoladi. Daho o'z intuitsiyasi va kundalik hayotdan chetlashganligi oqibatida, hayot va tabiatning eng sirli tomonlariga sho'ng'ib ketadi"⁹¹.

Ekzistentsial fenomenologiya namoyondalaridan biri M.Xaydegger, sub'ektivistik pozitsiyalarga emas, borliqqa tayangan holda daholikka asta-sekin kelish lozim deb ta'kidlaydi. Shuning uchun ham uning ijodida ijod haqiqati yanada oydinlashadi. Uning fikricha, "Ijod orqali haqiqiy borliq o'zini ifodalaydi. Dahobunda vositachi bo'lib, u orqali borliq o'zini oshkor qiladi. Daho orqali borliq biz bilan gaplasha boshlaydi, u bo'lmaganda, olam asosining ovozini hech kim eshitmas edi. Bu yerda na sub'ekt va na ob'ekt bor, haqiqatni olib keluvchi yagona yaxlitlik bor, xolos"⁹².

G.Gadamer Kantni estetikaga sub'ektivizmni va ijod jarayonida anglanmaganlik tushunchasini olib kirganlikda tanqid qilib, daholikni "tushunish"

⁹⁰ Нестерова О.Ю. Проблема свободы в творчестве Н.Бердяева // Материалы научно-практической ко конференции «Духовные истоки русской культуры». - Рубцовск, 2003. - С.16-21.

⁹¹ Бергсон А. Творческая эволюция. – М., 1998.

⁹² Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. Пер.с нем. В.Бибихина. – СПб.: Наука, 2007. - 621 с.

deb asoslaydi. Uning fikricha, avvaldan daholik va san'at mavjuddir. Inson uchun yuqori darajadagi daholik shart emas. Shuning uchun ham dahodan o'zib ketish uchun (ya'ni o'z tushunchasidan ko'prog'ini tushunish) biz tushunish jarayoniga e'tibor qaratdik. Endi ma'lum bir qiziqishni ifodalab (dialogni boshlab), haqiqatni ochish uchun ijodiy yondashuv qoldi, xolos.

J.P.Sartr uchun daholik, asarlarni yaratishga qobiliyatgina emas, balki kattaroq narsa, bu asarning o'zidir. Daho – bu uning asarlari, ularda u o'zini ifodalaydi, bu alohida e'tiborga sazovor. U o'zidan uzoqlashadi va daholik ro'yoligini yaratadi⁹³. Dahoning ideal holati bu o'zining mavjudligini doimo ijod jarayonida bo'lishi bilan tasdiqlashdir. Bu esa uning doimo yangilanishi, ro'yolik ustidan parvoz qilishiga vosita bo'lib xizmat qiladi. Ijodkor toki olam uchun ahamiyatli bo'lay desa, o'zining faoliyati jarayonida mushohada passivligidan chiqishi lozim.

Daholarning dunyoga kelishi zamondan tashqarida ro'y bermaydi, aksincha biz tushunib yetolmaydigan qonuniyatlar asosida ular davrning zaruriyati bilan paydo bo'ladilar. Daho oddiy aql anglab yetmagan, ilg'amagan, hatto ilg'agan bo'lsa-da, mahorati, iste'dodi kamligi bois ochib berolmagan voqeliklar tubidagi voqeliklarni tasvirlab, odam va olam haqidagi tasavvurlarni mutloqo yangi pog'onaga olib chiqadi. Masalan, Shekspir daho san'atkor edi – u o'z asarlarida insoniyatning mangu muammolarini, jamiyatni jamiyat qilib tutib turadigan asosiy ustunlarni yaxshi ilg'ab olgan va har bir asarida ularni betakror samimiyat va favqulodda mahorat bilan ifodalab bera olgan. Dunyo fanining daholari qatoriga matematik, fizik va astronom sifatida X. Gyuygens, fizik Snellius, mikroskop ixtirochisi Levenguk va buyuk rassom Rembrand va boshqalarni kiritish mumkin. Daho – oliy (yuqori) ijodiy qobiliyatdir. Daho – ijodiy inqilobchidir, ya'ni u shunchaki yangilik yaratmaydi, balki shunday ko'rinishda ilgari bo'lmagan narsani yaratadi. Daho vayron etmaydi, yaratadi. Yovuz – yaratmaydi, vayron etadi. Daholik bu ijodiylik demakdir, yaratuvchanlik, konstruktiv qobiliyat, yovuzlik esa har qanday yovuzlik bu shubhasiz, vayronkor faoliyatdir.

Xalqimizda azal-azaldan qomusiy bilimlar egasi, buyuk mo'tafakkir, ulug' ijodkor, olim yoki daho kishilarni oftobga yoki shamga qiyoslab kelingan. Bu bejizga emas, albatta. Zero, oftob hammaga barobar nur sochadi. Sham esa yonib, erib, tamom bo'lib borsa hamki, atrofdagilarga ziyo bag'ishlaydi. Davr – daho uchun urug' vazifasini o'taydi, shu urug'dangina mangu yam-yashil ulkan daraxt o'sib chiqadi, daraxt yuksaladi, davr esa quyida qoladi. Qadimgi Xitoylar dahoni tabiatni tasvirlaydigan inson emas, balki o'zi tabiat bo'lgan mavjudot, karomat egasi sifatida baholaganlar. Daho, bu – Nitsshe ta'riflagan a'lo odam, qonunlarni buzib, o'zi yangi qonunlar yaratadigan, odamdan baland darajadagi odam. Deni Didro o'zining “Daho” maqolasida shunday yozadi: “San'atda, fanda va amaliy

⁹³ Сартр Ж.-П. Бытие и Ничто: опыт феноменологической онтологии. – М., 2000.

faoliyatda daho, aytish mumkinki, narsalarning asl tabiatini o'zgartiradi; uning o'ziga xosligi nimagaki qo'l ura, o'sha narsalarning hammasiga ko'chib o'tadi, uning bilimi kechmish bilan bugunning hududini ortda qoldirib, kelajakni nurlantirib turadi; u o'z asridan ilgarilab ketadi va asri uni quvib yetishga ojizlik qiladi..."⁹⁴. Lekin boshqa bir guruh mo'tafakkirlar dahoni ruhshunoslik nuqtai nazaridan baholaydilar va uni insonning nosog'lom ruhiy holati sifatida ta'riflaydilar. Platon, Demokrit va Aristoteldan tortib Paskalgacha daholikning jinnilik bilan chegaralanishini ta'kidlaydilar⁹⁵. Platon hatto alahsirashni "ma'budlar bizga tuhfa qilgan ilohiy ne'mat"⁹⁶ deb ataydi. Yevropaning mashhur psixiatrlaridan biri Chezare Lombrozo o'zining "Daholik va jinnilik" kitobida bu masalani atroflicha ochib berishga harakat qiladi. Undan keyin Zigmund Freyd bu masalaga ruhiy tahlil usuli bilan yondashib, ma'lum ma'noda Lombrozo xulosalarini tasdiqladi. U nafaqat daholar, balki barcha iste'dodli shaxslarda xafaqonlik (nevroz), umuman, ruhiy xastalik mohiyat tarzida mavjudligini, lekin ular bu dardini o'z ijodiy mahsuli bo'lgan g'oyalariga o'tkazib yuborish orqali o'zlarining sog'lomligini saqlab qolishlarini, lekin bu sog'lomlik boshqalarnikidan farqlanishini chuqur ilmiy va amaliy asosda isbotlab berdi⁹⁷. Albatta, daho shaxs ko'rinishida boshqalardan unchalik farq qilmaydi. Lekin u o'zga bir olam. Biz olamni o'rganib, tagiga yetolmaganimizdek, daholarni ham hech qachon to'liq tushunib, to'liq talqin qilolmaymiz.

Gelvetsiy fikricha, "Tarbiya hamma narsani amalga oshirishi mumkin: hatto daho ham – tug'ma iste'dod emas, balki muayayn maqsadga qaratilgan madaniyat va o'qish natijasidir"⁹⁸. Bu fikri bilan faylasuf insonga madaniyat, ta'lim- tarbiya va davlat ko'rsatmalari ta'sirining hech shubhasiz afzalligini isbot qiladi. Kishilarning aqliy tengsizligi, ular tarbiyasining tengsizligi sharoiti va yashash tarzining xilma-xil muhitidan kelib chiqqanligini ko'rsatdi. Muayyan sharoitda har qanday odam, mehnatning har qanday turida ilmiy va badiiy ijodning eng yuqori cho'qqisigacha chiqishi mumkinligini ta'kidlaydi. Daholik inson hayotining umumahamiyatga ega bo'lgan mo'ljallarini belgilab beradi. Bu holat shaxsning hozirgi dunyoda erkin, ijodiy hayot faoliyati yurgizishi imkoniyati bilan bog'liq ravishda amalga oshadi.

N.A.Berdyaev nuqtai nazaridan, "Inson ijod qilishga ilohiy kuch yordamida jalb etiladi, shuningdek, ijod qilish uning insoniy burchi, insonning yerga yuborilishidagi vazifasidir"⁹⁹. Ijod insonni dunyodagi majburlik, qullik holatidan ozod qiladi, ya'ni aynan ijod insonni o'zga olamga olib kiradi. Oxir -oqibatda esa uni borliqni o'zgacha tushunishiga va idrok etishiga zamin yaratadi. Shu ma'noda,

⁹⁴ Дидро Д. Эстетика и литературная критика. – М.: АСТ.1996. – 213с.

⁹⁵ Ефимова И.Н. Творчество как предмет философского исследования –М.,1982. –166 с.

⁹⁶ Бескова И.А. Как возможно творческое мышление /РАН. Ин-т философии. – М.: ИФРАН, 1993. –197 с.

⁹⁷ Фрейд З. Письма к невесте. –СПб.: Азбука-классика 2007. –208 с.

⁹⁸ Длугач Т.Б. Подвиг здравого смысла, или Рождение идеи суверенной личности (Гольбах, Гельвеций, Руссо). –М.: «Канон+ - ОИ Реабилитация» 2008. - 336 с.

⁹⁹ Бердяев Н. Смысл творчества. Опыт оправдания человека. – М.: АСТ Москва: Хранитель, 2007. - 668с.

ijod inson tafakkurida dunyoning ravshanlashishi va o'zgarishi (boshqa tushirib berish) sifatida namoyon bo'ladi.

*Ilhomlanish jarayoni go'yo ijodiy, ma'naviy, jismoniy jihatdan qattiq bosim berganday tuyulsa-da, lekin amaliy jihatdan ancha ahamiyatli hodisadir*¹⁰⁰. Aytish mumkinki, ijod bu buyuk topishmoq va shu bilan birga buyuk baxt hamdir. Biroq bu holatdagi odamlar uchun (yoki bu holatda ko'proq tura oladigan odamlar) baxtiyorlikni his qilish ham o'ziga xosdir. Shu vaqtgacha ehtimol har bir odam ijod holatini boshidan o'tkazgandir. Ijod sirli va orombaxsh hodisadir. Ijodning yuqori cho'qqisiga chiqqanida inson vaqt to'xtab qolganligini his qiladi. Uning yuragi (qalbi) bezovtalanadi, bir nima o'zining taxmin qilganidek amalga oshsa, u bundan boshqa baxt bo'lmasligini his qiladi. Bu jarayonda inson ko'pincha (o'zi bilmagan holda) o'zining olamini qurishni davom ettirayotgan buyuk yaratuvchidek his etadi.

Ijodiy ilhom tajribasi asosida, odamdan oliy ijodiy ibtido bevosita insoniy ijodiy harakatga o'tadi va u bilan o'zaro uyg'unlashgan holda, inson o'zini yaratuvchi deb anglaydi; bu degani u o'zining kelib chiqishini hayotning ijodiy ibtidosi bilan bog'laydi va ijodning sirli metafizik jarayonidagi ishtirokini qabul qiladi. Bundan ko'rinadiki, inson ko'proq aynan yaratuvchanlik bobida o'zini «Xudoning o'xshash timsoli» sifatida ko'radi. Darhaqiqat, haqiqiy ijodkor insongina Xudo bergan ne'matlardan o'rniga qo'yib foydalana olishi zarurligi, uning o'ylagan narsasi o'rniga kelajakda butunlay boshqacha holat ro'y bermasligiga erishishi, ilmu salohiyatni odam bolasi o'ziga o'xshaganlarni ezish uchun emas, balki ezgulikka yo'naltirishi lozimligini chuqur anglab yetadi.

*Intuitsiya inson hayotida alohida fenomenal va murakkab faoliyat bo'lib, inson ruhiy faoliyatida, ya'ni ijodiy mehnatda, xususan, ilmiy ijodda katta rol o'ynaydi*¹⁰¹. Shu bilan birga u ijodiy izlanishda xotira, tafakkur va obrazli tasavvur bilan aloqada bo'ladi. Ba'zi ijodkorlar fan va san'atda umuman yangi kashfiyotlar qilib, ko'pincha o'zi ham buni qanday qilganini bilmaydi. Shunday qilib, ijodiy faoliyatda yangi fikrning qanday paydo bo'lishini, biz sun'iy yo'l bilan bilolmaymiz. Chunki yangi fikr bu asl (original) tushunish, shaxsiy nuqtai nazar (bir qator so'zlar emas, balki taassurotlar, ongimizda har soniya o'tadigan hodisadir –Z.Q.) bo'lib, u kamdan-kam hollarda inson miyasiga quyulib keladi, ehtimol hayotda bir necha marta kelgan bo'lishi ham mumkin. Darhaqiqat, aytishimiz mumkinki, agar odam o'zini fikrlashga majbur qilishning yo'lini bilganda edi, hamma daho bo'lib ketgan bo'lar edi.

Iste'dod shaxsning individual-psixologik xususiyatlaridan biri bo'lib, asosan ilmiy izlanish jarayonida eng katta kuch sifatida faol ishtirok etadi. Iste'dod insonning o'zida tug'ma anatomik va psixofiziologik o'ziga xosligida namoyon bo'ladi. U ma'lum shart-sharoitlardagina shakllanadi, o'sadi: ular – atrof muhit, faol harakat va shu kabilardir. Bilim ilmiy-ijodiy faoliyatning asosiy bosh

¹⁰⁰ Ошо. Творчество. Высвобождение внутренних сил. –СПб.: Весь 2006. - 192 с.

¹⁰¹ Тибодо Л. Врожденная интуиция. - М.: Рипол Классик, 2006. - 320 с.

komponenti hisoblanadi. Chunki bilim asosida inson ob'ektiv reallikni bilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bilim – bu ob'ektiv voqelikning sub'ekt ongida chuqur va har tomonlama aks ettirishdir. Olim ob'ektiv voqelikni har tomonlama yaxshi bilishi, o'zining aqliy dalillari orqali isbot ettirmog'i lozim. Iste'dod, birinchidan, daholar tomonidan yaratilgan narsani rivojlantiradi va ikkinchidan, yangi daholar yaratilishi uchun zamin yaratadi. Boshqacha aytganda, iste'dod – yangini yaratuvchi, lekin bu yangi – daho tomonidan yaratilganning konkretlashgani yoki daho yaratadiganga yangi manba yoki ma'lumot olib kirilganidir. Iste'dod – ijodiy evolyutsioner, ijodiy evolyutsiya sub'ektlari demakdir. Ular turli darajalarda bo'ladi: katta yoki kichik (shunchaki iste'dod – katta iste'dod) ko'rinishlarda bo'ladi (sifatiga qarab).

Ijodiy qobiliyat esa insonlarga kerakli bo'lgan qandaydir yangilikni ochish yoki yaratish demakdir. Ilohiy ne'mat esa qobiliyatni, iste'dod, daholiknitasodifan yuzaga keltiruvchi transtsendental hodisa, ya'ni ilohiy ne'mat bu – “Xudo bergan” tuhfadir.

*Ehtiros ijod jarayoniga tegishli bo'lgan biror narsani qadriyat sifatida baholash yoki bilish usuli deb ta'riflanadi*¹⁰².

Ijodiy izlanishdagi insonning zavqi ong va ongsizlikning yuqori energiya manbalarini eslatadi. Chunki ular inson ongli faoliyatining, uning muloqoti, bilishi, ijodining kuchli motivlarini o'zida mujassamlashtiradi¹⁰³ Zavq mexanizmlari odatda ong tomonidan qiyinroq anglanadi. Zero, ijodiy faoliyatda tug'ilgan zavq o'z kelib chiqishining ongsizlik mexanizmlarining sirli tabiatini saqlab qoladi. Zavq – shahvatlarda (hirs) kognitiv asos ikkinchi planga o'tadi va energetika yetakchi rol o'ynaydi, ya'ni u hirs, zavq(u-hirs, zavq) ong va ratsionallikni «qamrab» oladi. O'z hirs, zavqiga asir bo'lgan odam o'z – o'zi bilan cheklanib qoladi, o'z ichki dunyosiga berilib ketadi. Shuning uchun zavq nafaqat tashqaridan intilish bilan bog'langan, balki u bostirilishi, so'ndirilishi ham mumkin. Yoki inson ongsizligining eng chuqur xilvatxonalariga «berkinishi» ham mumkin.

Agar o'zining ratsional fikrlarini inson emotsiyalari bilan boshqarsa, ularning ta'sirini tekislasa, aksincha, ongning o'y, shubha, ishonch, umidda shavq belgilovchi rol o'ynashi mumkin. Hirs aqlli odamni ham qo'zg'atib yuboradi va u shubhaga tushishi mumkin. Shubha o'zining boshlang'ich yetilish bosqichlarida ongning emotsional strukturalari vositalarida amalga oshadi¹⁰⁴.

Shubha – bu insonning ijodiy izlanishlari oqibatida ilgari egallagan bilimlarini qayta ko'rishga, qadriyatlarni qayta baholashga undaydigan emotsional holatdir. Emotsionallik ma'nosida shubha ong aktlarining manbai,

¹⁰² Бурбо Л. Эмоции, чувства и прощение. – М.: ИД «София», 2006. - 144с.

¹⁰³ Гаман И.Г., Якоби Ф.Г. Философия чувства и веры. Сост. вступ.ст. , Пер.с нем. : С.В.Волжина. –СПб.: Санкт-Петербург 2006. 487 с.

¹⁰⁴ Селигман М. Новая позитивная психология: Научный взгляд на счастье и смысл жизни. Пер. с англ. – М.:София, 2006. - 368 с.

harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. O‘z navbatida, shubha ongning ishonch va umidga o‘xshash holatlaridan ancha farq qiladi. Shubhadan farqli ravishda ishonchda yashirin emotsional zo‘riqish mavjuddir. Insonning haddan tashqari manfaatdorlik holatini ifodalar ekan, ishonch insonning biror-bir narsaga, biror kishiga mutlaqo imoni komil bo‘lgani uchun, unda hech qanday shubhaga o‘rin qolmaydi. Ishonchda bilim elementlari emotsional ongga «payvandlangan», uning strukturalarida shunday «sochilgan»ki, ular bir-biri bilan mutlaqo bog‘lanmagan holatda namoyon bo‘ladi. Ishongan odam ongining zohiri mutlaqo sokin ko‘rinadi, hatto aql ma’nosida ham shunday namoyon bo‘ladi. Ishonchning emotsionalligi – uning chuqurlik xususiyatidir. Ta’rifiga ko‘ra ishonchdashubha bo‘lmaydi, chunki shubhalanuvchi odam – ishonmaydigan odamdир.

*Ijodiy izlanish jarayonida umid fenomeni ongning shunday holatiki, u kelajak obrazi sifatida gavdalanadi*¹⁰⁵. Umid ishonch bilan mustahkam bog‘langan. Umid ongga ishonch bilan birga kiradi. Umid ratsional xarakterga ega, chunki kelajak obrazini yaratishda unda kognitiv omillar ham ishtirok etadi. To‘g‘ri, umid obrazi bo‘lgan bunday kelajak obrazi ancha xiralashgan bo‘ladi. Agar umid obrazining shakllanishida bilimlar kam bo‘lsa, bu obraz juda mo‘rt bo‘ladi va hayotning real qiyinchiliklariga urilganda choklari so‘kilib ketadi. Agar umid obrazi ishonchga va uning emotsional – qadriyatli resurslariga tayansa, u insonning yashashiga va hatto eng fojiali hayotiy vaziyatlardan ham chiqib ketishiga yordam beradi.

Ijodkor odam o‘z navbatida fidoyi bo‘ladi. Ayni shu ma’noda, Erkin A’zam “Ijod – bu o‘zini qiynash, mashaqqat chekish, huzur-halovatdan voz kechish, tom ma’noda fido-yilik demakdir”¹⁰⁶ deb yozadi. Biroq bunday fido-yilik insonga obro‘- e’tibor keltirishi yoki ba’zi hollarda qimmatga tushishi ham mumkin. Chunki uning g‘oyalari ko‘p hollarda zamonga sig‘maydi, natijada u zamon bilan kurashadi, millatni, insoniyatni yangi, o‘z zamonasidan yaxshiroq zamonga chaqirib yashaydi va baxtini shunda ko‘radi. To‘g‘ri, u ham badavlat, huzur-halovatda yashashni xohlaydi, lekin unga berilgan iste’dod uni o‘z yo‘liga soladi, inson baxti uchun, inson erki uchun kurashga chaqiradi va u murakkab shaxsga aylanadi.

Ijodkor shaxsining murakkabligi shundaki, unda bir emas, ikkita “men” yashaydi. Birinchisi, tashqaridan qaraganda ko‘zga tashlanadigan, siz bilan bizning oramizda yuradigan, jamiyat qonun-qoidalari, milliy urf-odatlar oilaviy yoki kasbiy shart-sharoitlar mezonlari bilan, to‘liq bo‘lmasa-da, ma’lum ma’noda o‘lchanadigan va baholanadigan “men”. Ikkinchisi, hech qaysi qonun-qoidani tan olmaydigan ichki

- botiniy “men”, uni yuqoridagi mezonlar bilan o‘lchab, baholab bo‘lmaydi. Birinchi men hamma odamlarga xos. Ikkinchi “men” esa faqat ijodkorda mavjud bo‘ladi. U ko‘zga tashlanmagan, lekin his etilgan holda ijod falsafasining ham

¹⁰⁵ Шаховский В.И. Лингвистическая теория эмоций: Монография. –М.: Гнозис. 2008. - 416 с

¹⁰⁶ Эркин Аъзам. Адабиётга эътибор – маънавиятга, келажакка эътибор // Тафаккур журнали, 2009. № 3. VII.

mohiyatini tashkil qiladi.

Ijodkordagi birinchi va ikkinchi “men”ning o‘zaro kurashida ikkinchisi doimo g‘olib chiqadi. Biroq bu kurashda jamiyat, zamon, siyosiy tuzum tomonidan aralashuv ro‘y berib, birinchi “men” g‘olib bo‘lsa, u holda vujudga kelgan g‘oya hechqachon yuksak ijod namunasiga aylanmaydi. Mazkur aralashuv, shubhasiz, ijodkorning “ixtiyori” bilan amalga oshadi. Lekin bu ixtiyor hech qachon erkin bo‘lolmaydi; unda qo‘rquv, hadik, ilinj, ruju singari salbiy hissiyotlar talab darajasiga ko‘tarilib, erkinlikni ixtiyordan ajratib tashlaydi. Natijada erkinlikdan mahrum bo‘lgan ixtiyor, ya‘ni majburiyat ostida yaratilgan g‘oya muallifni ham, idrok etuvchini ham qoniqtirmaydi, haqqoniylikdan yiroq, soxtalik namunasiga aylanadi.

Ijodkorda ta’til yo‘q, sayohatda ham, uyida ham baribir ishlayveradi, eng qizig‘i, bu yo‘lni u o‘zining erkin ixtiyori bilan tanlaydi, uning tarjimai holi iste’dod va mehnatdan iborat, uning mahorati iste’dod va mehnatning uyg‘unligidan vujudga keladi. Ijodkor shaxsining alohida ruhiy holati sifatidagi yana bir o‘ziga xosligi uningyolg‘izligi, u oila bilan yashaganda ham o‘zini yolg‘iz his qiladi, iloji boricha o‘zini odamlardan olib qochishga intiladi. Bunday hodisa oddiy odamlarda o‘z “men”idan yiroqlashishni, tushkunlikni, xafaqonlik holatini paydo qiladi. Ijodkor shaxs uchun esa bu ixtiyoriy hodisa, ijodning sharti hisoblanadi. U aynan mana shu yolg‘izlikda o‘zining mohiyati – ikkinchi “men”i bilan topishadi. Ayni paytda bu “men” go‘yo ijodkorning vujudidan uzilib chiqqandek, xatti-harakatlarini boshqarib turadi.

Ilmiy ijodga xos dunyoqarashning qimmatini uning nazariy, amaliy, maqsadli, munosabatli tomonlarining birligi bilan belgilanadi. Bu birlikning natijasi sifatida ong va ijodning uyg‘unlashishini keltirish mumkin. Chunonchi, ijodiy faoliyat olib borayotgan sub’ekt ham tirik jonzotdir. Zero, ilmiy-ijodiy faoliyat olib borayotgan sub’ekt o‘zining qarama-qarshiliklari, fikri-xayoli, dunyoqarashi, nuqtai nazari bilan ham tirikdir. Bundan ko‘rinadiki, ijod qilayotgan har bir sub’ekt o‘zining ongi va jismida o‘z faoliyatiga oid har bir murakkab voqelikni seza oladi. Biroq bu jarayon nafaqat ilmiy ish tarzida, balki hayotiy tajribasida ham sinab ko‘rilgan bo‘lishi kerak.

Binobarin, shaxsning tuzilishi Kant aytganidek, uning estetik, nazariy va amaliy nuqtai nazaridan iborat¹⁰⁷. Shaxsning dunyoqarashi uning qiymatiga munosabatini bildiradi. Bu munosabatlarda hamma qarama-qarshiliklar mavjud bo‘lib, inson mantiqiy fikrlashi bilan ularni yechadi.

Ijodning muhim sharti – o‘z-o‘zini ijod qilishdir. Zero, odam – har qanday ijodiy harakat manbai bo‘lib, u shunday ijodiy faoliyat orqaligina jamiyatning haqiqiy ma’naviy boyligini oshiradi. Ijod insonni aqlliyoq, mehribonroq, ruhini esa balandroq qiladi. Ijodiy faoliyatdagi o‘z-o‘zini yaratish – insonning har bir intilishida har bir harakatida namoyon bo‘ladi. Shuningdek, ezgulik bilan

¹⁰⁷ Кант И. Антропология с прагматической точки зрения. – М.: ЛКИ, 2010. – 200 с

yo'g'rilgan ijod asosida inson o'zining odamiyligini maksimum ifodalashga intiladi. Doim atrof muhitga nisbatan e'tiborli, ochiq chehrali, tetik, mehribon, sevuvchi va seviluvchi bo'lishga intiladi. Ayni shu ma'noda, ijod bu alohida faoliyat bo'libgina qolmay, hayot usuli hamdir.

Ijod eng sirli, hayajonli muammolardan biridir. Zamonaviy ilmiy adabiyotda, bu muammoga bag'ishlangan, ijodning konkret turlarini tadqiq qilish kuzatiladi. O'z navbatida unga xos metodologiya ham qo'llanilmoqda, ya'ni tabiiy - ilmiy, estetik yoki psixologik yondashuvlarni shular jumlasiga kiritishimiz mumkin. Shunday qilib, psixologiya ijodni klassik yondashuvda yaratuvchini o'zini o'zi kuzatishni, biografik ma'lumotlarni o'rganish, anketalash, intervyulash orqali tahlil qilsa, noklassik yondashuv asosida predmetli harakatning to'g'ridan-to'g'ri va qo'shimcha mahsulotlarini ishlab chiqarish, ko'z harakatlarini kinoregistratsiya qilish va xos usullar bilan aks ettiradi.

Ijodkor o'zining asarini yaratadi, biroq birovnikini bayon qilish ijod sanalmaydi. Ammo bu "o'zi" ijod qilayotgan ijodkor shunchaki individual inson emas, ya'ni u o'zining sub'ektivligida va ongining shaxssiz – umumiy tashuvchisi bo'lmasligini anglaydi. Chunki u individual – insoniy ifoda ichida g'ayb ruhi va ilmi faollashayotganligini his qiladi. Shuning uchun ham ba'zan daholar deyarli ixtiyorsiz holatda ichida qattiq kuch ta'sirida harakat qilayotgan medium sifatida buyuk kashfiyotlar yaratadi. Shuningdek, boshqa paytlarda ham ular mashaqqatli mehnat, ko'p sonli tajribalar bilan yuqoridan berilayotgan narsani ifodalashga yoki adekvat qabul qilishiga harakat qiladilar.

S.L.Frank "Inson nafaqat Xudoning quli, uning irodasini bajo keltiruvchi, balki Xudo ijodining erkin ishtirokchisi hamdir"¹⁰⁸, deb yozadi. "...Xudo irodasini haqiqatdan ado etish faqat erkin ijod shaklida bo'lishi mumkin: har qanday so'qir yoki qul mexanik tarzda shu ifodani bajarishi aynan haqiqiy mohiyatni bajarmaslikdir. Bunda inson faqat "Xudoning dangasa va befarq quli" sifatida namoyon bo'ladi. Chunki u o'zining zimmasiga yuklatilgan ishnigina bajaruvchi ishchidek, unga qiziqmaydi ham, imkoniyatlarini ishga solmaydigan dangasaga aylanib qoladi. Shuning uchun ham bunday illatdan xalos qilish uchun Xudo insonni shunchaki qul emas, erkin, ya'ni ijodkor, hamkor bo'lishga chaqiradi¹⁰⁹. Shunday qilib, ijodiy faoliyat bu faqat yangi mahsulot, qadriyatlar, g'oyalar yoki kashfiyotlar qilish emas, balki ilohiy irodaning mahsulidir. Shu ma'noda, har qanday inson agar ishiga o'z shaxsiyati, qalbini bersa, uning hayoti ijodiy jihatdan boy bo'ladi. O'z- o'zini anglash jarayoni bu o'z-o'zini ijod qilishning umumiy sharti desa ham bo'ladi. Chunki o'z-o'zini anglash orqali inson o'z borlig'ining tub-tubidagi chegaralariga yetib boradi. Agar biz qanchalik ichkariga qarab yo'l olsak, biron bir chegaraga duch kelishdan ko'ra borgan sari

¹⁰⁸ Франк С.Л. Реальность и человек: метафизика человеческого бытия. –Минск.: Белорусская Православнаяцерковь 2009. - 560 с.

¹⁰⁹ Франк С.Л. Реальность и человек: метафизика человеческого бытия. –Минск.: Белорусская Православнаяцерковь 2009. - 479 с

qalbimiz kengayishini his qilamiz. Shuning uchun ham S.L.Frank, “Ichki aloqa orqali dastlabki haqiqat bilan olam hukmronligida ham ozodlikni, ham uning ijodiy hamkori bo‘lishimizga imkon beradi”¹¹⁰ – deb yozadi.

Darhaqiqat, inson oliy, ruhiy, ob’ektiv ma’nolarga yuzma-yuz turadi va o‘zi ham ular bilan uyg‘unlashib garmoniya hosil qiladi, ularni ifodalab, o‘z-o‘zining cheksizligini his qiladi, ya’ni uning ruhoniyati ilohiy olamning cheksizligi bilan singdirilganligini anglaydi. Shuning uchun ham S.L. Frank “Ruhning eng intim chuqurligida biz mustahkam, ishonarli asos — Xudoni topamiz. Xudo — absolyut hamma narsaga qodir kuch va u inson borlig‘ining mavjudligini saqlaydi. Xudo bu – tirik tomir hayotini ta’minlovchi uni o‘z kuchi bilan kuch beruvchi, uni yorituvchi va o‘zgartiruvchi hamdir”¹¹¹, - deb yozadi.

Teologik kontseptsiyadan kelib chiqadigan bo‘lsak, ijod sirli va tushuntirib bo‘lmas, agar konkret empirik sabab va holatlardan kelib chiqadigan bo‘lsak, unda shaxsning ilohiy odamiylik tabiati ko‘proq namoyon bo‘ladi. Xudo odam ijodining oxirgi sabab va imkoniyatidir. Yaratuvchi uchun har qanday tushuncha va shakllarda namoyon bo‘lishidan qat’i nazar – ichki ovoz shaklida yoki «dah» shaklida, yoki mangulikni his qilish, dunyoga to‘lib-toshib ketayotgan muhabbat tuyg‘usida va boshqa shu kabi holatlarda ijod namoyon bo‘ladi. S.L. Frank bu haqida quyidagilarni yozadi: “Agar hayotim Xudo bilan bog‘liqligini his qilsamgina so‘zning asl ma’nosida yashayman, ham o‘zimni, ham ijodiy kuchimni his qilaman. Zero, “Xudo bu hayot — shuning uchun mening borlig‘im ham Xudo bilan birgalikda hayotdir. “Xudo bu tiriklar Xudosi” demakdir”¹¹².

I.P.Merkulov ta’kidlashicha, inson hayotida shunday lahzalar bo‘ladiki, xuddi ko‘zni qoplab turuvchi parda tushadi va olam “yalang‘och” bo‘lib qoladi, bu sezgi organlarimiz uchun, o‘zining yorqinligi va g‘aroyibliги bilan ajralib turadi¹¹³. Shu nuqtai nazardan, bunday lahzalar ijodkor insonga qattiq hayajoni qo‘rquvgacha olib keladigan darajada qattiq hayajonlanishga ta’sir ko‘rsatadi. Ammo ko‘pincha yordamga aql kelib, hammasini kundalik andaza va namunalarga aylantirib qo‘yadi. Bundan ko‘rinadiki, ratsional faoliyat inson emotsiyalarini jilovlashga yordam beradi. Bunday faoliyat esa ilmiy ijodning yanada takomillashuviga olib keladi.

Ilmiy-ijodiy faoliyatning amal qilish xususiyatlari quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

- birinchidan, ijodiy faoliyatda moddiy va ma’naviy qadriyatlarni yaratish sifatida namoyon bo‘ladigan aksiologik jihatda. Ijodiy faoliyatning yangi, ilgari mavjud bo‘lmagan bilimlarni ochish ma’nosidagi evristik jihatda;

- ikkinchidan, ijodiy faoliyatda insonning o‘z-o‘zini namoyon qilishi va o‘z-

¹¹⁰ Франк С.Л. Реальность и человек: метафизика человеческого бытия. –Минск.: Белорусская Православная церковь 2009. - 560 с

¹¹¹ Ўша асар: - 87 с.

¹¹² Франк С.Л. Реальность и человек. Мыслители XX века. – М.: Республика 1997. –С. 479.

¹¹³ [Когнитивная эволюция и творчество](#) /РАН. Ин-т философии; Ред.: И.П.Меркулов. –М.: ИФРАН, 1995. –С.325.

o'zini rivojlantirishi sifatida namoyon bo'ladigan gumanistik jihatlar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, ijodning asosiy omili erkin faoliyatda namoyon bo'ladi. Ijod bu– dunyoga printsiptial yangilik kiritish va yaratuvchanlik demakdir.

Xulosa. Fan faqat o'zi olgan haqqoniy bilimlarga va muayyan natijalarga tayanishi unda o'z muammolari va «ochiq» masalalari mavjud emasligini anglatmaydi. Biroq aniq, shak-shubhasiz javoblarga ega bo'lmagan falsafiy masalalardan farqli o'laroq, ilmiy masalalar bilimdonlik qilishni emas, balki puxta o'ylashni talab qiladi, zero ular pirovardida dastlabki taxminlarni rad etuvchi yoki ishonchli bilimlar doirasini kengaytirib tasdiqlovchi muayyan yechimlar olish real yoki potentsial imkoniyatiga egadir. Shu tariqa vujudga keladigan fanlar qaynayotgan suvdagi ko'piklar kabi kattalashib, falsafiy mushohada yuritish jabhasini, anglab yetilgan narsalar anglanmagan narsalar bilan yuzma-yuz keluvchi sohani ham kengaytiradi, chunki tabiatshunoslik doirasida javob berishning iloji bo'lmagan yangi masalalarni yuzaga keltiradi.

Birinchidan, ilmiy ijod dunyoni o'rganish asosida shakllangan yangi imperativlar, g'oyalar, kashfiyotlarning nazariy asosi bo'lib, u faoliyatda namoyon bo'ladi. Ijodiy faoliyat jarayonida ijod tug'iladi va takomillashib boradi. Shuning uchun ham unda dastlab yuzaga kelgan yangi fikr-mulohaza alohida qiymatga ega bo'lmasa-da, keyinchalik o'zining isbotini topadi, ya'ni ijodiy yangiliklar amaliyotga tadbiiq qilinadi va fan rivojiga muayyan darajada hissa qo'shilishiga olib keladi. Bundan ko'rinadiki, ijodiy yangiliklar vaqt o'tsa-da o'zining ahamiyatini yo'qotmas ekan. Bu esa ijod jarayonining betakrorligi va davomiylik xususiyatiga ega ekanliginibildiradi.

Ikkinchidan, ilmiy masalalarga munosabatda ijodkor olim tabiatida ko'ringan o'ziga xoslik ijodiy izlanishlar onida, kashfiyot qilishda, shuningdek, turli murakkab voqelikka bo'lgan munosabatda namoyon bo'ladi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, har bir ijodkor dunyoqarashidan qat'i nazar dunyoni eng avvalo, o'z ijodiy qobiliyatiga ko'ra idrok etadi. Bundan biz ijodiy faoliyatda sub'ektiv omillarning o'rni beqiyos ekanligiga amin bo'lamiz.

Uchinchidan, mamlakatimizda ilmiy ijodga bag'ishlangan tadqiqotlarning ko'lamini kengaytirish, ilmiy-ijodiy faoliyatni chuqurroq o'rganishda bahslar, izlanishlarni davom ettirish, unda nafaqat olimlar shu bilan birga amaliyotchilar ham faol qatnashishi zarur. Umuman olganda, ilmiy-ijodiy faoliyatning mazmun-mohiyati uning namoyon bo'lish shakllarida yanada oydinlashadi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Fanning obrazi. Fanning diffirentsiatsiyasi va integratsiyasi.
2. Fanning ijtimoiy-madaniy mo'ljallari.
3. Fan bilishning maxsus shakli.
4. Fanlar tasnifiga oid qarashlar tarixi.
5. Sharq va g'arb mo'tafakkirlari ijodida fanlarning tasnifi.

6. Nomotetik va ideografik fanlarning o'ziga xos xususiyati.
7. Bilish meyorlari va ideallari.
8. Ilmiylik mezonlarining tasnifi.
9. Analitik va sintetik bilim.
10. Analitik bilim tafsilotlari.
11. Sintetik bilimda yangi mazmunning yaratilishi.
12. Fan tarixida ijod muammosi.
13. Sharq va g'arb mo'tafakkirlarining ijodga oid qarashlari.
14. Ilmiy ijodning amal qilish mexanizmlari.
15. Ilmiy tadqiqot va ijodiy faoliyat uyg'unligi.
16. Aqlning ijodiy faolligi imkoniyatlari.
17. Ilohiy ijodkorlikning o'ziga xos xususiyatlari.
18. Bilish faoliyatida ijod va mehnat uyg'unligi.
19. Individual ijodiy faoliyat.
20. Yangi bilimlarning eski bilimlar bilan bog'liqligi.
21. Ijod yangi qadriyatlarni yaratish omili.
22. Ijodkorning ilhom manbai.
23. Daholikning tabiati va o'ziga xos xususiyatlari.
24. Ijodning dual xarakteri.
25. Erkinlik ijodning asosiy xossasi
26. Ilmiy-ijodiy faoliyatda olimning shaxsiy fazilatlar.
27. O'zbekistonda olimlar ilmiy faoliyatini tashkil qilishga yo'naltirilganchora tadbirlar va ularning ijrosi.
28. O'zbekistonda ilmiy laboratoriyalarni rivojlantirishning ahamiyati va zaruriyati.
29. XXI asr fan va texnologiyalarining rivojlanishida dunyo va O'zbekiston olimlari hamkorligini tashkil etishning ahamiyati.

Mustaqil ish topshiriqlari:

Fan tarixiga oid yondashuvlar: prezentizm va antikvarizm, internalizm va eksternalizm, stsientizm va antistsientizm.

Ilmiy tadqiqotni tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalarni to'liq o'rganish; Mavzuni tanlash va tadqiqot maqsadini aniqlash; Mavzuga oid adabiyotlar tahlili: sistemali katalog, alfavitli kartoteka, elektron kitoblardan foydalanish bilan ishlash malakalari; Ilmiy muammoni hal etish uchun dalillar to'plash: empirik dalillarni ilmiy dalillardan farqlash va ularni baholashga oid muammolar kesimida fayllarga joylashtirish.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Saifnazarov I. Karimov T. Nikitchenko G.V. Ilmiy ijod metodologiyasi. Toshkent, TDIU, 2004

2. Новиков А. Методологии научного исследований. М.: 2012
3. Shermuxamedova N. A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi.-Toshkent, Noshir, 2014. - 480 b.
4. Shermuhamedova n Ilmiy tadqiqot metodologiyasi.T. Axborot texnologiyalari 2014 450 b
5. Shermuxamedova N.A. Semiotika.-Toshkent, Noshir, -2014 160 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O‘zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O‘zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi.T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СП(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генов Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. Трактаты, диссертации, статьи.М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.
8. Старостин А.М. Философские инновации: концепции и основные сферы применения. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.
9. Tulenova K.J. Predvideni i realnost. –T.: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 1998. -141 b.
10. Tulenov J.T. Dialektika nazariyasi. -T.: O‘zbekiston, 2000.-180 b.
11. Энгелмаер П.К. Теория творчества. М.: Либроком, 2010, 208 с.
12. Черепанов Н.В. Традиции и новации: социально-философский анализ. Автореф..... канд. филол. наук. М.: 2007, 13
13. Шермухамедова Н.А. Социально-философский анализ стиля научного мышления.Дисс. докт филос. Наук -Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2002
14. Shermuhammedova N Falsafa va fan metodologiyasi. Toshkent 2008 – 436 b
15. Shermuxamedova N.A. Gnosologiya – bilish nazariyasi.-T.: Noshir, 2011

16. Shermuxamedova N.A. Falsafa- darslik o'quv uslubiy majmuasi. T.: Noshir, 2012
17. Sharipov M., Fayzixo'jaeva D. Mantiq. –T.: Universitet, 2005, -262 b.
18. Шеллинг Ф.В. Философия искусства -М.: Наука, 1996. –180 с.
19. Шлеермахер Ф. Диалектика. –М.: АСТ, 1992. -270 с. 20. Файзуллаев А.Ф. Инерция мышления: трудности перехода от старого к новому // Ж. Общественные науки в Узбекистане. 1991. № 3. –С. 14-18.

Internet resurslari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>
5. <http://www.ido.rudn.ru>.
6. <http://www.filosofia.ru>.
7. <http://www.falsafa.dc.uz>.
8. <http://www.phenomen.ru>.
9. <http://www.lib.ru/filosof>.
10. <http://www.filam.ru/sait.phg>.

II BOB. ILMIY TADQIQOTNING METODOLOGIK ASOSLARI VA ILMIY FAOLIYATNI TASHKIL ETISH

Reja:

1. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. Fan rivojining umumiy qonuniyatlari.
2. Ilmiy tadqiqot ishlarida nazariya va uning ahamiyati
3. Ilmiy tadqiqot namoyon bo'lishining asosiy jihatlari: erkinlik, yozma matn va uning og'zaki matndan farqi.
4. Ilmiy tadqiqot natijalarini ifodalovchi tezis, maqola, monografiyalarni yozish va ularning taqdimoti.
5. Olimlarning ilmiy ishlariga iqtibos berishning ahamiyati va zarurati.
6. Ilmiy ishda plagiat olim sha'niga isnod sifatida.
7. Ilmiy tadqiqotning namoyon bo'lish shakllari: individual ilmiy tadqiqot: bakalavr bitiruv ishi, magistrlik va doktorlik dissertatsiyasi, referat va maqolalar, kursishi, monografiY.

O'quv mashg'ulotining maqsadi: Ilmiy tadqiqot metodologiyasi, fan rivojining umumiy qonuniyatlari, ilmiy tadqiqot ishlarida nazariya va uning ahamiyati, ilmiy tadqiqot namoyon bo'lishining asosiy jihatlari: erkinlik, yozma matn va uning og'zaki matndan farqi, ilmiy tadqiqot natijalarini ifodalovchi tezis,

maqola, monografiyalarni yozish va ularning taqdimoti, olimlarning ilmiy ishlariga iqtibos berishning ahamiyati va zarurati haqida bilim berish.

Tayanch so'zlar: metodologiya, qonuniyat, ilmiy tadqiqot, ilmiy tadqiqot tezis, maqola, monografiya, fundamental, innovatsion va amaliy tadqiqot.

1. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. Fan rivojining umumiy qonuniyatlari.

Metodologiya – ilmiy faoliyatning strukturasi, mantiqiy tuzilishi, metod va vositalari, tamoyillari va shakllari haqidagi ta'limot hisoblanadi, ilmiy tadqiqot metodologiyasi esa yangi ilmiy bilimlar olish yo'llari va uni tashkil etish tamoyillarini tahlil qilish hisoblanib, ilmiy bilishning umumiy va maxsus metodlari tizimidir.

Metodologiya keng ijtimoiy-tarixiy amaliyotdagi faoliyatni tashkil etishning oqilona shakllarini umumlashtiradi. Metodika insonning maqsadga yo'naltirilgan faoliyatini tashkil etishni ko'rib chiqadi. Inson faoliyatini tashkil etish uni aniq belgilangan xususiyatlarga, mantiqiy tuzilmaga va uni amalga oshirish jarayoniga yaxlit tizimda tartibga solishni anglatadi. Faoliyatni tashkil etish to'g'risidagi ta'limot sifatidagi metodika tabiiyki, ilmiy bilimga tayanadi. Ilmiy faoliyatga kirishgan tadqiqotchi fan nima ekani, u qanday tashkil etilishi to'g'risida aniq va oqilona tasavvurga ega bo'lishi, fanning rivojlanish qonuniyatlarini, ilmiy bilimning tuzilmasini bilishi lozim. U shuningdek o'zi qo'lga kiritishni maqsad qilib qo'ygan yangi bilimning ilmiylik mezoni, o'zi foydalanadigan va o'z ilmiy tadqiqot natijalarini ifodalashni mo'ljallagan ilmiy bilimlar shaklini va hakazolarini, ya'ni o'z ilmiy-tadqiqot faoliyati anglangan va shakllangan bo'lishi uchun o'zi tayanishi lozim bo'lgan barcha narsalar haqida aniq tasavvurga ega bo'lishi zarur. Mantiqiy tuzilma quyidagi bo'g'inlarni: faoliyatning subekti, obekti, predmeti, shakli, vositalari, usullari, uning natijasini o'z ichiga oladi. Ushbu tuzilmaga nisbatan faoliyatning quyidagi xususiyatlari: o'ziga xosliklar, tamoyillar, sharoitlar, meyorlar tashqi xususiyatlar hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqotlar metodologiyasida semiotika muhim rol o'ynaydi.

Semiotika – alomatli tizimlarni yaratish va faoliyat ko'rsatishi qonunini o'rganuvchi fandir. Semiotika metodologiyaning asoslaridan biridir. Negaki inson faoliyati kishilar bir-birlariga turli axborotlarni uzatishi, bular orqali o'z faoliyatini tashkil etishi uchun ko'p sonli alomatlar tizimlarini ishlab chiqishini taqozo etadi.

Bir inson boshqa biriga buyum to'g'risidagi bilimni yetkazishda u yoki bu xabar mazmunini uni olayotgan kishiga ochib berish imkonini beruvchi uzatish usuli zarurdir. Xabar o'ziga kiritilgan ma'noni ifodalashi, uni olayotgan kishi mazmun va alomat o'rtasidagi aloqani bir xilda tushunishiga erishish shart.

Insonlar o'rtasidagi muloqot o'ta boy va turli-tuman bo'lgani uchun ko'plab alomatli tizimlarni qo'llash kerak bo'ladi. Bu quyidagilar bilan izohlanadi:

- uzatilayotgan axborotning goh u, goh bu tilni afzal ko'rishga majbur etuvchi o'ziga xosliklari. Masalan, ilmiy tilning tabiiy tildan farqi, san'at tillarining ilmiy tillardan farqi va hakazolar.

- u yoki bu tilda muomala qilishning birmuncha o'ng'aylashtirilgan kommunikativ o'ziga xosliklari. Masalan, shaxsiy suhbatda tabiiy til va imo-
ishoralar tilidan foydalanish; ma'ruzalarda, masalan, fizika bo'yicha ma'ruzada
tabiiy va matematik tildan foydalanish; yo'l harakatini boshqarishda grafik
timsollar va yorug'lik signallardan foydalanish va hakazolar;

- madaniyatning kishilar o'rtasidagi aloqa imkoniyatlarini izchil kengaytirish
xususiyatiga ega tarixiy rivoji. Bunga poligrafiya, radio va televideniye,
kompyuter, telekommunikatsiya tarmoqlari va hakazolarga asoslangan toboro
rivojlanayotgan ommaviy kommunikatsiya tizimlarining bugungi ulkan
imkoniyatlari kiradi.

Ilmiy faoliyat tadqiqod bilan chambarchas bog'langan. Ilmiy tadqiqot
mavjud bo'lgan, lekin hali ma'lum bo'lmagan yangi fakt va qonunlar ochiladi.

Ilm-fanning rivojlanishi faktlarni to'plash, ularni o'rganish, tizimga solish,
alohida qonuniyatlarni ochish va umumlashtirishdan boshlanib to bo'lishi mumkin
bo'lgan faktlarni oldindan aytib berishni o'rgatadigan ilmiy bilimlarning mantiqiy
tizimini yaratish kabi bosqichlarni bosib o'tadi.

Ilmiy tadqiqotlar klassifikatsiyasi. Ilmiy tadqiqotlar yangi bilimlar yoki
mavjud bilimlarni takomillashtirish manbai hisoblanadi. Har qanday ilmiy
tadqiqotlar quyidagi uchta asosiy yo'nalishda olib borilishi mumkin:

inson tafakkurining ma'lum sohalardagi taraqqiyoti davrida ochilgan yangi
hodisalarni idrok etish;

inson o'z xayoti va mehnat faoliyatida duch kelayotgan noma'lum faktlarni
tushuntirish uchun;

ma'lum faktlar xaqidagi eski tasavvurlar hamda yangi ma'lumotlar
o'rtasidagi qarama – qarshiliklar mohiyatini ochib brish uchun.

Ilmiy tadqiqot ishlari (ITI) maqsadiga, tabiat yoki sanoat bilan bog'liqlik
darajasiga ko'ra uchta asosiy turga bo'linadi: fundamental (nazariy), amaliy va
tajriba konstruktorlik ishlanmalar (razrabotki).

Fundamental tadqiqotlar borliq xaqidagi yangi qonunlarni ochishga,
voqeyliklar orasidagi bog'liqliklarni aniqlashga, yangi nazariya va tamoyillarni
yaratishga yo'naltirilgan. Ular insonlar tafakkurini kengayishiga, tabiat qonunlarigi
chuqurroq anglashga imkon beradi.

Amaliy tadqiqotlar yangi ishlab chiqarish vositalarini yaratish yoki
mavjudlarini takomillashtirish uchun kerak bo'ladigan ilmiy bazani ishlab
chiqishga yo'naltiriladi. Bu tadqiqotlar aniq ishlab chiqarish tarmog'i taraqqiyotida
jamiyat extiyojini qondirishi lozim.

Tajriba konstruktorlik ishlanmalar (TKI) maqsadi amaliy va nazariy
tadqiqotlar natijalaridan yangi ishlab chiqarish texnika va texnologiyalarini
yaratish va o'zlashtirish, mavjudlarini takomillashtirishda foydalanishdan iborat.
TKI jarayonida ilmiy tadqiqotlar texnik topshiriqqa aylantiriladi.

Fan – bu ilmiy bilimni egallash asosiy maqsad bo‘lgan insonning faoliyat sohasidir. Fan borliq to‘g‘risidagi obektiv bilimlarni ishlab chiqish va nazariy tizimlashtirish sifatida ham ta‘riflanadi.

Tor ma’noda «fan» atamasi ilmiy bilimning ayrim sohalarini belgilash uchun ham qo‘llanadi: masalan, «tarix», «matematika», «sotsiologiya», «psixologiya», «siyosatshunoslik» fani va hakazolar.

Ijtimoiy hayotning fenomeni sifatida fan o‘ta ko‘p qirrali hodisadir. Har qanday holatda fan to‘g‘risida so‘z yuritganda, har bir holatda gap nima to‘g‘risida borayotganini aniq ko‘rsatgan holda eng kamida uning quyidagi asosiy jihatini nazarda tutish zarur: ijtimoiy institut sifatida insonlar ilmiy tadqiqotini ilmiy mehnat obektlari, vositalari va ilmiy faoliyat sharoitlari bilan ta‘minlovchi (olimlar hamjamiyati, ilmiy xizmat ko‘rsatishning ilmiy muassasalari va tuzilmalari majmui);

Fan bilimlarning tizimlarini yaratish va rivojlantirishga yo‘naltirilgan insonlarning ilmiy faoliyatining natijalari sifatida chiquvchi ilmiy tushunchalar, tamoyillar va aksiomalar, ilmiy qonunlar, nazariyalar va farazlar, empirik ilmiy faktlar, metodlar va tadqiqot yo‘llari tarzidagi uzluksiz rivojlanib boruvchi bilimlar tizimini ifodalaydi.

Fan insonga moddiy va ma‘naviy boyliklarga ega bo‘lish maqsadida atrof-muhitga ta‘sir etish uchun imkon beradi. Zero bu ta‘sir hozirgi vaqtda ham, istiqbolda ham atrof-muhitga zarar keltirmasligi uchun ilmiy yondashuvlarni talab etadi.

Ilmiy faoliyatning natijasi sifatida fan tabiat, inson va jamiyat to‘g‘risidagi ishonchli bilimlar tizimi sifatida ta‘riflanadi. Mazkur holatda ushbu ta‘rifdagi ikki muhim alomatni ajratib ko‘rsatish zarur: a) bilimlar tizimi sifatidagi ma‘nosida fan bugungi kungacha tabiat, inson va jamiyat to‘g‘risidagi barcha ma‘lum masalalar bo‘yicha bilim; b) mukammallik va ziddiyatdan xolilik talablariga javob beruvchi bilimlarning o‘zaro bog‘liq majmui sifatida ko‘rib chiqilishi lozim.

1. Ilmiy bilimlar rivojining jamlangan (kumulyativ) xususiyati. Yangi bilimlar avvalgi bilimlarni rad etmasdan ularni to‘ldirgan holda jamlanadi. Mo‘taxassislar fikricha, so‘nggi -yil lar davomida ilmiy bilimlar hajmi -yiliga kamida ikki barobarga oshmoqda. Shu asnoda, tadqiqotchi o‘zidan avvalgi tadqiqotchilar tomonidan amalga oshirilgan barcha tadqiqotlarni o‘rgansagina har qanday yangi bilimni qo‘lga kiritishi mumkinligini yana bir bor alohida ta‘kidlash zarur. Negaki ko‘pincha amaliyotchilar muammo bo‘yicha ilmiy adabiyotlarni o‘rganmasdan turib, ilmiy amaliyotni boshlab yuborishadi. Bu bilan qayta-qayta «velosiped ixtiro qilinadi» yoki «Amerika kashf etiladi».

2. Fanning farqlanishi va birlashuvi. Ilmiy bilimlarning jamlanishi fanlarning farqlanishiga, mayda qismlarga ajralishiga olib keldi. Ilmiy bilimlarning, masalan, kimyoviy biofizika yoki fizik bioximiya, pedagogik psixologiya va psixologik pedagogika va hakazolarning yangi-yangi tarmoqlari vujudga kelmoqda. Ayni vaqtda yuzlab va minglab tarqoq faktlarni birlashtirish va

izohlash imkonini beruvchi umumiy nazariyalar paydo bo'lganda birlashuv jarayonlari ham yuz bermoqda.

Fan rivojining umumiy qonuniyatlari. Fan rivojining quyidagi asosiy qonuniyatlari ma'lumdir.

Fan rivoji ijtimoiy-tarixiy amaliyot to'g'risidagi ehtiyojlardan kelib chiqadi. Bu – fan rivojining asosiy harakatlantiruvchi kuchi yoki manbaidir. U ijtimoiy-tarixiy amaliyotdan kelib chiqadi. Har qanday muayyan tadqiqot amaliyotning muayyan ehtiyojlaridan emas, balki fandagi rivojlanish mantig'idan kelib chiqishi yoki, masalan, olimning shaxsiy manfaatlari bilan belgilanishi lozim.

Fan rivojining nisbiy mustaqilligi. Amaliyot fan oldiga qanday aniq vazifalarni qo'ymasin, ushbu vazifalarni hal qilishga faqat fan muayyan tegishli darajaga erishgandagina, borliqni anglash jarayonining o'zidagi rivojlanish muayyan bosqichlarga yetishgandagina erishish mumkin. Shu asnoda, olimning ilmiy qarashlari, uning ilmiy farazlari shakllanib ulgurgan an'analar, hamkasblarning fikrlari, u yoki bu vazirlikning ko'rsatmalari yoki amaldagi meyorlar, hujjatlar va hakazolarga «xilof kelish» olimdan ko'pincha muayyan jasorat talab qiladi.

Ilmiy nazariyalar, g'oyalar va tushunchalar, ilmiy o'rganish usullari va vositalari rivojlanishidagi vorisiylik. Fan rivojidagi har bir yangi yuqori bosqich avvalgi bosqichda to'plangan barcha qimmatli hujjatlarni saqlab qolgan holda ayni o'sha bosqich asosida vujudga keladi.

Fan taraqqiyotidagi nisbatan osoyishta (tadrijiy) va jo'shqin (inqilobiy) rivojlanish davrlari fanning nazariy asoslari, tushunchalari va tasavvurlarining izdan chiqishi bilan kechadigan o'rin almashishidir. Fanning tadrijiy rivojlanishi – mavjud nazariy qarashlar doirasidagi yangi faktlar, tajribaviy ma'lumotlarning asta-sekin jamlanish jarayoni bo'lib, shunga bog'liq holda ilgari qabul qilingan nazariyalar, tushunchalar, tamoyillarni kengaytirish, aniqlash va qayta ishlash yuz beradi.

Ilgari vujudga kelib ulgurgan dunyoqarashlar tubdan parchalab tashlanganida va qayta qurilganida, yangi ma'lumotlar to'planishi, ilgarigi qarashlar doirasiga sig'maydigan yangi hodisalarning kashf qilinishi natijasida fundamental qoidalar, qonunlar va tamoyillar qayta ko'rib chiqilishi natijasida fanda inqilob yuz beradi. Biroq shu asnoda avvalgi bilimlarning mazmuni emas, balki ularning noto'g'ri talqini, masalan, haqiqatda faqat nisbiy cheklangan xususiyatga ega bo'lgan qonunlar va tamoyillarning noto'g'ri umumlashtirilishi yo'qqa chiqariladi.

5. Fanning barcha tarmoqlaridagi birgalikdagi harakat va o'zaro bog'liqlik, buning natijasida fandagi bir tarmoq predmeti boshqa fan usullari va vositalari bilan tadqiq qilinishi mumkin va lozimdir. Buning natijasida sifat jihatidan turlicha bo'lgan hodisalarning mohiyati va qonunlarini yanada to'liq va chuqur ochib berish uchun zaruriy sharoitlar yaratiladi.

6. Fikr erkinligi, fan masalalarini to'sqinliksiz muhokama qilish, turli fikrlarning oshkora va erkin ifodalanishi. Tabiat, jamiyat va insondagi hodisa va jarayonlar dialektik qarama-qarshi xususiyatga ega ekanini bo'is ular fanda birdaniga va bevosita ochilmaydi. Bir-biriga qarama-qarshi fikr va qarashlarda o'rganilayotgan jarayonlarning faqat ayrim ziddiyatli jihatlari aks etadi. Bunday qarama-qarshilik natijasida tadqiqot obektiga avval boshdan tatbiq etilishi muqarrar bo'lgan turlicha biryoqlama qarashlar bartaraf etilib, bugungi kunda borliqni eng munosib aks ettiruvchi yagona dunyoqarash ishlab chiqiladi.

Har qanday ilmiy tadqiqot faqat olimlarning muayyan hamjamiyatida o'tkazilishi mumkin. Bu holat qanchalik malakali bo'lmasin har qanday tadqiqotchi, o'z g'oyalarini, olingan faktlarni, nazariy mulohazalarni xatolik va adashishlardan asrash imkonini yaratadi. Hamkasb-tadqiqotchilar bilan muhokama qilish doimo zaruriydir. Ta'kidlash joizki, endi «tetapoya qilayotgan» tadqiqotchilar orasida ko'pincha «men ilmiy ish bilan o'zim shug'ullanaman, qachonki katta natijalarga erishsam, keyin ularni nashr qilaman, muhokamaga olib chiqaman va hakazo» singari fikrlar yuradi. Ammo afsuski bunday bo'lmaydi. Ilmiy faoliyatda yakka-yolg'iz harakat qilish hech qachon yaxshi samaraga olib kelmaydi – tadqiqotchi o'z izlanishlarida o'ralashib qolib, xafsalasi pir bo'ladi va ilmiy faoliyatni to'xtatadi.

Keng ma'noda ilmiy tadqiqotlar quyidagi vazifalarni bajarishga qaratiladi:

Birinchidan, davlat va jamiyat qurilishiga oid huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati qurilishining, davlat va jamiyat hayotining barcha sohalarini demokratlashtirish, sud-huquq islohotlarini amalga oshirish, barqaror ijtimoiy-iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlash, bozor iqtisodiyoti jarayonlari, jahon sahnasidan munosob o'ringa ega bo'lish va milliy manfaatlarni himoya qilish kabi dolzarb masalalarning ilmiy va uslubiy tadqiq etilganlik holatini chuqur va har tomonlama o'rganish;

Ikkinchidan, jahon miqyosida va mamlakat miqyosida tarixiy va zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tajribasini o'rganish;

Uchinchidan, jahon miqyosida va mamlakatimizda yaratilgan zamonaviy ilm va amaliyot yutuqlarini umumlashtirish, va o'z vaqtida tatbiq etish uchun zarur xulosa va tavsiyalarni yaratish;

To'rtinchidan, ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy jarayonlar holati va rivojlanish tendensiyalarini mamlakat, hudud va jahon miqyosida baholash, tahlil etish va prognoz qilish va b.

Tahliliy tadqiqot – deganda biz xalqaro munosabatlar sohasidagi tadqiqotlarning amaliy jihatini nazarda to'tamiz. Boshqacha aytganda, tahliliy tadqiqot bu xalqaro munosabatlar jarayonlarini amaliy jihatdan ilmiy tadqiq etishdir.

Tahliliy tadqiqotda alohida faktlar rejalashtirish, nazorat kilish va muvofiklashtirish bilan bog'liq ma'lum qarorlarni qabul qiluvchi va bajaruvchi

xalqaro munosabatlar va tashqi siyosat sohasidagi davlat organlari va mansabdor shaxslar uchun mo'ljallangan tayyor mahsulotga aylanadi.

Shu o'rinda xalqaro munosabatlarda tahliliy tadqiqotning ilmiy tadqiqot ishi bilan o'xshash jihatlari sifatida quyidagilarni sanab o'tish mumkin:

Birinchidan, hodisa va voqealarning yangi xususiyatlari, tafsilotlari aniqlanishi, yaratilishi va insonning tabiat va jamiyatni, anglash, bilish chegaralari kengayishi;

Ikkinchidan, tadqiqotchining professional jihatdan ko'nikmalari va tajribasining ortishi, ijtimoiy iqtisodiy faoliyatida mavjud tajriba va bilimlardan foydalanishi, halqaro miqyosda va mintaqa miqyosida, mamlakat miqyosda kechayotgan jarayonlarga nisbatan mulohazalik va zamonaviy boshqaruvchilik xususiyatlarini namoyon bo'lishi;

Uchinchidan, istiqbol jihatdan tadqiqotni davom ettirish yoki ettirmaslik va tadqiqotni makon va zamon jihatidan chegaralari borasida aniq fikr yuritishning namoyon bo'lishi, tadqiqotdan kelib chiqadigan umumlashtirish, xulosalarga, tavsiyalarga davlat va jamiyat, alohida shaxslar tomonidan ehtiyojning mavjudligi yoki mavjud emasligi.

To'rtinchidan, rivojlanishning umumiy tendensiyalarini belgilab beruvchi omillar, sababiy bog'lanishlar, o'zaro aloqadorlik xususiyatlarining mavjudligi.

Beshinchidan, ikkala holda xam o'rganilayotgan obekt va predmet bir xil bo'ladi. Ko'proq tahliliy va empirik uslublardan foydalaniladi.

Tahliliy tadqiqotning ilmiy-tadqiqotdan farqli jixatlari:

Birinchidan, ilmiy tadqiqotning aynan shu vaqt uchun bevosita foydaliligi ikkinchi darajali ahamiyat kasb etadi yoki bu omil umuman inobatga olinmaydi. Tahliliy tadqiqot natijalari aks etgan materiallarda uning foydaliligi "tahlilni kechadayoq bajarish kerak, muddati kecha edi va bugun ancha kech bo'ldi", ya'ni o'z vaqtida yetkazib berilishi omili ustuvor ahamiyat kasb etadi;

Ikkinchidan, ilmiy tadqiqot va tahliliy tadqiqot o'tkazishda vakt omili o'rtasidagi farq. Ilmiy tadqiqotda dissertatsiya yozish, yirik monografik tadqiqotlarni olib borish juda katta vaqtni talab qiladi. Bundan tashqari bajarilgan ishga shu vaqtda ehtiyoj bo'lmasligi mumkin. Ilmiy tadqiqot natijalaridan bir necha -yil keyinroq ham foydalanish mumkin.

Uchinchidan ilmiy tadqiqot ko'p hollarda empirik tadqiqotlar asosida fundamental nazariy metodlar qo'llangan holda amalga oshiriladi.

Tahliliy tadqiqotlar quyidagi tamoyillar asosida amalga oshiriladi.

Maqsadni aniqlash tamoyili. Bu tamoyil xar kanday tahliliy tadqiqot amalga oshirilishining barcha jixatlariga tegishlidir. Xar bir tahliliy tadqiqotga yondashuv olingan natijalar kanday maqsadlarda foydalanilishi omilidan kelib chiqib belgilanishi zarur.

Tahliliy tadqiqotning maqsadi uning bajarilishi muddati, natijalar aks etgan materialning xajmi, bayon kilinish shakli va yondashuv uslublarini xamda uni tayyorlashda qo'llanilishi lozim bulgan tushuncha va iboralarning uning qaysi

kismida ko‘rilishi lozimligini belgilab beradi. Yana xam kengrok maqsad mavjud bo‘lishi mumkin – bu tahliliy tadqiqot natijalaridan xalqaro muonosobatlarida ro‘y berayotgan voqealarga nisbatan mamlakat pozitsiyani siyosatini ishlab chiqishda yoki uni amalga oshirishda kullanma sifatida foydalanishdir.

Tushunchalarni ifodalash tamoyili. Ta’riflarning aniq bayon qilinishi tahliliy tadqiqot uchun juda xam muximdir. Tahliliy tadqiqotning nomi, vazifalari belgilangan bo‘limlar va xulosalar qismida ishlatiladigan xar bir atama va jumlarlar mazmuni aniq va to‘liq bayon qilinishi zarur. Ta’riflarning puxtaligi anik fikrlashga undab, ko‘zlangan maqsadga erishish yo‘lidagi say-xarakatlarni muvofiqlashtirishga yordam beradi va xato qilishga yo‘l qo‘ymaydi.

Mavjud manbalardan foydalanish tamoyili. Ushbu tamoyil o‘rganilayotgan mavzu buyicha ma’lumot olish mumkin bo‘lgan barcha manbalardan puxtalik bilan foydalanish lozimligini belgilaydi.

Xar bir manbaning imkoniyatlari va ulardan foydalanish chegaralarini, ya’ni ushbu manbalardagi mavjud fakt va ma’lumotlar qay tarzda bir-birini tasdiqlashi yoki inkor etishini aniqlab olish zarur. Manbalar qanchalik ko‘p bo‘lsa, olingan ma’lumotlarni jiddiy ravishda qayta tekshirish shunchalik yengil kechadi. Ko‘p manbalardan foydalanish negizida tayyorlangan material yanada kengroo‘ asosga ega bo‘ladi, ko‘rilayotgan masalalar chuqur yoritiladi va jiddiy xatoga yo‘l qo‘yish darajasining bir kadar pasayishiga erishiladi.

Dalillar mazmunini ochib berish tamoyili. Bu tamoyildalillarning ma’no va mazmunini ochib berishni anglatadi. Ko‘pchilik xollarda dalillarning mazmuni mavjud ma’lumotlarni avval olingan shu mavzuga oid ma’lumotlar bilan takkoslash orkali ochib beriladi. Dalil qanday mazmunga ega ekanligini to‘g‘ri yoritish uning foydalilik darajasini oshiradi. Ma’lum bir mavzu bo‘yicha to‘liq ma’lumot olishda:

1) dalillarni topish; 2) ularni baholash; 3) ularni to‘g‘ri sharxlash; 4) ular asosida o‘rganilayotgan hodisa yoki uning o‘zaro bog‘lik alohida elementlari bo‘yicha tasavvurga ega bo‘lishimiz uchun gipotezalarni oldinga surish zarur bo‘ladi.

Sabab va oqibatlarini aniqlash tamoyili. Bu tamoyil tadqiqotchidan xar kanday informatsion topshirikni bajarish mobaynida turli xil xodisalarning sababli bog‘lanishini aniqlashni talab etadi.

Tadqiq etilayotgan xodisaning sabab va oqibatlarini aniqlash voqea-hodisalarni xarakatlantiruvchi kuchlarning mohiyatini ochib beruvchi vosita hisoblanadi. Tadqiq etilayotgan mavzuga bunday yondashuv hal qiluvchi omilni topishda yordam beradi. U yoki bu hodisalarning kelib chiqish sabablarini kursatish orkali biz aloxida olingan yunalishlarda davlat siyosatini belgilovchi organlarning axborotdan foydalanishini yengillashtiramiz.

Rivojlanish tendensiyalarini aniqlash tamoyili. Mazkur tamoyil voqea va hodisalarning kelajakdagi rivojlanish yo‘nalishlarini baxolash va tahlil kilishda muxim o‘rin to‘tadi.

Tadqiq etilayotgan xodisa qanday tezlikda va qanday yo‘nalishda, ya‘ni yuqoriga yo‘nalgan holda yoki pasayib borish tarzida rivojlanayotganini aniqlanadi.

Ishonchlilik darajasini aniqlash tamoyili. Ushbu tamoyilga muvofik, olingan ma‘lumotlarning ishonchliligini, statistik materiallarning aniqligini, baholar va xulosalarning to‘g‘riligi darajasi inobatga olinadi, bu uch jixat bir-biriga o‘xshash, biroq aynan bir xil narsa emas. Ularning barchasi «ishonchlilik darajasi» tushunchasining elementlari hisoblanadi.

Xulosa tuzish (shakllantirish) tamoyili. Xulosalar tahliliy tadqiqotning tugallanganini ko‘rsatish va mumkin qadar foydalilik darajasini ta‘minlash uchun zarur ahamiyatga ega.

«Xulosalar»ni qo‘yilgan «maqsad»ga erishishning tabiiy natijasi sifatida ko‘rishimiz mumkin. Ko‘pgina tahliliy tadqiqot natijalarining fakatgina xulosa qismi o‘qiladi.

Shuning uchun xam tahliliy xujjatning xulosa kismida tadqiq etilayotgan masalaning eng muxim jixatlari qisqa va anik bayon kilinishiga erishish lozim. Biroq xulosalarning qisqaligi noto‘g‘ri tasavvur va sharxlarga sabab bo‘lmasligi uchun xulosalarni tuzish tadqiqotchidan yuqori malaka va mahoratni talab etadi.

Analiz so‘zi (qadimgi yunon tilida «tahlil san’ati») – tafakkur, mantiq san’atining bir qismi sifatida qo‘llangan va tahlil haqidagi ta’limotlarni o‘zida jamlagan. Xo‘sh tahlil nima o‘zi? Uning jamiyat va davlat boshqaruvi uchun ahamiyati nimada? – degan savollarga javob berish va uning mohiyatini yoritish, o‘ylaymizki, bugungi kunning eng muhim vazifalaridandir. Shu nuqtai-nazardan ham, **tahlilni – butun bir yaxlitlikni (buyum, xususiyat, jarayonlar yoki moddiy narsa va hodisalar o‘rtasidagi munosabatlar) fikran, shuningdek, haqiqatda qismlarga ajratish, uni anglab yetish, tushunish, ta’sir obektlarini, ko‘lamini, holatini o‘rgangan va mohiyatini yoritgan holda, kelgusida nimalarga sabab bo‘lishi yoki pirovardini bashorat qilish sifatida baholash mumkin.**

Tahlil natijasida mo‘taxassis tadqiqot obektining tuzilmasi haqidagi zarur axborotlarni qo‘lga kiritishda, faktlarning umumiy hajmidan aynan o‘rganilayotgan masalaga bevosita aloqador bo‘lganlarini ajratib olish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Turli xil fanlarning o‘ziga xos tahlil uslublari va obektlari bo‘lib, biz yoshligimizdan ko‘proq tibbiyotdagi tahlil (analiz) ko‘rinishlari va yo‘nalishlari haqida xabardor bo‘lganmiz. Bunda qon tahlili (analiz), ko‘rish, o‘zini tutish va boshqa xokazo tahlillarga qarab shifokor tashxiz qo‘yish va davolashni amalga oshirsa, boshqa sohalarning va fan yo‘nalishlarining ham o‘ziga xos tahlil ko‘rinishlari va yo‘nalishlari mavjudki, ular asosida tarmoqdagi muammolarni, ularning yechimini, hozirgi holatini, rivojlanish yo‘llarini tahlil qilish mumkin bo‘ladi. Aynan mana shunday fan yoki sohalardan biri – bu xalqaro munosabatlarni tahlil masalasi mazkur qo‘llanmada o‘z ifodasini topgan.

Zamonaviy xalqaro munosabatlar axborotnig toboro kuchayayotgani bilan tasvirlanadi. Har kuni, har soat, har daqiqa yangiliklar, tahlillar, bashoratlar, nima qilish kerak, qanday yashash kerakligi haqida maslahatlar, baxtsizliklar va kasalliklar, birovlarining omad va obro'si haqida xabarlar, faktlar, muammolar keng ommaga taqdim etilmoqda. Endi istalgan kishi uchun bilim olishi imkoniyatlari har qachongidan ham ko'p. Rivojlangan davlatlar universitetlari o'zlarining veb-saytlarida ochiq darslarni tashkil etmoqda. Aslida esa bunday mashg'ulotlarni ilm dargohida olish qimmatga tushadi. Konsepsiya va g'oyalar aqlni shoshiradigan sur'atda yangilanmoqda, bugun qaysidir bir ma'lumot tasdiqlansa, ertaga – unga qarama-qarshi vajlar o'rta tashlanmoqda. Katta hajmdagi axborotni yig'ish, tushunib yetish uchun ko'p vaqtni taqazo etadi. Bugun yig'ilgan barcha ma'lumotlar asosida qilingan xulosalar, ilmiy tahliliy va publitsistik maqolalardan tortib ilmiy nazariyalargacha ertagayoq eskirishi va qadrsizlanishi mumkin.

Informatsion kommunikatsion texnologiyalar qisqa daqiqalarda o'zimizni qiziqtirgan davlat, davlat rahbarlari, davlat tashkilotlari, siyosiy shaxslar, siyosiy institutlar, voqea va hodisalar, yoki ommaviy axborot vositalari, jurnalistlar, ekspertlar, tadqiqotchilar, maqola va kitoblar haqida ma'lumotlarni dunyoning istalgan burchagidan istalgan tilda olishimizga imkon bermoqda. Axborot keragidan ham ortiq bo'lgan hozirgi sharoitda ushbu ma'lumotlarning yolg'on va rostini bir-biridan farqlash, axborotning saragini-sarakka, puchagini puchakka ajratish anchagina murakkabdir va maxsus metodologiyani talab qiladi

Ilmiy bilimlar tasnifi va ilmiy faoliyat meyorlari

Ilmiy bilimlar turli asoslarga ko'ra tasniflanadi:

- fan sohalari guruhlariga bo'yicha bilimlar matematika, tabiiy, gumanitar va texnik bilimlarga bo'linadi;

- mohiyatni aks ettirish usuliga ko'ra bilimlar fenomenalistik (tasvirlovchi) va essensialistik (izohlovchi) bilimlarga tasniflanadi. Fenomenalistik bilimlar, asosan, tasvirlash funksiyalarga ega bo'lgan sifat nazariyalaridan iborat (biologiya, jo'g'rofiya, psixologiya, pedagogika va hakazolarning ko'pgina bo'limlari). Bulardan farqli o'laroq essensialistik bilimlar odatda tahlilning miqdoriy vositalaridan foydalanadigan izohli nazariyalardir;

- u yoki bu bilim subektlarining faoliyatiga nisbatan olinganda bilimlar deskriptiv (tasvirlovchi) va preskriptiv (meyoriy) – faoliyatga ko'rsatmalar, bevosita yo'riqnomalar beruvchi bilimlarga ajratiladi;

- funksional vazifasiga ko'ra ilmiy bilimlar fundamental, amaliy bilimlarga va ishlanmalarga tasniflanadi.

Shu bilan birga ilmiy bilimlarni tasnifi bu bilan cheklanmaydi. Bu borada turlicha yondashuv va miqdorlar ko'rsatiladi.

Emperik bilimlar – bu fanning aniqlangan dalillari, ularning umumlashtirilishi asosida shakllantirilgan empirik qonuniyatlar va qonunlardir. Binobarin, empirik tadqiqot bevosita obektga yo'naltirilgan bo'lib, empirik tajriba

ma'lumotlariga tayanadi. Empirik bilimlar tadqiqotning o'ta zaruriy bosqichidir. Negaki barcha bilimlar oxir-oqibatda o'rganilayotgan obektning vujudga kelishi va rivojlanishining chuqur ichki qonuniyatlarini o'rganish uchun tajriba yetarli emasligidan kelib chiqadi.

Nazariy bilimlar –ilgari kashf qilingan faktlar va empirik qonuniyatlarni izohlashga, hodisalar va faktlarning kelgusidagi holatini oldindan aytib berish va ko'ra bilish imkonini beruvchi fan sohasining umumiy qonuniyatlaridir. Nazariy bilimlar empirik o'rganish bosqichida olingan natijalar vositasida o'rganilayotgan obektning vujudga kelishi, rivojlanishi va o'zgarishi tartibotlari, qonuniyatlarining birinchi, ikkinchi va hakazo hodisalari mohiyatini ochib beradi.

Tadqiqotning ikkala – empirik va nazariy ko'rinishi o'zaro uyg'un va bog'liq bo'lib, ilmiy o'rganishning yaxlit tuzilmasida bir-birini rivojlantiradi. Fanda yangi faktlarni aniqlab, empirik tadqiqotlar nazariy tadqiqotlar rivojiga turtki beradi, yangi vazifalar qo'yadi. Boshqa tomondan, nazariy tadqiqotlar faktlarni izohlash va oldindan ko'ra bilishning yangi istiqbollarini rivojlantirgan va aniqlashtirgan holda empirik tadqiqotlar uchun maqsad belgilaydi va yo'l ko'rsatadi.

Ilmiy bilim tuzilmasi. Ilmiy bilimlar fanning muayyan tarmoqlari bo'yicha tuzilmaga solinadi. Ularni quyidagi ko'rinishda tasavvur qilish mumkin – ilmiy bilimning markaziy sohasi: fizika, ximiya, kosmologiya, kibernetika, biologiya, antropologik fanlar, ijtimoiy fanlar va texnik fanlar;

- **falsafa** – bu bir vaqtning o'zida ham fan tarmog'i, ham borliqqa oid qarashlar tizimidir, shu bois ilmiy tafakkurda alohida o'rin egallaydi;

- **matematika** – bu ham alohida o'rin egallaydi. Negaki ilmiy bilimning alohida sohasi sifatida barcha fanlar tomonidan o'rganiladigan hodisalar va jarayonlarning shakl modelini yaratish uning predmetidir;

- amaliy fanlar (ularning faoliyatga oid yoki texnologik fanlar deb atash ham mumkin): tibbiyot, pedagogika, texnologik fanlar, va shuningdek, metodologiya ana shular jumlasiga kiradi.

Xar qanday fan, har qanday tadqiqot uchun bilimlar ilmiyligi mezonlari to'g'risidagi masala – ilmiy bilimlarning noilmiy shakllarini ham o'z ichiga oluvchi bilimlarning barcha sohasidan qaysi alomatlariga ko'ra ajralib turishi masalasi muhimdir. Turli mualliflar turli mezonlarni belgilaydilar. Ilmiy bilimlarning o'ziga xosligi uch alomatga ko'ra: haqiqat, intersubektivlik va tizimlilik orqali ifodalanadi. Har bir alomat alohida tarzda fanni shakllantirmaydi: fandan tashqarida ham haqiqat mavjud; «umumiy xatoliklar» ham intersubektiv bo'lishi mumkin; boshqalardan ajralgan holda amalga oshirilgan tizimlilik alomati faqat «fanga o'xshashlik», asoslanganlik ko'rinishini yuzaga chiqaradi va hakazo. O'rganishning u yoki bu natijasida barcha uch alomatning bir vaqtda amalga oshirilishigina bilimlarning ilmiyligini to'la-to'kis belgilab beradi.

Bilimning haqiqiyliги deyilganda, uning o'rganilayotgan predmetga mosligi tushuniladi – har qanday bilim o'z predmetiga ega bo'lishi lozim. Negaki «hech

narsa to'g'risidagi» bilim bo'lishi mumkin emas. Ammo haqiqat faqat ilmiy bilimga xos emas. U fangacha bo'lgan amaliy, kundalik bilimlar, fikrlar, mulohazalar va hakazolarga ham xos bo'lishi mumkin. Gnoseologiyada «haqiqat» va «bilim» tushunchalari farq qiladi. «Haqiqat» tushunchasi bilimning haqiqatga mosligini, uning mazmuni, o'rganilayotgan subektga nisbatan ishonchliligini hamda o'z obektivligi bois undan mustaqilligini nazarda to'tadi. Bilim tushunchasi haqiqatni e'tirof etishning turli shakllari: yoki fikr, yoki ishonch, yoki amaliy-kundalik bilim, yoki ilmiy bilimlar yetarliliga bog'liq holda u yoki bu asoslarni mavjudligini ko'zda tutuvchi haqiqatni e'tirof etish shaklini ifodalaydi.

Ilmiy bilim uchun u yoki bu mazmunning haqiqatligini yetkazish emas, balki bu mazmun haqiqiy ekanining asoslanishi keltirilishi xosdir. Shu bois, ilmiy bilimning haqiqiylikni xususiyatlovchi alomat sifatida bilimlarning boshqa ko'rinishlaridagi haqiqiylikning yetarli bo'lmagan asoslanganidan farqli o'laroq yetarli asoslanganlik talabi ko'rsatiladi. Shuning uchun yetarli asoslanganlik tamoyili (mantiqda u «yetarli asoslanganlik qonuni» deb ataladi) har qanday fanning poydevoridir: har qanday haqiqiy fikr haqiqiylikni isbotlangan boshqa fikrlar bilan asoslangan bo'lishi lozim.

Fan taraqqiyoti natijasi ilmiy bilimlarda o'z ifodasini topadi. Shu bois ilmiy bilimlar muayyan shakllarda tavsiflanishi lozim. Binobarin ilmiy bilimlarni tashkil etish shakllari quyidagilardir:

- fakt (ma'nodoshi – hodisa, natija). Faqat muayyan tarzda qayd qilingan alohida hodisalar va voqealar, ularning xususiyatlari, aloqalari va munosabatlarigina ilmiy faktga tegishlidir. Faktlarning muayyan yig'indisiz samarali ilmiy nazariyani yaratib bo'lmaydi.

Ilmiy kategoriya sifatidagi fakt voqeadan farq qiladi. Voqea – obektiv voqelik, alohida hodisadir, fakt esa – ko'plab voqealar va aloqalar majmui, ularni umumlashtirishdir. Fakt ko'p jihatdan barcha o'xshash voqealarni umumlashtirish natijasi, ularni hodisalarning qandaydir muayyan toifasiga birlashtirishdir.

Ilmiy faktlar ilmiy nazariyalar tuzilmasi tarkibida bo'lsada o'zi kirgan nazariyadan mustaqildir. Negaki ilmiy faktlar moddiy voqelikka suyanadi. Binobarin ilmiy faktlar – boshqa shaklga ega emas, invariantdir, u yoki bu nazariyalar esa – amaliyot tomonidan rad etilishi mumkin. Faktlar esa o'z asosida qolib, boshqa nazariyalarga ko'chadi. Ayni vaqtda, faktlarning o'zi bilimlar tizimi sifatida fanni tashkil etmaydi. Ular ilmiy bilimlarga qo'shilganda, ilmiy nazariyalar doirasiga jo bo'lgandagina o'z funksiyasini ado etadi.

Har qanday tadqiqotchi uchun ilmiy muloqot shartlaridan biri – fanning mazkur tarmog'ida faoliyat yuritayotgan hamkasblari bilan tashkil etiladigan ilmiy va ilmiy-amaliy konferensiyalar, seminarlar, simpoziumlarda bevosita yoki virtual muloqot shaklda yoki ilmiy nashr va elektron jurnallarda, to'plamlarda, kitoblar va hakazolarda bevosita yoki bilvosita muloqotga kirishishdir. Har qanday holatda ham tadqiqotchi bir tomondan, o'zi nutq so'zlaydi yoki o'z natijalarini nashr

qiladi, boshqa tomondan, boshqa tadqiqotchilar, uning hamkasblari ilmiy faoliyatiga oid ma'lumotlar bilan tanishadi.

Bundan tashqari har qanday ilmiy ish ijodiy jarayon ekani bois ilmiy o'rganishni «bir qolipga solish» to'g'ri bo'lmaydi. To'g'ri, har bir tadqiqotchilar jamoasining ilmiy ishi anchayin qat'iy reja asosida tashkillashtirilishi mumkin va lozim. Shu bilan birga yetarli darajada bilimga ega har bir tadqiqotchi o'z nuqtai nazari va fikriga ega bo'lish huquqi, uning fikrlari hurmat qilinishi lozim. Yakka hukmronlikka har qanaqasiga intilish barcha uchun umumiy yagona nuqtai nazarni tiqishtirish hech qachon ijobiy samara bermagan.

Shu jumladan, turli nuqtai nazarlar, qarashlar va yondashuvlar shakllanishining obektiv zarurati fanning u yoki bu bir tarmog'ida turli ilmiy maktablarning ayni bir vaqtning o'zida faoliyat yuritishini taqozo etadi. Hayot va amaliyot esa vaqti kelib turli nazariyalarni tasdiqlaydi yoki rad etadi.

Ilmiy tadqiqotda ilmiy etika meyorlari qandaydir qat'iy belgilangan kodekslar, rasmiy talablar va hakazolardan iborat emas. Ular amalda mavjud bo'lgan, olimlar hamjamiyatida (ichki etik meyorlar), olimlarning o'z harakatlari va ularning oqibatlari uchun ijtimoiy javobgarligi (tashqi meyorlar) sifatida ifoda etiladi.

Ilmiy hamjamiyatning ichki etik meyorlari to'rt asosiy qadriyat majmui sifatida 1942 -yildayoq R. Merton tomonidan tasvirlangan. Bular:

1) universalizm: ilmiy isbotlarni haqiqiy deb topishda muallif-tadqiqotchining irqi, jinsi, yoshi, nufuzi, martabasidan qat'iy nazar xolis baho berish lozim. Boshqacha aytganda, ilmiy tafakkur avval boshdanoq demokratik xususiyatga ega. Ya'ni yirik mashhur olimning ilmiy natijalari endigina «tetapoya qilayotgan» tadqiqotchining ilmiy faoliyati samarasidan ko'ra kamroq tekshirilmasligi va tanqidga olinmasligi lozim;

2) umumiylik: ilmiy bilim erkin tarzda umumiy mulkka aylanishi lozim;

3) beg'arazlik, xolislik: olim haqiqatni izlashda beg'araz bo'lmog'i lozim. Mukofotlar va e'tirof pirovard maqsad sifatida emas, balki ilmiy yutuqlarning ehtimoliy oqibat-natijasi sifatida qaralishi kerak¹⁵;

4) ratsional skeptitsizm: har bir olim hamkasblari amalga oshirgan tadqiqot natijalari bo'yicha erishilgan bahoning sifati uchun javobgardir. U o'z ishida boshqa tadqiqotchilar tomonidan qo'lga kiritilgan ma'lumotlardan ularni tekshirmagan holda foydalangani uchun javobgardir. Ya'ni fanda bir tomondan – avvalgi olimlarning amalga oshirgan ilmiy ishlariga hurmat, boshqa tomondan – ularning natijalariga shubha bilan qarash zarur: Arastu aytganidek, «Aflotun mening do'stim, biroq haqiqat qimmatliroqdir».

Ilmiy tafakkurning tashqi etikasi olimlarning ijtimoiy mas'ulligi sifatida fan va jamiyat munosabatlarida namoyon bo'ladi. Bu muammo XX-asrning o'rtalarigacha – raketa-yadro quroli, irsiy injeneriya, ulkan ekologik halokatlar va ilmiy-texnik taraqqiyot bilan birga kechuvchi boshqa hodisalar paydo bo'lgunga qadar olimlar oldiga vazifa sifatida deyarli qo'-yil magan edi. Bugungi kunda

olimning o'z harakatlari oqibatlari uchun javobgarligi kundan-kunga o'sib bormoqda.

Individual ilmiy faoliyatning o'ziga xosliklari:

1. Ilmiy tadqiqotchi o'z faoliyati doirasini va ilmiy ishi maqsadlarini aniq belgilab olishi lozim. Fanda ham kasbiy faoliyatning har qanday boshqa sohasida bo'lganidek, mehnat tabiiy taqsimlanadi. Ilmiy xodim shunchaki «umuman fan» bilan shug'ullanishi kerak emas, balki ishning aniq yo'nalishini, qat'iy maqsadni belgilab olishi va unga erishish uchun sobitqadam borishi lozim. Har qanday ilmiy ishning o'ziga xosligi –tadqiqotchining yo'lida doimo o'ta qiziqarli hodisalar va faktlar «uchrab qolishi», ularning o'zi katta qadriyatga ega ekani va ularni batafsilroq o'rganish istagi tug'ilishida ekanini ta'kidlash joiz. Biroq bunda tadqiqotchi o'z ilmiy ishi asosiy yo'nalishidan chalg'ib ketishi, tadqiqot uchun ortiqcha bo'lgan yangi hodisa va faktlar ochilishi va bu benihoya davom etishiga duch keladi. Ish shu tarzda chigallashib ketib, oxir-oqibatda hech qanday natijaga erishib bo'lmaydi. Bu ko'pincha endigina ish boshlayotgan tadqiqotchilar xatosi bo'lib, buning oldini olish lozim. Ilmiy xodimning eng asosiy sifatlaridan biri – o'zi shug'ullanayotgan muammoga diqqatni jamlay olishi va boshqa «ortiqcha» narsalardan zamonaviy ilmiy adabiyotda tasvirlangan darajada foydalana bilishidir.

Ilmiy ish «avvalgi tadqiqotchilar yelkasida» barpo etiladi. Qandaydir muammo bo'yicha har qanday ilmiy ishga kirishishdan avval ushbu sohada avvalgi kishilar bajargan ishlar borasida ilmiy adabiyotlarni o'rganish zarur.

Ilmiy xodim o'z ilmiy atamalarini ishlab chiqishi va o'z tushunchalar tuzilmasini tugal shakllantirishi lozim. Ko'pgina endi ish boshlayotgan ilmiy tadqiqotchilar «qanchalik murakkab va tushunarsiz bo'lsa, shunchalik ilmiy» deb hisoblashi. murakkab til bilan bayon etishi to'g'ri emas. Haqiqiy olimning yutug'i – eng murakkab narsalarni oddiy tilda bayon qila olishidadir. Shu bilan birga, tadqiqotchi kundalik maishiy va ilmiy bayon qilish o'rtasida aniq chegara qo'ya bilishi zarur. Bu farq shundan iboratki, kundalik suhbatda qo'llanayotgan atamalar aniq bo'lishi yoki bo'lmasligiga alohida talablar qo'yil maydi. Ammo tushunchalarni ilmiy izohlash boshlanishi bilanoq u yoki bu tushunchaning qaysi ma'noda qo'llanayotgani va hakazo singari savollar paydo bo'la boshlaydi. Har bir muayyan holatda tadqiqotchi atama va tushunchalar qaysi ma'noda ishlatilayotganini aniq ko'rsatishi kerak.

Har qanday fanda ayni bir vatqning o'zida turli ilmiy maktablar parallel holda faoliyat ko'rsatishi tabiiydir. Bunda har bir ilmiy maktab tushunchalar tuzilmasini o'z yondashuviga muvofiq shakllantiradi. Shu bois endigina ish boshlayotgan tadqiqotchi turli maktablardan bittadan atama va ta'rifni oladigan bo'lsa, tushunchalarni qo'llashda g'oyat tartibsizlik yuzaga keladi. Pirovardida tadqiqotchi ilmiy bilimning hech qanday yangi tizimini yarata olmaydi. Negaki u nimainiki yozmasin yoki nima to'g'risida so'z yuritmasin, kundalik hayotiy bilimlar qobig'ida «o'ralashib» qoladi.

4. Har qanday ilmiy ish va tadqiqot natijasi yozma ko‘rinishda, nashr sifatida yoki elektron tarzda rasmiylashtirilishi, ilmiy hisobot, ilmiy ma’ruza, referat, maqolalar, kitoblar va hakazolar ko‘rinishida nashr qilinishi lozim. Bu talabni ilgari surishning ikki asos bor. Birinchidan, ilmiy g‘oya va natijalarni to‘liq ilmiy tilda faqat yozma ko‘rinishdagina bayon qilish mumkin. Og‘zaki nutqda buning imkoni bo‘lmaydi. Shu bois har qanday ilmiy ishni, hatto eng kichik maqolani yozish endigina «tetapoya qilayotgan» tadqiqotchiga mushkul ish hisoblanadi. Negaki ma’ruza holida osongina taqdim qilish va tafakkurdan o‘tkazilganidan ko‘ra yozma bayon qilish qiyin tuyuladi.

Kundalik, hayotiy va ilmiy tillar o‘rtasidagi farqlar aynan shunday yuzaga chiqadi. Og‘zaki nutq orqali bayon qilinganda ma’ruzachi ham, auditoriya ham mantiqiy uzilishlarni seza olmaydi. Yozma matn esa, aksincha, bayon qilishda qat’iy mantiqqa rioya etishni talab etadi. Buni amalga oshirish esa ancha mushkulroqdir. Agar yangi ilmiy bilim faqat tadqiqotchining miyasidagina qolaveradigan bo‘lsa, yuzaga chiqmaydi, uni hech kim o‘qiy olmaydi va bu bilim o‘z-o‘zidan yo‘qolib ketadi.

Bundan tashqari ilmiy nashrlar soni va hajmi aslida rasmiyatchilik bo‘lsada, har qanday ilmiy xodimning mahsuldorlik ko‘rsatkichidir. Shu bois har bir tadqiqotchi doimo ilmiy izlanish olib borib, nashr qilingan ishlari ro‘yxatini yangilab boradi.

1.3. Ilmiy tadqiqot ishlarida nazariya va uning ahamiyati

Ilmiy bilimlarni umumlashtirish va tizimga solishning oliy shakli nazariya hisoblanadi. U mavjud obekt, jarayon va hodisalarni idrok etish va umumlashtirish, shuningdek yangilarini oldindan aytib berish imkonini beruvchi ilmiy tamoyil va qonunlar, tadqiqot uslublarini ifoda etadi. Umuman aytganda, «nazariya» atamasi ikki ma’noda qo‘llanadi. Birinchidan, eng keng ma’noda insonning ijtimoiy rivojlanish faoliyatining tabiiy va ijtimoiy voqelik o‘rtasida bilimlarni qo‘lga kiritishga yo‘naltirilgan hamda jamiyatning umumiy faoliyatini tashkil etuvchi amaliyot bilan birgalikda olib boruvchi shakli sifatida yuzaga chiqadi. Bu ma’noda «nazariya» tushunchasi ijtimoiy ongning mantiqiy tuzilishining eng yuksak va rivojlangan shakldagi ma’nodoshidir. Uyushgan tafakkurning oliy mahsuli sifatida u inson va voqelik o‘rtasidagi har qanday munosabatda vosita vazifasini o‘taydi, voqelikni ongli ravishda o‘zgartirishning sharti sanaladi.

Nazariya idrok etilgan jarayon va hodisalarni odamlarning amaliy faoliyatida foydalanish bo‘yicha tegishli tavsiyalar berish manbai bo‘lib xizmat qiladi. Ayniqsa ilmiy tadqiqotning tahlil jarayonida olimlar tomonidan asos solingan qonun va qonuniyatlar, nazariyalar yordamida bir yechimga kelish amaliyotda keng qo‘llaniladi va bu tadqiqotchi uchun eng to‘g‘ri va qulay yo‘l hisoblanadi.

Shuni ta’kidlash joizki, nafaqat ilmiy ishlarda, balki axborot-tahliliy xujjatlarda ham (ayrim hollarda) nazariyalarga asoslanish yoki ularga urg‘u berish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Ilmiy bilimlarning muhim tarkibiy qismini ilmiy qonunlar tashkil etib, ular eng ahamiyatli, barqaror va takrorlanib turadigan tabiat, jamiyat va tafakkur ichki obektiv bog'liqligini aks ettiradi. Odatda ilmiy qonunlar umumiy tushuncha va kategoriyalar jumlasiga kiradi.

Olimlar yetarli darajada faktologik materiallarga ega bo'lmagan hollarda, ilmiy natijaga (ijobiy yoki salbiy) erishish vositasi sifatida ilmiy faraz (gipoteza) dan foydalanadilar. Faraz ilmiy taxmin bo'lib, uni ishonchli ilmiy nazariya darajasiga yetkazish uchun tajribada tekshirishni va nazariy asoslash talab etiladi.

Nazariyaning tuzilmaviy unsurlari. Barcha nazariyalar (konsepsiyalar) yagona, bir turdagi umumiy mantiqiy tuzilmaga egadir. Nazariyaning tuzilmaviy unsurlari quyidagilardan iborat: algoritm, apparat (didaktik, tushuncha apparatlari va hakazo); tasniflar; mezonlar; uslublar; usullar; mexanizmlar (mexanizmlar toifasi); modellar (asosiy, bashoratli, chizmalı, ochiq, yopiq, dinamik modellar, modellar majmui va hakazo); yo'nalishlar; asoslashlar; negizlar; asoslar; paradigmalari; o'lchamlar; davriylashtirishlar; yondashuvlar; tushunchalar (rivojlanuvchi tushunchalar, tushunchalar va tizimi va hakazolar); usullar; tamoyillar; dasturlar; tartibotlar; yechimlar; tizimlar (iyerarxialashgan tizimlar, jamlangan tizimlar va hakazolar); mazmun; usullar; vositalar; sxemalar; tuzilmalar; strategiyalar; pallalar; mohiyat; taksonomiyalar; tendensiyalar; texnologiyalar; tipologiyalar; talablar; shartlar; pallalar; omillar (tizim tashkil etuvchi omillar va hakazolar); funksiyalar (funksiyalar majmui va hakazolar)ning shakllari; xususiyatlar (mohiyatli xususiyatlar va hakazolar); maqsadlar (maqsadlar majmui, maqsadlar iyerarxiyasi); bosqichlar va hakazo.

Fundamental fanlar tarmoqlarida yuqoridagilarga teoremlar, lemmalar, isbotlar qo'shiladi. Markaziy tizim tashkil etuvchi unsur (bo'g'in) sifatida esa, nazariya, konsepsiya, g'oya, yagona tadqiqotchilik yondashuvi, aksiomalar tizimi yoki aksiomatik talablar tizimi va hakazolar yuzaga chiqishi mumkin. Fanning qator tarmoqlari, masalan, ximiya, farmatsiya, mikrobiologiya va hakazolarda markaziy tizim tashkil etuvchi bo'g'in sifatida yangi kimyoviy modda, yangi dori, yangi vaksina va shunga o'xshashlarni hosil qilish yuzaga chiqishi mumkin. So'ngra ularni qo'llash shartlari, tamoyillari va hakazolar ochib beriladi.

Nazariyaning (konsepsiyaning) mantiqiy tuzilmasini yaratish ikki bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich – induksiya bosqichi – aniqlikdan mavhumlikka qarab yo'nalish olishda namoyon bo'lib, bunda tadqiqotchi o'z nazariyasining markaziy tizim tashkil etuvchi bo'g'inini – konsepsiyani, aksiomalar tizimini yoki aksiomatik talablarni yoxud tadqiqotchilik yondashuvi va hakazolarni belgilab olishi lozim.

Ta'kidlash joizki, «konsepsiya» atamasi ikki ma'noda qo'llanadi. Birinchidan, nimaningdir yetakchi g'oyasi, asosiy fikri. Ikkinchidan, nazariya so'zining ma'nodoshi sifatida qo'llanadi. Bu o'rinda ushbu atama ikkala ma'noda ham qo'llanmoqda: birinchi holatda qisqa, lo'nda shakli; ikkinchi holatda – konsepsiya (qisqa shakl sifatida) konseptual qoidalar, tamoyillar, qonunlar,

shartlar, mexanizmlar va hakazolar sifatida rivojlanish to'g'risida, ya'ni nazariya ma'nodoshi sifatidagi konsepsiya sifatida ko'rib chiqilmoqda.

Xususiylar fan tarmoqlarida induktiv bosqichda tasnifli yondashuv umumlashtirish uchun yagona asos vazifasini bajaradi. Bunda tadqiqotchi mavjud natijalarni birlashtiradigan, umumlashtiradigan tasniflashning tegishli asosini izlaydi.

Natijalarni umumlashtirish, birlashtirish jarayonida tadqiqotchi, bir tomondan, nazariyaning to'liqligi talablari jihatidan o'z predmet sohasida qanday bo'shliqlar paydo bo'lgani, kelgusida ularni to'ldirish kerakligini (shu jumladan, qo'shimcha tajriba-sinov ishi yoki boshqa mualliflarning natijalaridan foydalangan holda to'ldirish zaruratiga) e'tibor qaratishiga to'g'ri keladi. Boshqa tomondan, olingan umumlashmalar va predmetli sohani doimiy nazariy natijalar majmuasi bilan uzluksiz solishtirishi, to'liqlik talabi jihatidan esa – barpo etilayotgan konsepsiyani qarama-qarshilikdan xoli bo'lishi jihatidan taqqoslashi lozim.

Induksiya bosqichida tadqiqotchi barcha natijalarni va qiziqish uyg'otgan narsalarni batafsil yozib olib, tasniflashning muayyan asoslari bo'yicha birlamchi umumlashtirish uchun guruhga ajrata boshlaydi. So'ngra ikkinchi tartibdagi (yana muayyan asoslar bo'yicha) umumlashtirishni davom ettiradi. Bu umumlashtirish shunday davom etib, induktiv jarayon – mavhumlashtirish – aniqlikdan mavhumlikka ko'tarilishgacha davom ettiriladi. Sodaroq aytganda, natijalar shu taxlitda natijalarning butun majmuini, ishning butun mohiyatini o'ta umumiy, ixcham ko'rinishda aks ettiruvchi 5-7 qatordan iborat lo'nda shaklga kelgunga qadar, mualliflik konsepsiyasi yoki aksiomalar tizimi yoki yagona tadqiqotchilik yondashuvi shakllanganiga qadar davom ettiriladi.

Induksiya bosqichi – markaziy tizim tashkil etuvchi bo'g'inlar – konsepsiyalar, tadqiqotchilik yondashuvi, aksiomalar tizimi va hakazolarni aniqlash va shakllantirish nihoyasiga yetgach, deduktiv jarayon – aniqlashtirish – mavhumlikdan aniqlikka ko'tarilish boshlanadi. Ushbu bosqichda konsepsiya shakllanib, tamoyillar, omillar, sharoitlar (sharoitlar guruhi), modellar, mexanizmlar va hakazolar majmuida o'rin oladi.

Ayrim hollarda, agar tadqiqot muammosi bir necha nisbatan mustaqil jihatlarga taqsimlansa, konsepsiya bir necha konseptual qoidalarda rivojlanadi, ular esa o'z navbatida keyinchalik tamoyillar majmuida rivojlanib boradi. Tamoyillar esa modellar toifasi, vazifalar turi va hakazolarda rivojlanadi. Nazariyaning mantiqiy tuzilmasi ana shu shaklda barpo etiladi.

Shunday qilib, nazariya (konsepsiya) – bu markaziy tizimni tashkil etuvchi unsur – konsepsiya (tor ma'noda – asosiy fikr sifatida) hamda undan kelib chiqadigan konseptual holatlarni va boshqa tuzilmalarni – nazariyaning tuzilmaviy unsurlarini aniqlashtiruvchi aksiomalar tizimidir.

Ilmiy tadqiqotda nazariyaning asosiy bo'g'inlari muxim ahamiyatga ega:

- 1) nazariyaning boshlang'ich empirik asosi. Bunga fanda (fan tarmog'ida)

qayd qilingan ko'plab faktlar, o'tkazilgan tajribalar va boshqalar kiradi. Ular garchi ayrim ta'rifga ega bo'lsada, o'z izohini, nazariy talqinini ko'tayotgan bo'ladi;

2) nazariyaning boshlang'ich nazariy asosi – nazariyadagi ko'plab farazlar, postulatlar, aksiomalar, umumiy qonunlar, tamoyillar;

3) nazariy mantiq – nazariya doirasida yo'l qo'yil adigan ko'pgina mantiqiy xulosa va isbotlarning qoidalari;

nazariyaga kiritilgan hodisalar, teoremlar, tasdiqlar, tamoyillar, shartlar va ularning isbotlari bo'lib, hajmiga ko'ra nazariyaning eng katta qismidir. U nazariyaning «jismini», uning asosiy mazmunini tashkil etgan holda nazariy bilimlarni asosiy funksiyalarini ado etadi. Nazariyaning umumiy mantiqiy tuzilmasi nazariyaning turli ko'rinishlarida turlicha ifodalanadi. Bularning birinchi turi – zamonaviy ilmiy nazariyalarning eng keng toifasiga mansub bo'lib, bu tasvirlovchi nazariyalardir. Nazariyaning ikkinchi ko'rinishi – matematizatsiyalashgan ilmiy nazariyalardir.

Nazariy tadqiqot natijasi – nazariya, konsepsiya yoki qandaydir nazariy mulohazalar – konstruksiyalar ilmiy bilimning har qanday tarmog'i uchun shakllantirilgan quyidagi tamoyil-mezonlarga javob berishi lozim: aniq predmetning bo'lishi; to'liqlik; ziddiyatdan xolilik; talqinga egalik; tekshirish mumkinligi; ishonchlilik.

Aniq predmetning bo'lishi ilmiy nazariya alomati sifatida ilmiy nazariya tushunchalari va tasdiqlarining majmui ayni bir predmetli sohaga mansub bo'lishini anglatadi. Aniq predmetning bo'lishi alomati aynan bir hodisalar, jarayonlarni izohlash uchun bir necha nazariyalar mavjud bo'lishini istisno etmaydi.

To'liqlik nazariya alomati sifatida nazariya o'z predmetli sohasidagi barcha hodisalar, jarayonlarni qamrab olishi (tasvirlab berishi) lozimligini anglatadi.

Ziddiyatdan xolislik nazariya alomati sifatida mazkur nazariyaning barcha postulatlar, g'oyalari, tamoyillari, modellari, shartlari va boshqa tuzilmaviy unsurlari mantiqan bir-biriga zid kelmasligini anglatadi. Ma'lumki, ilmiy nazariyalardagi ziddiyatlarni topish va ularni hal qilish nazariyani takomillashtirish, yangi nazariyalarni rivojlantirish yoki yaratish uchun rag'bat sifatida yuzaga chiqadi.

Talqinga egalik ilmiy nazariya alomati sifatida nazariya (bu birinchi navbatda, rasmiy nazariyalarga tegishlidir) empirik mazmunga ega bo'lishi lozimligini, rasmiy natijalar mazmunini talqin etishini anglatadi – empirik talqinsiz nazariya mavjud emas. Negaki aks holda u alomatlar, formulalarning shunchaki yig'indisiga aylanadi. Bundan aniq fanlar mustasno.

Ilmiy nazariyaning tekshirish mumkinligi alomati uning mazmunan haqiqiyliги va uning rivojlanishga, takomillashuvga mo'yil ligini anglatadi. Tekshirish mumkinligi nazariya qoidalarining mazmuni mavjud obektlarning

xususiyatlariga mos kelishini aniqlashda namoyon bo'ladi. Ko'pgina holatlarda bunday aniqlashning eng muhim usuli – tekshirib ko'rishdir.

Ilmiy nazariyaning ishonchlilik alomati ilmiy nazariyaning asosiy qoidalari haqiqiyliги ishonchli tarzda aniqlanganini anglatadi. Shu ma'noda ilmiy nazariya ilmiy farazdan farq qiladi. Ma'lumki, ilmiy farazda haqiqat u yoki bu darajadagi ishonchlilik bilan belgilanadi.

Ayrim hollarda ko'pgina ilmiy xodimlar ilmiy nazariya va konsepsiyalarga ushbu alomatlar va talablar qo'yilishini bilmaydi. Ularning ilmiy maqolalarida butunlay erkin «sanab o'tishlar» ko'rinishdagi ko'plab tamoyillar, shartlar, texnologiyalar – maqsadga yo'naltirilganlik, fundamentallik, texnologiya moslik, o'zgaruvchanlik, oshkoralik va hakazolar keltiriladi. Nazariya va konsepsiyalar borasidagi bilimlari haminqadar ekani bois har qanday ilmiy yig'ilish, har qanday anjumanning aksariyat ma'ruzachilarini jo'ngina bir savol – «Konsepsiyangizni to'liqligini isbotlab bering yoki uning ziddiyatsizligini isbotlang» qabilidagi va shunga o'xshash savollar bilan mot qilish mumkin.

Yuqorida keltirib o'tilgan alomatlar, ilmiy nazariya mezonlari, konsepsiyalar dastlabki alomatlardir. Bular nazariy tadqiqot nihoyasiga yetgandan keyingi natijalarni avvaldan baholash imkonini beradi. Ishonchli ilmiy nazariyaning pirovard mezonlari – uning ommaviy ravishda amaliyotga joriy qilinishidir. Yaxshi nazariyagina amalga tatbiq etiladi. Ammo bu mezonni namoyon etish uchun vaqt, ko'pincha ancha uzoq vaqt kerak bo'ladi.

Ilmiy tadqiqotning boshqa ijod shakllari bilan aloqadorligi. Ilmiy tadqiqot jarayonida inson mohiyatan o'zligini anglaydi. Bu bilan inson nafaqat tashqi muhitda, balki o'z ruhiyatida ham o'zgarish yasaydi. Ilmiy ijod xilma-xil ma'naviy-madaniy ehtiyojlarni qondirish bo'yicha son-sanoqsiz vazifalarni hal qilishga yo'naltirilgan faoliyatdir.

Ilmiy tadqiqot ham boshqa ijod shakllari (badiiy, texnika, sport va boshqalar) singari olimning ilhomi, fantaziyasi, umumiy madaniyati, shuningdek uning shaxsiy sifatleri bilan chambarchas bog'liq. *Ilmiy tadqiqot jarayonida erkin bo'lish – monelihsiz ijod qilish, birovning qolipiga tushmaslik, yangi ilmiy bilimlarni olish va qayta ishlashda ob'ektiv va xolis bo'lish muhimdir.* Bundan ko'rinadiki, olimlar o'z ilmiy faoliyatining maqsadlari va metodlariga o'zlari axloqiy nuqtai nazardan baho berishlari, axloqiy meyorlarni buzish bilan bog'liq bo'lgan tadqiqotlardan voz kechishlari lozim.

Olim o'z tadqiqotlarining g'ayriinsoniyliги va ulardan foydalanish uchun javobgarlikni to'laligicha ishni buyurtma qilgan va unga haq to'lagan ijtimoiy kuchlar, hukumatlar, firmalar yoki ayrim shaxslarga yuklashga haqli emas. Albatta, yirik ilmiy kashfiyotning barcha oqibatlarini ham oldindan aytib bo'lmaydi. Ularni baholashda kelishmovchiliklar va xatolar bo'lishi mumkin. Ilmiy tadqiqotning maqsadlari va metodlariga berilgan axloqiy baho ham bahsli bo'lishi mumkin. Ammo bu hol bunday baholarni berish va ular uchun ijtimoiy javobgar bo'lish majburiyatini olimlar zimmasidan soqit etmaydi. Darhaqiqat, taniqli faylasuf olim

Z.Davronov ta'kidlaganidek, "Olimlikning manbai tevarak-atrof, tabiat, jamiyat, insonlar turmush tarzi manbalarini o'rganish, bilim olish, ma'rifatli bo'lish bilan bog'liq. Olimlik — mashaqqat"¹¹⁴.

Olimlarning ijtimoiy mas'uliyati masalasi atom quroli yaratilishi munosabati bilan ayniqsa dolzarb ahamiyat kasb etdi. Endilikda fan yutuqlari ekologik yoki boshqa xil halokatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan har bir holda ushbu masala ko'tariladi. Hozirgi vaqtda olimlarning ijtimoiy mas'uliyati g'oyasi umume'tirof etilmoqda. Chunki ilmiy kashfiyotlar ishlab chiqarishda samarali qo'llaniladi vabuning natijasida butun dunyo hamda odamlarning turmush tarzi ham o'zgaradi. Fandagi ijodiy erkinlik tafakkurning tabiat va jamiyat hodisalarining teran mohiyatini ochib berishga muttasil intilishda namoyon bo'ladi. Konyunktura, sub'ektivizm ilmiy-ijodiy faoliyat ruhiga batamom yotdir. Ilmiy ijodda teranlik, ob'ektivlik, shuningdek, olingan yoki olinayotgan ilmiy bilimga tanqidiy yondashuv xosdir.

Ilmiy tadqiqot asosida inson yangi ilmiy yo'nalishlar va yangi fanlarni vujudga keltiribgina qolmasdan, balki yangi ilmiy bilim noan'anaviy sohalarining tarkibi va tuzilishiga katta ta'sir ham ko'rsatmoqda. Bu esa ilmiy ijodning tadqiqot doirasi kengayib borayotganligidan dalolat beradi. Bunday faoliyatning yuqori bosqichi haqida alohida to'xtalib, A.S.Maydanov: "Ilmiy ijod orqaligina fandagi noana'naviy g'oyalarni tushunish va tushuntirish mumkin. Ayni damda noana'naviy yondashuv ilmiylik manbaini, ilmiy izlanishlarning yangi bosqichini ochishga yordam beradi"¹¹⁵ degan xulosaga keladi.

Faoliyat sohaları kabi ijodning turlari ham xilma-xildir. O'z navbatida, yana bir qancha turlarini ajratib ko'rsatish mumkin bo'lgan ijodning ilmiy, texnikaviy, badiiy, musiqiy, adabiy, pedagogik turlari ajratib ko'rsatiladi. Ba'zi ijod ko'rinishlari o'zaro chambarchas bog'liq bo'ladi.

Ilmiy tadqiqotning xossalari. Ilmiy tadqiqot real olamdagi hodisalar va umumiy qonuniyatlarni kashf etish bilan bog'liqdir. Ilmiy tadqiqotning xossalari quyidagilar:

–ilmiy-tadqiqotni amalga oshirishda mavhum, mantiqiy tafakkurga tayanish;

–timsollar, tushunchalar, mulohazalar, nazariyalar va mavhum g'oyalar ko'rinishidagi yangi bilimlar ilmiy ijodning mahsuli hisoblanadi;

–ilmiy tadqiqot jarayoni ham empirik, ham nazariy xarakter kasb etishi mumkin. *Empirik tadqiqot kuzatish va eksperiment jarayonida o'rganilayotgan ob'ekt bilan bevosita olib boriladigan amaliy ishni anglash va umumlashtirish natijasidir. Nazariy tadqiqot fanning tushunchalar apparatini takomillashtirish va rivojlantirish hamda ob'ektiv voqelikni bilvosita anglash, shuningdek, empirik tadqiqotlar materiallari asosida ishlab chiqiladigan nazariya bilan bog'liqdir.*

¹¹⁴ Давронов З. Баркамолликка даъват мактублари. – Тошкент: Iqtisod-moliya, 2011 – Б.116.

¹¹⁵ Майданов А.С. Интеллект решает неординарные проблемы /РАН. Ин-т философии. — М.: ИФ РАН, 1998. — 321 с.

– Ilmiy tadqiqot ko‘p hollarda jamoaviy xususiyatga ega bo‘ladi. Chunki hatto alohida olingan olimlar tomonidan gipotezalar, nazariyalar, aniqlangan faktlar muhokama qilinadi, ularga taqrizlar beriladi, hamkasblar tomonidan tanqidiybaholanadi;

– ilmiy kashfiyotlar tarixiy bosqich bilan shartlangan bo‘ladi. Bunday shartlanish jamiyat taraqqiyotining u yoki bu bosqichida yuzaga keladigan zaruriyatlar bilan bog‘liqdir;

– ko‘p hollarda ilmiy g‘oya va kashfiyotlar o‘z davridan ilgarilab ketadi, natijada ular jamoatchilik tomonidan bir necha o‘n yilliklardan so‘ng tan olinadi va ko‘plab yetakchi olimlar o‘limidan so‘nggina shon-shuhratga erishadilar.

Ilmiy tadqiqot intuitiv bilimdan foydalanish zaruriyatini anglatadi. Ilmiy tadqiqotning natijasi printsiptial jihatdan inson bilish jarayonining butun tarixi kontekstidagi ob‘ektiv, yangi bilim hisoblanadi. Ilmiy tadqiqot jarayonidagi takrorlanmaslik mezoni faqatgina ilmiy ijodga o‘ziga taalluqli bo‘lib, uning natijasiga ta’sir etmaydi.

Ilmiy tadqiqot – betakrorligi, mohiyatan yangi bilimlarga erishish vositalarining o‘ziga xosligi hamda natijalarning takrorlanishi bilan xarakterlanadigan bilish hodisasi bo‘lib, uning asosini intuitiv bilimni o‘zgartirish jarayoni tashkil etadi.

Ilmiy tadqiqotni tavsiflash uchun “har qanday haqiqat bema’nilik sifatida boshlanib, xurofotda yakunlanadi” degan hikmat ko‘proq mos keladi.

Texnikaviy tadqiqot. Texnikaviy tadqiqot voqelikni amaliy (texnologik) o‘zgartirish bilan bog‘liqdir. Texnikaviy ijod o‘zining psixologik tavsifiga ko‘ra ilmiy ijodga yaqin bo‘lsa-da, farqli tomonlarga ham ega. Ular quyidagilarda ko‘rinadi.

1. Texnikaviy tadqiqot tafakkurning ko‘rgazmali-obrazli va ko‘rgazmali-ta’sirchan komponentlariga tayanadi.

2. Texnik tadqiqot jarayoni ixtirochilik, loyihalashtirishda namoyon bo‘lib, amaliyot talablariga javob beradigan mexanizmlar, konstruktsiyalar ixtiroosi uning natijasi hisoblanadi. Shu ma’noda, texnikaviy tadqiqot ratsional va utilitar xususiyatga ega.

3. Ixtiro qilingan narsa, u mavjud texnik bazis, texnik ravnaq erishgan darajaga tayansa-da, vujudga kelguniga qadar mavjud bo‘lmaydi.

Badiiy ijod bilan bog‘liq ilmiy tadqiqot. Badiiy ijod voqelikni estetik o‘zlashtirish va odamlarning estetik ehtiyojlarini qondirish bilan bog‘liqdir. Uning xususiyatlari quyidagilar:

–garchand, badiiy ijodda mavhum-mantiqiy va ko‘rgazmali-ta’sirchan tafakkur ham ahamiyatga ega bo‘lsa-da, asosan ko‘rgazmali-obrazli tafakkurga tayanadi;

–badiiy ijodning bosh komponenti – inson katarsisi, ya’ni kechinmalarining cho‘qqisida namoyon bo‘ladigan emotsionallik hisoblanadi;

–badiiy ijod ijtimoiy ongning maxsus shakli – san’atda amalga oshadi. Uning natijasi sifatida esa qandaydir moddiy ob’ektda (kartina, haykaltaroshlik namunalari, adabiy asarlar va b.) aks etadigan badiiy obraz chiqadi;

–badiiy ijodning ratsional tomoni yashirin bo’lib, ko’p hollarda utilitar mohiyatga ega bo’lmaydi, ixtiro yoki yangi ilmiy bilim kabi uni amaliyotga tatbiq etish talab etilmaydi;

–badiiy ijod turli odamlar tomonidan bitta asarni ko’p ma’noda aks ettirish imkonini yaratadi. Bu esa, qabullashning sub’ektivligi, didning rivojlangani va boshqa omillar bilan bog’liqdir.

Hamkorlikdagi tadqiqot. San’at sohasida hamkorlikdagi ijod deb nomlangan ijodning maxsus shakli ajratib ko’rsatiladi. Bunday hamkorlik tomoshabin yoki tinglovchiga san’at asarida ifodalangan hodisalarning ortida yashiringan chuqur mazmunni (kontekst – tekst – tubma’no) anglash imkonini beradi.

Pedagogik tadqiqot – bu pedagogik jarayonda yangilikni izlash va topishdir. Bunday ijodning birinchi bosqichi – o’zi uchun yangilikni kashf etish, pedagogik vazifalarni hal etishning nostandart vositalarini bilib olishdan iborat. Bunday vositalar avvaldan ma’lum, biroq pedagog tomonidan qo’llanilmagan bo’ladi. Bu yerda gap innovatsiya kabi ob’ektiv yangilik haqida emas, balki sub’ektiv yangilik to’g’risida bormoqda. Shunday bo’lsa-da, eski usul va vositalardan yangicha sharoitlarda foydalanish ham mumkin. Ikkinchi bosqich – nafaqat o’zi uchun, balki boshqalar uchun ham yangilikni kashf etish, ya’ni novatorlikda namoyon bo’ladi. Masalan, pedagogik jarayon uchun samarali bo’lgan o’qitishning yangi metodini ishlab chiqish bunga misol bo’la oladi.

Pedagogik ijodning xususiy ko’rinishi improvizatsiya hisoblanadi. Pedagogik improvizatsiya (lotincha imprivisus – kutilmagan, tasodifiy) eng umumiy ma’noda nimanidir yaratish – kutilmagan pedagogik yechimga kelish va uni o’sha zahotiy oqim amalga oshirishni anglatadi. Improvizatsiya jarayoni to’rt bosqichdan iboratdir: 1) pedagogik jarayonda biron bir kutilmagan fikrga kelish; 2) intuitiv ravishda vujudga kelgan pedagogik g’oyani bir lahzada anglab olish va uni amalga oshirish yo’llarini tanlash; 3) g’oyani ommaviy tarzda bayon qilish; 4) pedagogik g’oyani amalga oshirish jarayonini zudlik bilan tahlil etish.

Hozirgacha fanda ilmiy-tadqiqot faoliyatni anglashga nisbatan yangi yondashuvlar shakllanayotganligini alohida ta’kidlash kerak. Chunki ilmiy hamjamiyatning hozirgi kundagi ilmiy dunyoqarashi yangi sifatiy bosqichga o’tdi. Ba’zi olimlar bu jarayonni yangi postnoklassik paradigmalar bilan izohlashga harakat qilmoqdalar¹¹⁶. Mohiyatan esa, hozirda ilmiy-tadqiqot faoliyatining yangi tipologik xususiyatlari shakllanmoqda. Shunga muvofiq ilmiy faoliyatning tadqiqot ob’ekti ham o’zgarib bormoqda. Ular orasidagi gnoseologik bog’liqlik toboro epistemologik aloqadorlikka o’z o’rnini bo’shatib bermoqda. Shu sababdan ham fan taraqqiyotining hozirgi bosqichida ilmiy bilimlarni epistemologik jihatdan

¹¹⁶ Яценко Л.В. Философские основания теории и методологии творчества /Теория и методология творчества: итоги и перспективы. - М., 2002. С. 3.

sintez qilish g'oyasi ustuvorlik qilmoqda. Ushbu yondashuvning ahamiyatli jihati shundan iboratki, unda inson o'rganilayotgan ob'ektdan tashqarida emas, balki uning ichida, bilish jarayonining bir qismi sifatida faoliyat olib boradi. Bunday yondashuv natijasi o'laroq, biz ilmiy hamjamiyatning haqiqat mohiyatiga yanada yaqinlashayotganligini anglaymiz. "Ilmiy faoliyat ijod bilan chambarchas bog'liq. Ilmiy xodimning bilimi, iste'dodi, qobiliyati, ko'nikmalari, ilmiy haqiqatning tagiga yetishga bo'lgan intilishlari ilmiy ijodda o'z aksini topadi"¹¹⁷. Shu nuqtai nazardan, ilmiy ijod faqat ilmiy muammolarning yechimini izlab topishni emas, balki u dunyoni yangi tamoyillar asosida tushunish, taraqqiyot paradokslarini noan'anaviy yondashuv asosida tahlil qilish, yangi ilmiy g'oya va gipotezalar orqali ilmiy yo'nalishlarni ishlab chiqishga shart-sharoit yaratadi.

G.Y.Bush fikricha, "Ilmiy-tadqiqot faoliyati insonning bevosita shaxsiy va jamoaviy bilim hamda ko'nikmalariga bog'liq"¹¹⁸. Shu nuqtai nazardan, ilmiy-ijodiy faoliyat insonning bir qancha tadqiqotlari asosida yig'iladigan shaxsiy yoki jamoaviy intilishining bir ko'rinishidir. Demak, ilmiy-tadqiqot faoliyatining yangicha turini shakllantirish taraqqiyot uchun muhimdir. Zero, ilmiy ijod natijalarini amaliyotga tatbiq etish orqali jamiyat miqyosida ishlab chiqarishni rivojlantirish hamda farovonlikni ta'minlash mumkin. Darhaqiqat, ilmiy-tadqiqot faoliyati insonning individual ko'nikmalari, ilmiy izlanishlari, nazariy va amaliy bilimlarining rivojlanishi natijasida tobora mustahkamlanib boradi. Aynan shuning uchun ham insonning ijodkorlik qobiliyatida bilim va ruhiy kechinmalarining uyg'unlashganini kuzatish mumkin. Zero, ilmiy-ijodiy jarayonni hech qachon sun'iy tarzda shakllantirib bo'lmaydi.

Bugungi kunda yangi ilmiy g'oyalarning insonparvarlik bilan uyg'unlashuvi fanning muhim talablardan biri hisoblanadi. Shuning uchun ham A.A.Koblyakov, "Odamlar murakkab ilmiy-ijodiy faoliyati natijasida, o'zligini yo'qotish xavfiga, barqaror hayotdagi bevosita yoki bilvosita bosim ostida kardinal ravishda o'zgarishiga olib kelmoqda. Bu esa ularning o'z insoniy sifatlarini yo'qotishi bilan tobora xatarli tus olmoqda. Ayni shu ma'noda, biz ilmiy yutuqlardan samarali foydalangan holda bir qutbda bir dunyo boyluk to'planayotganligini, ikkinchi qutbda esa qoloqlik, qashshoqlik, kambag'allik, kasalliklar, ocharchilik hukmronlik qilayotganligini kuzatish mumkin bo'ladi"¹¹⁹, - deb yozadi. Darhaqiqat, bunday ijtimoiy-iqtisodiy tanglik keskin siyosiy kelishmovchiliklar, konfliktlar, diskriminatsiya, mintaqaviy ziddiyatlar, terrorchilik va boshqa xavf-hatarlarning oshib borishiga ta'sir ko'rsatishini unutmasligimiz lozim.

Zamonaviy ilmiy tadqiqot kontseptsiyalarida inson qanday kuchlar ta'sirida o'zgarishiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Binobarin, bu yangi

¹¹⁷ Саифназаров И., Никитченко Г.В., Қосимов Б.У. Илмий ижод методологияси. Ўқув қўлланмаси - Тошкент: Янги аср авлоди, 2004. –Б.

¹¹⁸ Буш Г.Я. О диалогической теории творчества // Современные проблемы теории творчества.– М., 1992, с.12-27.

¹¹⁹ Кобляков А.А. Основы общей теории творчества (синергетический аспект) // Сб.: "Философия науки". М. 2002. Вып. 8. С. 96-107.

kontseptsiyalarga muqobil ravishda axloqiy meyorlar, tarbiya, ma'rifat va ma'naviy-madaniy muloqot jarayonidagi ideallar va qadriyatlarni kiritish ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan, ilmiy-tadqiqot faoliyatining insonparvarlashuvi olimlar o'rtasida o'zaro tushunish, sayyoramizda umuminsoniy ruhiy-axloqiy qadriyatlar, ya'ni insonparvarlik ruhining qaror topishiga yordam beradi. Ayni shu ma'noda, sog'lom ijodga tayangan ilmiy tadqiqot kelajagi ijtimoiy hamkorlik, insoniylikka asoslanishiga zamin yaratadi. "Ilm-fanga, ijodga qiziqish hissini bolalarda yoshlikdan uyg'otish masalasiga maktab, ota-onalar, olimlar ko'proq e'tibor berishlari lozim. Shu bilan birga ilmda yoshi o'tib qoldi, degan gap bo'lmaydi"¹²⁰. Darhaqiqat, bu fikrda ilmiy-ijodiy faoliyatning axloqiy va gumanistik jihatiga e'tibor berilganligini kuzatish mumkin. Zero, ilmiy-ijodiy faoliyatda haqiqiy muvaffaqiyatga erishish uchun olimlar o'zlarining aqliy imkoniyatlarini to'liq ishlata bilishlari, yashiringan qobiliyatlarini kashf qilishlari va uni rivojlantirishlari hamda o'z aqliy va ijodiy boyliklarini boshqarishni o'rganishlari lozim.

Ilmiy tadqiqotning amal qilish mexanizmlari. Gipoteza. Ilmiy tadqiqot va ijodiy faoliyat inson intellektual salohiyatini yuksaltiruvchi omillar bo'lib, bular orqali insonning biladigan haqiqati ham bilimdan iborat bo'ladi, aql esa ilmdan quvvat oladi va shuning bilan birga ilm ham egallanadi. Bu jarayonda gipotezaning o'rni beqiyos hisoblanadi. Ayni shu ma'noda, S.Y.Saurov "Gipoteza fenomeni nazariyani yaratishning dastlabki bosqichidir"¹²¹, deb yozadi. Mazkur fikrda gipotezaning dinamik xususiyati yoritib berilgan bo'lsa-da, uning ehtimoliy asoslarga tayanishi ochib berilmagan. Zero, ilmiy-ijodiy faoliyatda gipoteza orqali tadqiq etilayotgan muayyan hodisaning ehtimol tutilgan yangi asoslari va sabablari haqidagi farazlar, taxminlar, fikrlar muhim o'rinni egallaydi.

Gipoteza deganda yangi ilmiy izlanish jarayonida dalillarning mohiyatini tushuntiruvchi qonun mavjudligi haqidagi asosli taxmin ko'zda tutiladi. Gipoteza odatda olimlar tomonidan ilmiy muammoning qo'yilishiga sabab bo'lgan ilmiy dalillarni taxminiy tushuntirish maqsadida ham ishlab chiqiladi. Bunda gipoteza nazariy va empirik talablarga javob berishi talab etiladi. Agar bunday tekshirishning iloji bo'lmasa, gipoteza ilmiy jihatdan asossiz, deb topiladi. I.Saifnazarov, G.Nikitchenko, B.Qosimovlarning ta'kidlashicha, "Ilmiy ijod jarayonida gipotezalarning to'g'riligi, ziddiyatsizligi bir necha karra sinovdan o'tkaziladi. Tekshiruvlarning ijobiy natijasi gipotezaning to'g'riligini tasdiqlaydi yoki gipoteza haqqoniy ilmiy nazariyaga aylanganini ko'rsatadi. Bu ilmiy ijodning tantanasi, chinakam ilmiy kashfiyotdir. Ilmiy ijodda teran, mazmunli gipoteza ilmiy bilimning o'sishi, fanda prognoz va bashorat qilish, ilmiy qonunni kashf

¹²⁰ Файзуллаев О. XX аср зиёлилари: устозларим ва сафдошларим / О.Файзуллаев. – Тошкент: Фалсафа ва ҳуқуқ институти, 2008. – Б.278.

¹²¹ Сауров С. Ю. Научная гипотеза в контексте методологии естествознания / С. Ю. Сауров. - Киров : ВятГГУ, 2009 (Киров : Старая Вятка). - 166 с.

etish va nazariya yaratish uchun pishiq poydevor bo'lib xizmat qiladi"¹²². Bu fikrdan ma'lum bo'ladiki, gipoteza asosida inson bilimsizlikdan bilimga, nomukammal va nohaqqoniy bilimdan mukammal va haqqoniy bilimga, dalillarni o'rganishdan ob'ektiv mavjudlikning ichki mantig'ini bilishga, ilmiy nazariyani shakllantirishga, bir nazariyadan bilimning yuqori darajasidagi boshqa nazariyaga o'tish imkoniyatiga ega bo'ladi. Leybnits: "Agar gipoteza quyidagi uch shartni qanoatlantirsa, u asosli bo'ladi: birinchidan – u sodda bo'lsa; ikkinchidan – ko'p sonli hodisalarni tushuntirsa; uchinchidan – yangi hodisalarni bashorat qilishga yordam bersa"¹²³, - deb ta'kidlaydi. Mazkur uchta shartning oxirgisi aynan ilmiy-ijodiy faoliyatda namoyon bo'luvchi gipotezaning mazmun-mohiyatini ifodalaydi.

Nazariya – bu tabiat va jamiyat qonunlarining tushunishgagina emas, balki unga faol ta'sir etib aqliy asosda o'zgartirishlar kiritish haqidagi ilmiy g'oyalar to'plamidir. Ilmiy bilishda nazariya hodisalarning muayyan turkumi, bu turkumdagi hodisalarning mohiyati va ularga nisbatan amal qiladigan borliq qonunlari haqidagi bilimlarning mantiqiy asoslangan va amaliyot sinovidan o'tgan tizimi sifatida ham talqin etiladi. U o'rganilayotgan hodisalarning mazmunini yorituvchi tabiat va jamiyat umumiy qonunlarining kashf etilishi natijasida shakllanadi. Nazariya tarkibiga uning asoslari sifatida mavjud bo'lgan va yuzaga kelishini belgilagan barcha elementlar kiradi. Dastlabki nazariy negiz, ya'ni jamuljam holda tadqiqot ob'ekti haqida umumiy tasavvurni, ob'ektning ideal modelini tashkil etuvchi ko'p sonli tamoyillar, aksiomalar, qonunlar nazariyaning ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi. Nazariy model ayni vaqtda asosiy nazariy tamoyillar tizimiga tayanuvchi kelgusi tadqiqotlar dasturi hamdir.

Hozirgi kunda sub'ektning faolligiga hech kim shubha qilmaydi. Chunki turli- tuman nazariyalarning hammasi insonning mehnat mahsulidir. Ilmiy-ijodiy izlanishlarda nazariya tushuntirish, bashorat qilish, amalda sinash va sintez qilish kabi muhim funksiyalarni bajaradi. Jumladan, nazariya ilmiy dalillar tizimini tartibga soladi, ularni o'z tarkibiga kiritadi va o'zini tashkil etuvchi qonunlar va tamo-yillardan oqibatlar sifatida yangi dalillarni yaratadi. Puxta ishlab chiqilgan nazariya fanga ma'lum bo'lmagan hodisalar va xossalarni bashorat qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Nazariya odamlar amaliy faoliyatining negizi bo'lib xizmat qiladi, ularga tabiiy va ijtimoiy hodisalar dunyosida yo'l ko'rsatadi. Nazariyada ilmiy g'oyalar, ya'ni unda aks ettirilgan ob'ektlar turkumi doirasida amal qiluvchi fundamental qonuniyatlar haqidagi bilimlar markaziy o'rinni egallaydi. Ilmiy g'oya mazkur nazariyani tashkil etuvchi qonunlar, tamoyillar va tushunchalarni mantiqan izchil yaxlit tizimga birlashtiradi. Odatda sabablarni aniqlash o'rganilayotgan ob'ektning mohiyatini ochish bilan bog'liqdir. Nazariyaning vazifasi sababni aniqlagan holda hodisaning tabiatini tushuntirishdan iborat.

¹²² Саифназаров И., Никитченко Г.В., Қосимов Б.У. Илмий ижод методологияси. Ўқув қўлланмаси – Тошкент: Янги аср авлоди, 2004.

¹²³ Лейбниц Г.В. Сочинения в 4-х т. Т. 1. М, 1982. С. 16

Ilmiy nazariyani shakllantirishda unda foydalaniladigan atamalarni aniqlash muhim. Aniqlash protseduralari ikki asosiy vazifani bajaradi: 1) mavjud nazariyaga yangi atamalarni kiritish; 2) biror atamani uni boshqa atamalar vositasida tavsiflash orqali ma'nosini namoyon qilish. Shunga mos ravishda ikki kompleks masala yuzaga keladi: atamalar kiritishga oid masalalar va atamalarning boshqa atamalar orqali aniqlanishiga oid masalalar. Shunday ham bo'lishi mumkinki, nazariyaning biror atamasi «ortiqcha»lik qiladi. Bunda bu atamaga tegishli tushunchani qolgan tushunchalar orqali ifodalash mumkin. Boshqacha so'z bilan aytganda, nazariyani boshqa atamalar orqali aniqlanmaydigan atamalar sonini kamaytirish yo'li bilan soddalashtirish mumkin.

Qonun. Ilmiy-ijodiy faoliyatda qonunning o'rni muhim hisoblanadi. Falsafiy adabiyotlarda qonun tushunchasining mazmun-mohiyatini ochib berishda, avvalambor, uning mohiyat tushunchasi bilan bog'liqligiga, qonuniyat va tendentsiya (rivojlanish) tushunchalariga, gnoseologik tomondan esa – gipoteza (faraz), nazariya, model tamoyiliga e'tibor qaratiladi. Biroq qonunning voqea-hodisalar orasidagi qarama-qarshilik holatlarini (tasodifiy, ahamiyatsiz, tartibsiz va h.k.) bir-biriga bog'lovchi mustahkam takrorlanuvchan, zarur, ahamiyatli, aloqa sifatida solishtirish umumiy masalaning yechimini topib bera olmaydi. Chunki qonunni faqat alohida olingan qarama-qarshi xususiyatlar bilan emas, balki bu xususiyatlarning majmuasi, deb solishtirgan holatdagina biz qonun dialektikasini ko'rsatib o'tilgan xususiyatlar kompleksi sifatida tushunishimiz mumkin. Har qanday qonun aniq sabablar asosida shakllanadi. Shu ma'noda, qonun nisbiy doimiylikni ifodalaydi. Qonun mohiyatning barqaror alomatlarining takrorlanishi hamda barcha jabhalardagi munosabatlarning mustahkamligini ifodalaydi. Turg'un bo'lmagan tashqi belgilarning o'zgarishi qonunning tabiatini o'zgartirmaydi. Qator narsalarning barqaror belgilari takrorlanib turar ekan, bu narsalarga umumiy qonunlar xosdir. Bir toifadagi narsalar uchun umumiylikning mavjudligi tufayli ularning harakati va faoliyati ma'lum bir doimiylik, takroriylik bilan tavsiflanadi, ya'ni ularning o'zgarishiga ma'lum bir yo'nalish xosdir.

Qonunning mavjudligini tashkil etuvchi barcha omillar unga nisbatan zaruriyat bilan tavsiflanadilar va bunday qonunga noaniqlik xos emas. Qonun narsalar orasidagi turg'un munosabatlar o'rnatilishini bildiradi. Qonun – tabiat va jamiyatdagi voqea, hodisa hamda jarayonlar o'rtasidagi munosabat hamdir. Qonun ob'ektiv olamdagi narsa va hodisalar o'rtasidagi aloqadorlikning shakli, biror bir narsaning zaruriy ravishda paydo bo'lishini ifodalovchi tushuncha. Qonunni qonuniyatlardan ajrata bilish kerak. Albatta, qonun va qonuniyat bir xil turdagi, bir darajali tushunchalardir. Ularning har ikkovi voqelikning ichki aloqalarini, rivojlanishini aks ettiradi. Lekin ular o'rtasida farq ham bor. Qonun qonuniyatning muayyan bir tomonini ifodalaydi. Qonuniyat hodisalarning muayyai sohasidagi yoki olamdagi qonunlarning majmuidir.

Paradigma. Ilmiy-ijodiy faoliyatda paradigma ham o'ziga xos tarzda namoyon bo'ladi. Paradigma deganda, ilmiy muammolarni yechishga doir, ilmiy

jamoa tomonidan tan olingan, aniqlangan qonuniyatlarni fikrlab olishga yordam beradigan va shuningdek, ushbu fan sohasining yanada rivojlanishini prognozlashga yordam beradigan idealga aytiladi. Paradigma fan taraqqiyoti davomida hosil qilingan muayyan standartlarni o'z ichiga oladi, shu standartlardan past darajada bajarilgan narsalar muhokamaga qo'yil maydi. Bu standartlarni qo'llab-quvvatlash ilmiy ish mo'taxassisining muhim komponentlaridan biridir. Albatta, yangi paradigmalarning shakllanishi fan taraqqiyotida o'z ortidan bor bo'lgan standartlar, ilmiy bilishning ideal va meyorlarining o'zgarib borishini yuzaga keltiradi. Shu bilan birga, ilmiy bilimni uning taraqqiyotidagi paradigmalar atamalarida bayon qilish kontseptsiyasi kumulyativ omildan kelib chiqadi. Ilmiy bilimlar taraqqiyotida kumulyativ jarayonlarning mohiyati shundaki, biror alohida fanda yoki butun fanda erishilgan standartlar, ideallar, meyorlar va qadriyatlar fanni umuman, namoyon qiladi va fanning bilimlar sistemasi ekanligi haqida tasavvur hosil qiladi.

Tizimlilik. Ilmiy-tadqiqotni samarali yo'lga qo'yishda tizimlilik muhim ahamiyatga ega. Chunki ilmiy tadqiqotning o'z-o'ziga ta'sir qilish tamoyili uning yanada asosli dalillarga suyanishida muhim o'rinni egallaydi. Ayni paytda, ilmiy tadqiqotning manbai bo'lgan yangi nazariy bilimlar va texnologiyalar o'zaro muvofiqlashgan holda ilmiy-metodologik tizimni shakllantiradi. Shu ma'noda, har qanday ijodiy muhitda yangi bilimga ega bo'lish darajasi cheklangan bo'lsa, uning faolligi past darajaga tushib qoladi. Bunday ilmiy sayozlashish ilmiy faoliyatdagi dogmalashuvga yoki bo'rttirilgan ilmiy fundamentalizmga olib keladi, ya'ni eski ilmiy andazalarga, meyorlarga moslashib undan chiqib ketolmaslik haqiqatni bilishdagi konkret dalil va voqelikni aniqlashga to'sqinlik qiladi. Demak, ilmiy tadqiqotda ushbu yo'l bilan nafaqat aniq bir ilmiy maqsad to'g'ri tanlab olinadi, balki unga yetishish uchun bir-biriga adekvat bilimlar ham inkor qilinadi. Oqibatda esa yangi bilimlarga emas, balki eskilik sarqitlariga suyanib qolish holatlari ko'p uchraydigan bo'lib qoladi. Ayni paytda ijodiy izlanishlarini to'g'ri va samarali yo'lga qo'yishda insonning yuqori darajada bilimga ega bo'lishi yoki aksincha tadqiqot jarayonidagi biron-bir qarorga tez kelishi, bir vaziyatdan ikkinchisiga tez ko'nika olishi bilan belgilanadi. Masalan, ilm-fan, siyosat, iqtisodiyot, ijtimoiy-madaniy hayotda ilmiy-tadqiqot faoliyatning ahamiyati tobora oshib borishi insonning erkin ijod qilish imkoniyati bilan bog'liq. Bu holat esa insonning ijodiy fikrlashining o'sishiga, ruhiy zo'riqlashlardan ozod bo'lishiga olib keladi. Bunday erkinlik ilmiy-tadqiqot faoliyatining namoyon bo'lish shakli sifatida insonga yangi ishonch, qo'shimcha kuch beradi. Masalan, K.Popper o'z davrida ilmiy ijodda ilmiylikni g'ayriilmiylikdan spekulativ ravishda ajratishni taklif qilish orqali falsifikatsiya tamoyilini ishlab chiqqan edi¹²⁴.

Intuitsiya. Intuitsiya – haqiqatni mantiqiy dalillar yordamisiz, bevosita anglab yetish qobiliyatidir. U doim inson aqli va joni birgalikda amalga oshirgan

¹²⁴ Поппер К.Р. Логика и рост научного знания. М., 1983. 25 с.

katta ish mahsuli hisoblanadi. Shu ma'noda faqat iste'dodli, mehnatkash va tirishqoq odamlargina intuitiv bilishga qodir.

Intuitsiya muammosi falsafa va tabiatshunoslik tarixida har xil, ba'zan bir-birini istisno etuvchi yondashuvlar, nuqtai nazarlar va tasavvurlar bilan tavsiflanadi. Antik falsafadayoq bu muammo atrofida keskin bahslar bo'lgan. Ioniya falsafasi namoyandalari intuitsiyaga bevosita bilim, sezgi a'zolari orqali bilish shakli deb qaragan bo'lsalar, eley maktabi vakillari, shuningdek Levkipp va Demokrit bevosita bilim va sezgi a'zolari orqali bilishni rad etganlar, sezgilarni soxta deb e'lon qilganlar. Suqrot talqinida intuitsiya «daymoniy» yoki «predmet g'oyasiga egalik»dir. Platon ham hissiy bilishni haqiqat emas deb hisoblagan.

Yangi davrda Dekart, Spinoza, Leybnits intellektual intuitsiya haqidagi ta'limotni yaratdi. Dekart intuitsiya deganda sezgilarning omonat guvohligi va tartibsiz xayolning aldamchi mulohazasiga bo'lgan ishonchni emas, balki teran va zehnli aqlni tushunadi. Spinoza intuitsiyani narsalarning mohiyatini qamrab oluvchi eng ishonchli bilish deb hisoblaydi. Sensualistlar sezgi darajasidagi intuitsiyani targ'ib qiladi, sezgi a'zolari orqali, bevosita bilishni birinchi o'ringa qo'yadi. J.Lokk fikriga ko'ra, aql – sezgi a'zolari faoliyatining haqiqiy natijalarini uzluksiz qayd etuvchi ko'zgu, xolos. Bilishning bu tomonini rad etib bo'lmaydi: aql shu tomonga o'z e'tiborini qaratgani zahoti u, xuddi quyoshning yorqin nurlari kabi, o'zini bevosita idrok etishga majbur qiladi. Ikkilanish, shubhalanish, o'rganishga hech qanday o'rin qolmaydi: aql shu zahoti uning yorqin nurlari bilan to'ladi, isbotlash yoki o'rganishga muhtoj bo'lmaydi, biroq haqiqatni faqat unga o'z e'tibori qaratilganligi tufayli idrok etadi.

Muammoni o'rganishga nemis klassik falsafasi muhim hissa qo'shdi. Kant intellektual intuitsiya qobiliyatini inkor etib, sof apertseptsiya g'oyasini ilgari suradi. Biroq keyinchalik Fixte Kantning sof apertseptsiyasi amalda intellektual intuitsiyaning o'zi ekanligini, u Dekart, Spinoza va Leybnitsning amalda mavjud narsalarni bilish qobiliyati sifatida qaralgan intellektual intuitsiyasidan Kantda intuitsiya faoliyatni bilishga qaratilganligi bilan farq qilishini ko'rsatdi. Fixtening o'zi intellektual intuitsiyani amalda mavjud narsalarni emas, balki mutlaq narsalar faoliyatini bilish sifatida tushunadi. Shelling Kant-Fixte yo'nalishini rivojlantirib, ularning ta'limotini o'zining transtsendental idealizmi – «substantsiyaning bilish uchun» o'z naturfalsafasi bilan to'ldiradi, estetik tasavvurni birinchi o'ringa qo'yadi. O'tmish ratsionalistlaridan farqli o'laroq, u intuitsiyaning sabablarini idrok emas, balki aql faoliyatidan qidiradi. Gegel o'z o'tmishdoshlarining intellektual intuitsiya haqidagi ta'limotlariga tanqidiy yondashib, bilish mantig'i, nazariyasi sifatida dialektikani ishlab chiqadi. U falsafani tafakkur faniga aylantiradi, uning sof tafakkurga asoslangan mantiqiy oqilona tizimini yaratadi, shu sababli uning ta'limotida intellektual intuitsiya o'rnini dialektika egallaydi.

XX-asr boshida har xil maktablar: Gusserlning fenomenologik intuitsiya (reduksiya), Bergsonning intuitivizm, Freydning ong osti intuitsiyasi va boshqa yo'nalishlar yuzaga keldi. Bu maktablar intuitsiyani bilishning instinkt, ong osti

hodisasi, diniy e'tiqod va hokazolarni o'zida uyg'unlashtirgan irratsional harakati sifatida tushunadi. Bu yo'nalishlarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ular dunyoni ilmiy bilishda aqlning, tushunchalar vositasida tafakkurning rolini kamsitadi. Tafakkur o'rniga predmetni keraksiz ratsionalistik mulohazalarsiz «asl holicha» qamrab olish imkonini beruvchi intuitsiya qo'-yil adi. Bugungi kunda irratsionalizm g'oyalarini ekzistentsializm, neopozitivizm va hozirgi zamon falsafasining ayrim boshqa yo'nalishlari rivojlantirmoqda. Masalan, ekzistentsialist Xaydegger fikriga ko'ra, «ekzistentsiya»ni mantiqiy tushunish mumkin emas. Yaspersda e'tiqod, intuitiv tarzda qaraladigan mistik «vahiy» birinchi o'ringa qo'-yil adi. Marsel «abstraktsiyalar ruhi»ga qarshi ayovsiz kurashni targ'ib qiladi. Inglizlar Ross, Mur, Richard moddiy narsalarni bilishning sezgi va aql darajalarini chetlab o'tib, qandaydir mistik intuitsiya yordamida, bevosita bilish mumkinligini isbotlashga harakat qiladi. Shunday qilib, o'tmishda faylasuflar intuitsiya deganda insonning haqiqiy borliqni bilish qobiliyatini tushungan, ularning ayrimlari (Spinoza) intuitsiyaga aqlning oliy ko'rinishi sifatida yondashgan bo'lsalar, hozirgi intuitivistlar aqlning, tafakkurning rolini kamsitadilar yoki inkor etadilar, alogizm va mistik irratsionalizmni targ'ib qiladilar. Mantiq sifatida tushuniladigan dialektika intuitsiyaning shakllanishi va uning natijalariga tanqidiy yondashilishiga imkoniyat yaratadi. Garchi intuitsiya deduktiv nazariyaning muhim bo'g'inlarini ko'rsatib bersa-da, u bizni ularni isbotlash zaruriyatidan xalos etmaydi. Bevosita, kutilmagan va anglab yetilmagan bilim sifatida intuitsiya quruq joyda emas, balki vazifalarni yechish, yechimni «intuitiv» topishni belgilaydigan muayyan asoslar mavjud bo'lgan holda yuzaga keladi. Biroq intuitsiya natijalarini bilimning tegishli shart-sharoitlar mavjud bo'lgan sohalarida tekshirish lozim. Masalan, matematika va fizikada olingan natijalarni faqat tajriba o'tkazish yo'li bilan tekshirish mumkin. Inson ruhiyati hissiy, oqilona va eydetik bilimning yangi shakllarini yaratish uzluksiz jarayoni sifatida amal qiladi. Ingliz olimi G.Uolles ma'naviy ijod jarayonlarining tayyorgarlik, yetilish, anglash va tekshirish quyidagi bosqichlarini qayd etgan. Ijodning muhim bosqichi – yangilikni intuitiv anglash, tushunib yetish. Intuitsiya – kutilmaganda bevosita olingan bilim. Inson bilimining jadal sur'atlarda rivojlanishi ijod qilishni o'rganish vazifasini qo'yadi. Ijodiy faoliyat hamda ta'lim metodlarini o'rganish haqidagi fan evristika deb ataladi. Ilmiy davralardagi suhbatlar, fikrlar almashinuvi, munozaralar, muammoli vaziyatlar tahlili – shaxsning ma'naviy, ijodiy qobiliyati rivojlanishiga ko'maklashadi. Intuitsiya va ijodni formal mantiq vositalari yordamida tavsiflash mumkin emas, biroq evristik metodlar orqali sub'ektning iste'dodi, xotirasi, zehni, tasavvurini safarbar etishni talab qiluvchi yangilik ustida izlanishlar olib boriladi. Induktiv tafakkur – hodisalarning bir qismini o'rganish orqali olingan bilimni hodisalarning butun turkumiga nisbatan tatbiq etish evristik usul hisoblanadi. O'xshashlik bo'yicha tafakkur ham evristik mushohada yuritishning haqiqatga erishishni kafolatlamaydigan, biroq oddiy faraz ham hisoblanmaydigan usulidir. Matematik modellashtirish ham evristik usul hisoblanadi. Fanning barcha tamoyillari evristik

mazmunga ega. Masalan, fizikada muvofiqlik printsiptan foydalaniladi: eski va yangi nazariya o'rtasida muvofiqlik bo'lishi kerak, yangi nazariyaning matematik apparati ma'lum darajada eski nazariyaga mos kelishi lozim. Falsafa evristik xususiyatga ega, shu sababli yuksak cho'qqilarni egallash intuitsiya va ijodni anglab yetishning ta'sirchan vositalaridan biri hisoblanadi.

Xulosa. Har qanday ilmiy-ijodiy faoliyat muammodan boshlanadi. Shuning uchun ham ilmiy-ijodiy faoliyatda muammo muayyan bilimlarning rivojlanishi natijasida ob'ektiv tarzda yuzaga keladigan, yechimini topish muhim amaliy yoki nazariy ahamiyatga ega bo'lgan masala yoki masalalar majmui sifatida namoyon bo'ladi.

Har qanday ilmiy-ijodiy faoliyat muammodan boshlanadi. Shuning uchun ham ilmiy-ijodiy faoliyatda muammo muayyan bilimlarning rivojlanishi natijasida ob'ektiv tarzda yuzaga keladigan, yechimini topish muhim amaliy yoki nazariy ahamiyatga ega bo'lgan masala yoki masalalar majmui sifatida namoyon bo'ladi.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatining namoyon bo'lish shakllari yuzasidan quyidagicha ilmiy-nazariy xulosalarga kelish mumkin:

Birinchidan, ijod – bu ongning oliy darajasi, faoliyatning yuqori va ancha murakkab shakli bo'lib, u mavjudotlar ichida faqat insonga xosdir. Inson – bu yaxlitlik va ko'plikni ziddiyatli birlikda o'zida qamrab olgan ijodiy zotdir. Ilmiy tadqiqot xilma-xil ma'naviy-madaniy ehtiyojlarni qondirish bo'yicha son-sanoqsiz vazifalarni hal qilishga yo'naltirilgan faoliyat hamdir. Ijod asosida biz fanga ilgari ma'lum bo'lmagan ob'ektiv qonuniyatlar, hodisalar, xossalar, effektlar haqida bilimga ega bo'lamiz, ya'ni ilmiy ijodning evristik xususiyati mavjud ilmiy bilimlarga tub o'zgartirishlar kiritishda yorqin namoyon bo'ladi. Aynan shuning uchun ham biz evristik faoliyatni ilmiy-ijodiy faoliyatning metodologik asosi va mohiyatini ifodalovchi jarayon sifatida tushunamiz.

Ikkinchidan, ilmiy tadqiqotning maqsadi tiriklik qonunlarini, voqelik jarayonlari va hodisalarining o'zgarishi, rivojlanishi, vujudga kelishi va yo'qolishini kuzatish, kashf etish, tushuntirish va bashorat qilishdangina iborat emas. Uning dastlabki asosi va mavjudlik sharti o'zlikni anglashdir. Insonning har bir yangi kashfiyoti uning o'z- o'zini bilishga bo'lgan urinishining, intilishining natijasi bo'lib kelgan. Hattoki insonning o'z-o'zini anglash yo'lida kashf qilgan vodorod bombasi ham uning o'ziga barobar bo'lgan kashfiyot bo'la olmadi. O'zlikni anglash kashfiyoti inson kashf qilishi mumkin bo'lgan kashfiyotlarning ichida eng buyugi, eng oliysidir. Zero, fan uchun fan, kashfiyot uchun kashfiyot qilinmaydi. Bularning bari jamiyat uchun, odamning ilmiy salohiyatini yanada oshirish uchun xizmat qiladi.

Ilmiy-ijodiy faoliyat inson nazariy va amaliy faoliyati negizida yuzaga keladi, u tabiat, jamiyat va inson ongining murakkab hodisalarni to'g'ri, ob'ektiv talqin etishga, fanning evristik asoslarini ochishga imkon beradi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Metodologiya tushunchasini ta'riflang ?
2. Fan deganda nimani tushunasiz?
3. Bilimlar tizimi tushunchasiga ta'rif bering?
4. Ilmiy tadqiqot tushunchasiga ta'rif berin?
5. Ilmiy tadqiqotlar klassifikatsiyasi nimadan iborat?
6. Fan rivojining umumiy qonuniyatlari
7. Semiotika metodologiyaning asoslaridan biridir deganda nimaklar nazarada tutiladi?
8. Ilmiy bilim tuzilmasi nimalardan iborat?
9. Nazariyaning tuzulmaviy unsurlariga nimalar kiradi?
10. Ilmiy tadqiqotda nazariyaning asosiy bo'g'inlarining muxim ahamiyatlarini ko'rsating?
11. Ilmiy tadqiqotning xossalari.
12. Ilmiy tadqiqotning amal qilish mexanizmlari: gipoteza, nazariya, qonun, paradigma, tizimlilik, intuitsiya.
13. Ilmiy tadqiqotning tiplari va ularning tasnifi. fundamental tadqiqotlar va ularda voqelik hodisalari va qonunlari haqida yangi bilim olish imkoniyati.
14. Amaliy tadqiqotlar va ularning o'ziga xos xususiyati.
15. Amaliy tadqiqotlarni moliyalashtirish imkoniyati.
16. Tadqiqotchilik loyiha konstruktorlik ishlanmalari: (mutlaqo sirli tadqiqotlar).
17. Innovatsion tadqiqotlar.
18. Yoshlarning fundamental, amaliy va innovatsion loyihalari.
19. Xalqaro jamg'armalarning ilmiy loyihalari va ularda ishtirok etishning ahamiyati.
20. Nodavlat notijorat tashkilotlarning ijtimoiy loyihalari.
21. Fundamental, amaliy, innovatsion, tadqiqot ishlanmalarining o'zaro aloqasi va farqi.
22. Fan va ishlab chiqarish aloqadorligi.
23. Ilmiy tadqiqotda vorisiylik va novatorlik.

Mustaqil ish topshiriqlari: Hamkorlikdagi ilmiy tadqiqotning o'ziga xos xususiyati: buyurtma asosidagi hamkorlik faoliyati, fundamental, innovatsion va amaliy tadqiqot ishlari hamkorlikdagi faoliyat mahsuli. Hamkorlikdagi maqola va monografiyalarning o'ziga xos xususiyatlari. Texnikaviy tadqiqot va uning tiplari. Badiiy ijod bilan bog'liq ilmiy tadqiqot. Badiiy ijod ijtimoiy ongning maxsus shakli. Pedagogik tadqiqot. Improvizatsiya pedagogik tadqiqotning ko'rinishi. Pedagogik ijodning xususiy ko'rinishi. Zamonaviy ilmiy tadqiqot kontseptsiyalari.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство).
2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методологий. – М.: Синтег, 2007.
3. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.
4. Peregudov L.V., Saidov M.X. Ilmiy ijod metodologiyasi T.2002
5. Falsafa. komusiy lugat. T.: «Uzbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti», 2004.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O'zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O'zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi.T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Балабанов и.Т. Инновационный менежмент. СП(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генон Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. Трактаты, диссертации, статьи.М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.
8. Старостин А.М. Философски инновации: концепции и основные сферы применений. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.
9. Туленова К.Ж. Предвидения и реальность. –Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 1998. -141 б.
10. Tulenov J.T. Dialektika nazariyasi. -T.: O'zbekiston, 2000.-180 b.
- 11Энгелмаер П.К. Теория творчества. М.: Либроком, 2010, 208 с.
12. Черепанов Н.В. Традиции и новации: социально-философский анализ. Автореф..... канд. филол. наук. М.: 2007, 13
13. Шермухамедова Н.А. Социально-философский анализ стиля научного мышления. Дисс. докт филос. Наук -Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2002
14. Shermuhammedova N Falsafa va fan metodologiyasi. Toshkent 2008 – 436 b

15. Shermuxamedova N.A. Gnoselogiya – bilish nazariyasi.-T.: Noshir, 2011
16. Shermuxamedova N.A. Falsafa- darslik o‘quv uslubiy majmuasi. T.: Noshir, 2012
17. Sharipov M., Fayzixo‘jaeva D. Mantiq. –T.: Universitet, 2005, -262 b.
18. Шеллинг Ф.В. Философия искусства -М.: Наука, 1996. –180 с.
19. Шлеермахер Ф. Диалектика. –М.: АСТ, 1992. -270 с. 20. Файзуллаев А.Ф. Инерция мышления: трудности перехода от старого к новому // Ж. Общественные науки в Узбекистане. 1991. № 3. –С. 14-18.

Internet resurslari:

1. www.ziyounet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>
5. <http://www.ido.rudn.ru>.
6. <http://www.filosofia.ru>.
7. <http://www.falsafa.dc.uz>.
8. <http://www.phenomen.ru>.
9. <http://www.lib.ru/filosof>.
10. <http://www.filam.ru/sait.phg>.

III BOB. ILMIY TADQIQOTNING YO‘NALISHINI TANLASHVA MAVZUNI ASOSLASH

Reja:

1. Ilmiy tadqiqotda erkinlik va ijtimoiy nazorat.
2. Ilmiy hamjamiyatda fanning erkinligi tamoyili.
3. Mavzuni tanlash erkinligi va uning ijtimoiy nazorati.
4. Ilmiy faoliyatni ijtimoiy nazorat qilish vositalari: ekspertlar kengashi, kollegial tashkilotlar, maslahat kengashlari.
5. Oliy attestatsiya komissiyasi olim ilmiy faoliyatiga baho beruvchi tashkilot.
6. Innovatsiya tushunchasi va uning tahlili.
7. Ilmiy faoliyatidagi innovatsiyalar.
8. Innovatsion maktab mezonlari.
9. Ilmiy faoliyatda innovatsiya va novatsiyalarning o‘rni masalasiga oid ilmiy-nazariy xulosalar.

O'quv mashg'ulotining maqsadi: Ilmiy tadqiqotda erkinlik va ijtimoiy nazorat, ilmiy hamjamiyatda fanning erkinligi tamoyili, mavzuni tanlash erkinligi va uning ijtimoiy nazorati, ilmiy faoliyatni ijtimoiy nazorat qilish vositalari: ekspertlar kengashi, kollegial tashkilotlar, maslahat kengashlari, Oliy attestatsiya komissiyasi olim ilmiy faoliyatiga baho beruvchi tashkilot, innovatsiya tushunchasi va uning tahlili, ilmiy faoliyatidagi innovatsiyalar haqida bilim berish.

Tayanch so'zlar: fonetik, hayot mazmuni, qiziquvchan, diagnost, erudit, estet, metodolog, individualist, innovatsiya, novatsiyalar, kashfiyot, ixtiro, empirik tadqiqot, amaliy tadqiqot, kumulyativizm, stsientizm, antistsientizm, fan obrazi, olimning ijtimoiy mas'uliyati, neytralizm.

Ilmiy tadqiqotda erkinlik va ijtimoiy nazorat. Fan «havaskorlik» mashg'uloti bo'lgan davrda u asosan adabiy mehnat bilan bog'liq mavzular bilan cheklangan, keng ko'lamli va qimmatbaho tadqiqotlarni talab qilmagan. Ammo u xo'jalik faoliyatida amaliy naf ko'rish uchun mablag'lar kiritiladigan ijtimoiy mehnat tarmog'iga aylangach, vaziyat o'zgardi. Tadqiqotlar buyurtmaga muvofiq bajarila boshladi. Ilmiy tadqiqotlarning mavzularini belgilash olimlar ixtiyoridan chiqdi. Fanni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarini tanlash va ilmiy mehnatga baho berish fandan uzoq odamlar qo'lga tushdi. Bundan eng avvalo fundamental fan jabr ko'rdi, chunki unga ajratiladigan mablag'lar kamaydi, undan kadrlar ketib qola boshladi, uning obro'si pasaydi. Ammo gap shuning o'zidagina emas. Fan tizimi to'laligicha hokimiyat va mablag'larni o'z qo'lida jamlagan odamlar ixtiyoriga o'tdi. Olimlar nimani buyurishsa, shuni bajaradigan yollanma kasb egalari bilan bir qatarga qo'yil dilar. Bu ularning qarshiligi va noroziligiga sabab bo'ldi.

Ilmiy hamjamiyatda fanning erkinligi tamoyili keng e'tirof etiladi. Bu tamoyil tarafdorlari fan o'z rivojlanish mantiqiga ega ekanligini va uning shu jumladan ijtimoiy foydalilik nuqtai nazaridan ham eng muhim va istiqboli porloq bo'lgan yo'nalishlarini faqat mo'taxassislar, professional olimlarga to'g'ri belgilashlari mumkinligini, fan imkoniyatlarini, uning yutuqlarini hayotga joriy etish yo'llarini baholashga ulardan boshqa hech kim qodir emasligini ta'kidlaydilar. Shuning uchun ham ular fanning ichki ishlariga jamiyat aralashishi mumkin emas, fanni rivojlantirish haqida qarorlar qabul qilish jarayonidan ilmga daxldor bo'lmagan odamlar chiqarilishi lozim, olimlar bilimlarni ijtimoiy fondlar yordamida, lekin sirtidan aralashuvlarsiz rivojlantirish huquqiga ega bo'lishlari darkor, deb hisoblaydilar¹²⁵. Olimlarga tadqiqot faoliyati erkinligi, uning muammolarini mustaqil tanlash, fanni rivojlantirish uchun mo'ljallangan resurslar qaysi ilmiy muammolarga va qay tarzda sarflanishi lozimligini hal qilish imkoniyati berilishi kerak. Aks holda fan imkoniyatlaridan amalda to'laqonli foydalanilmaydi.

¹²⁵ Кравец А.С. Идеалы и идолы науки. – Воронеж, 1993. – С 63.

Bunga javoban fanning erkinligi g'oyasining muxoliflari ilmiy faoliyat ustidan ijtimoiy nazorat tamoyilini ilgari suradilar. Ularning fikricha, ilmiy hamjamiyat fanni rivojlantirishga faqat o'z ichki ishi sifatida qaraydigan «sekta»ga aylanib qolmasligi kerak. Agar olimlarga ilmiy tadqiqotlarning maqsad va yo'nalishlarini mustaqil belgilash huquqi berilsa, ular «ziyokor» maqsadlarga erishish ketidan quvib, «unumdor» maqsadlarni butunlay unutishlari mumkin. Bu holda fan olimlar qo'lida o'z qiziqishlarini g'azna hisobiga qondirish vositasiga aylanishi mumkin. Hamonki jamiyat fanni mablag' bilan ta'minlar ekan, u fanning rivojlanish jarayonini nazorat qilishga haqlidir.

Fanning differentsiatsiyalashuvi o'z-o'zidan aksariyat olimlarni tor mo'taxassislarga aylantiradi. Ular o'z sohasida bilimdon bo'lganlari holda, ijtimoiy ehtiyojlarni va amaliy hayotda, ishlab chiqarish, iqtisodiyot va siyosatda yuzaga kelayotgan vazifalarni lozim darajada baholay olmaydilar. Jamiyat ijtimoiy buyurtma mexanizmi orqali olimlarning kuchlarini jamiyat uchun amaliy nuqtai nazardan ayniqsa muhim bo'lgan vazifalarni yechishga yo'naltirishi lozim. Fanni rivojlantirishga mablag'lar berar ekan, jamiyat bu mablag'lar nimaga sarflanishini belgilash imkoniyatigi ega bo'lishi kerak. Ijtimoiy nazoratsiz fandan jamiyat uchun foydali naf ko'rilishini ta'minlash mumkin emas.

Hozirgi davrda fanning erkinligi va uning ustidan ijtimoiy nazorat o'rnatish o'rtasidagi ziddiyat odatda fanni rivojlantirish masalalarini hal qilishga olimlarni ham, amaliyot xodimlarini ham jalb qilish yo'li bilan yechiladi. Ko'pincha bu masalalarni ular ayni shu maqsadda tuziladigan kollegial organlar, ekspertiza hay'atlari va maslahat kengashlarida bahamjihat hal qiladilar. Ammo, shunga qaramay, mazkur tamoyillar o'rtasidagi ziddiyat yo'qolgani yo'q, u konkret masalalarni yechishda ushbu printsiptamoyillarning tarafdorlari o'rtasidagi to'qnashuv joyi bo'lib qolayotir. Vaqti-vaqti bilan, odamlarga muayyan xavf tug'dirishi mumkin bo'lgan yoki jamiyatning axloqiy meyorlari va madaniy an'analari bilan to'qnashuvchi ilmiy tadqiqotlar haqida gap borganida, mazkur ziddiyat ayniqsa keskin tus oladi.

Hozirgi vaqtda qizg'in bahs-munozaralarga sabab bo'layotgan masalalardan biri

– bu olimlar tadqiqotlarning maqsad va vositalarini tanlashda to'la erkin bo'lishlari kerakmi yoki jamiyat bu erkinlikni biron-bir tarzda cheklashi zarurmi, degan masaladir.

Ayrimlar ilmiy bilimlar bizga qay darajada xavfli yoki zararli bo'lib tuyulmasin, ularning rivojlanish jarayoniga to'sqinlik qilish mumkin emas, deb hisoblaydilar. Ularning fikricha, insoniyatga xos bo'lgan bilimlarni kengaytirishga intilishni to'xtatish mumkin emas. Ilmiy bilim esa o'z-o'zicha zararli bo'la olmaydi: zarar faqat undan yomon niyatda foydalanilishi oqibatida kelib chiqishi mumkin. Jamiyat bilimdan ayni shunday foydalanish hollarini to'xtatishi lozim.

Boshqa bir guruh olimlar ilmiy tadqiqotlarning mavzularini tanlash erkinligi hech bo'lmasa ularning qimmatligi tufayli cheklanishi lozim, deb hisoblaydilar.

Jamiyat olimlarga o'z qiziqishlarini qondirish uchun jamoatning ko'p miqdordagi mablag'larini sarflash imkoniyatini bera olmaydi. Ammo eng muhimi – fanda insoniylikka va axloqiy meyorlarga zid bo'lgan tadqiqot metodlari va vositalari taqiqlanishi, oqibatlar insoniyatning mavjudligiga biron-bir tarzda tahdid soladigan, ekologik, ijtimoiy, genetik va boshqa xil halokatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan eksperimentlar yo'l qo'yib bo'lmaydigan bir hol deb e'tirof etilishi lozim.

Umumiy mulohazalardan kelib chiqib, olimlarda ilmiy tadqiqotlarning cheksiz erkinligi bo'lishi mumkin emasligini (va hech qachon bo'lmaganligini ham) tan olish zarur. Umummadaniy, eng avvalo axloqiy qadriyatlar fanni rivojlantirish manfaatlaridan ustun turadi. Odamlar qo'lga tabiatga va insonning o'ziga ta'sir ko'rsatishning ilgari olimlar hatto orzu qilishlari ham mumkin bo'lmagan o'ta qudratli vositalarini beruvchi hozirgi zamon fani uchun esa bu ayniqsa muhimdir. Ilmiy tadqiqot erkinligi insoniyatning mavjudligi uchun xavfli bo'lgan ilmiy eksperimentlarga tatbiq etilishi, hech shubhasiz, mumkin emas. Bu sog'lom fikrlovchi odamlar, shu jumladan fan odamlarida ham e'tiroz uyg'otmasa kerak.

Ammo fundamental ilmiy tadqiqotlar qanday natijalar va oqibatlarga olib kelishini oldindan aytish aksariyat hollarda mumkin emas. Ular bizning hayotimizda amalga oshirishi mumkin bo'lgan foydali o'zgarishlarni ham, zararli o'zgarishlarni ham bashorat qilish qiyin. Ayni shu sababli biron-bir tadqiqotni uzil-kesil taqiqlash mumkin emas. Har bir holda bu masala alohida muhokama qilinishi lozim va vaziyatga (masalan, jamiyat yashash sharoitlarining o'zgarishi, madaniyatning rivojlanishi, yangi texnik va ilmiy g'oyalar paydo bo'lishi bilan bog'liq holatlarga) qarab uning u yoki bu qarorlari qayta ko'rilishi mumkin.

Umuman olganda, hozirgi zamon madaniyatining rivojlanish jarayonlari bugungi kunda fanning mavjudligi va rivojlanishini tadqiqotlarni va umuman ilmiy faoliyatni tartibga solishning u yoki bu shakllari va meyorlarisiz tasavvur qilish mumkin emas, degan xulosaga kelish imkoniyatini beradi¹²⁶.

Neytralizm va ijtimoiy mas'uliyat. Fan falsafadan hali ajralib chiqmagan davrda uning ijtimoiy-madaniy mazmunini asosan ilmiy bilimlarning bilish-dunyoqarashga doir va mafkuraviy ahamiyatida ko'rganlar. Olimlar madaniy an'analar va siyosiy-mafkuraviy mo'ljallar tazyiqi ostida yashaganlar va faoliyat ko'rsatganlar, jamiyat (davlat, jamoatchilik fikri) ularning dinga, cherkovga va hukumatga nisbatan xayrixohligini kuzatib borgan. Antik demokratiya andozasi sanalgan davlat – Afinada Anaksagor va Suqrot o'z noan'anaviy qarashlari uchun jazoga tortilgan, O'rta asrlarda esa «dahriyona» fikrlarni rivojlantirishga jur'at etganlar qattiq ta'qibga duchor bo'lganlar.

Uyg'onish davrida fan ilohiy sxolastika va falsafiy mushohadalar doirasidan chiqib, diniy aqidalarga bog'liq bo'lmagan haqiqatga doir izlanishlarning qaltis

¹²⁶ Философия и методология науки / Под ред. В.И.Кунцова. – М., 1996. – 493-б.

yo‘liga kirgach, olimlar erkin ilmiy izlanish o‘zlari shakkoklikda ayblanishlariga olib kelishi mumkinligi bilan hisoblashishga majbur bo‘ldilar.

«Shakllanayotgan yangi fan uchun ijtimoiy-madaniy va siyosiy hayotning uch sohasi – din, axloq va davlat hokimiyati ayniqsa xavfli edi. Yangi fanning mazkur sohalar bilan munosabatlaridagi keskinlikni pasaytirish talab etilardi»¹²⁷.

Bu masalaning yechimi neytralizm tamoyilida topildi. Mazkur tamoyil London qirollik jamiyati Nizomida bayon etilgan: fan dinga ham, axloqqa ham, siyosatga ham aralashmaydi. Ammo fan rivojlanishining navbatdagi, klassik bosqichidayoq ilmiy hamjamiyatda ikki tendentsiya o‘rtasida tafovut yuzaga keldi.

Bu tendentsiyalardan biri neytralizm an‘anasini davom ettiradi va fan muammolarini mafkura, din, siyosat va axloq muammolaridan ajratishni nazarda to‘tadi. Olim o‘z ishi bilan shug‘ullanishi – o‘rganishi, kashf etishi, ishlab chiqishi, loyihalashi lozim. Uning tadqiqotlari, kashfiyotlari, ishlanmalari va loyihalarining natijalari amalda qanday qo‘llanilishi fan chegarasidan tashqaridagi masaladir. Uni yechish mas‘uliyati fanga yoki olimlarga emas, balki mazkur masala yuzasidan qarorlar qabul qilish huquqi va hokimiyatiga ega bo‘lganlarga yuklatiladi.

Neytralizm nuqtai nazari zamirida ilmiy bilimning tabiatan qadriyat emasligi haqidagi nazariya yotadi. Bu nazariyaga muvofiq, ilmiy bilim faqat deskriptiv (tavsiflovchi) va proskriptiv (buyuruvchi) iboralar sifatida ta‘riflanishi mumkin, qadriyatlarga doir iboralar (ya‘ni biror narsaning inson uchun qimmatini haqidagi mulohazalar) fan vakolatiga kirmaydi va ilmiy bilimda mavjud bo‘lishi mumkin emas. Ikkinchi tendentsiya olimning ijtimoiy mas‘uliyati tamoyili ilgari surilishi bilan bog‘liq. Bu tamoyilga muvofiq, olim o‘z ilmiy faoliyatining metodlari va maqsadlari uchun ham, uning natijalari va oqibatlari uchun ham jamiyat oldida javobgar bo‘lishi lozim. Hamonki fan o‘z kashfiyotlari jamiyatga keltiradigan foydani o‘z xizmati deb bilar ekan, u mazkur kashfiyotlarning zararli oqibatlarida o‘zini aybdor deb ham bilishi kerak. Olimning neytralligi uning ilmiy haqiqatga amal qilish, muayyan qadriyatlar va ijtimoiy-madaniy (mafkuraviy, diniy, estetik, siyosiy, axloqiy va boshqa) mo‘ljallarga o‘z munosabatidan qat‘i nazar, bu haqiqatni himoya qilishga intilishi bilangina cheklanishi lozim. Ammo olim fan yutuqlaridan qanday foydalanilayotganiga bir chekkada qo‘l qovushtirib qarab turishi mumkin emas. U o‘ziga berilayotgan ijtimoiy buyurtmaga askar o‘z boshlig‘ining buyrug‘iga qaragandek munosabatda bo‘la olmaydi. Hamonki ilmiy tadqiqotlar olib kelishi mumkin bo‘lgan oqibatlarni hech kim olimlardan yaxshiroq baholay olmas ekan, bu ularga ilmiy kashfiyotlardan g‘ayriinsoniy maqsadlarda foydalanilmasligiga erishish majburiyatini yuklaydi. Bundan tashqari, o‘z ilmiy faoliyatining maqsadlari va metodlariga olimlarning o‘zlari axloqiy nuqtai nazardan baho berishlari, axloqiy meyorlarni buzish bilan bog‘liq bo‘lgan tadqiqotlardan voz kechishlari lozim. Olim o‘z tadqiqotlarining g‘ayriinsoniyligi va ulardan foydalanish uchun javobgarlikni to‘laligicha ishini buyurtma qilgan va

¹²⁷ Кравец А.С. Идеалы и идолы науки. – Воронеж, 1993. – 55-б.

unga haq to'lagan ijtimoiy kuchlar, hukumatlar, firmalar yoki ayrim shaxslarga yuklashga haqli emas.

Albatta, yirik ilmiy kashfiyotning barcha oqibatlarini ham oldindan aytib bo'lmaydi. Ularni baholashda kelishmovchiliklar va xatolar bo'lishi mumkin. Ilmiy tadqiqotning maqsadlari va metodlariga berilgan axloqiy baho ham bahsli bo'lishi mumkin. Ammo bu hol bunday baholarni berish va ular uchun ijtimoiy javobgar bo'lish majburiyatini olimlar zimmasidan soqit etmaydi.

Olimlarning ijtimoiy mas'uliyati masalasi atom quroli yaratilishi munosabati bilan ayniqsa dolzarb ahamiyat kasb etdi. Endilikda fan yutuqlari ekologik yoki boshqa xil halokatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan har bir holda ushbu masala ko'tariladi. Hozirgi vaqtda olimlarning ijtimoiy mas'uliyati g'oyasi umume'tirof etilmoqda.

Amalda fanni u yoki bu vazifalarga yo'naltiruvchi ijtimoiy muhim masalalar yuzasidan uzil-kesil qarorni kamdan-kam holda olimlarning o'zlari qabul qiladilar. Atom elektrostantsiyasini yoki biron-bir gidrotexnika inshootini qurish o'rinli bo'ladimi? Sayyoralararo kosmik kemalarni yaratishga misli ko'rilmagan mablag'larni sarflash arziydimi? Ajal urug'ini sochuvchi yangi qurolni ishlab chiqishni moliyalashtirish kerakmi? Bunday masalalarni hokimiyat tepasidagilar, aksariyat hollarda olimlar bilan maslahatlashmasdan va ularning tavsiyalarini e'tiborga olmasdan hal qiladilar. Bu yerda olimlarning ijtimoiy mas'uliyati printsipli ular uchun muhim ijtimoiy-madaniy mo'ljal bo'lishi lozim. Agar hokimiyat organlari qabul qilgan qarorlar olimlar vijdonining da'vatiga zid bo'lsa, ular bunday qarorlarni bajarishda ishtirok etishdan bosh tortishlari va norozilik ovozini ko'tarishlari lozim. Aks holda ular o'z ishtiroki uchun ijtimoiy javobgar bo'ladilar.

Biz yuqorida fan ustidan ijtimoiy nazoratni tilga oldik. Ammo ijtimoiy nazoratning o'zi kifoya qiladimi? Axir rang-barang ijtimoiy kuchlar, shu jumladan fanni insoniyatning bir qismiga foyda keltirish va boshqalarga zarar yetkazishga qodir bo'lgan natijalarni olishga yo'naltiruvchi kuchlar ham bor-ku. Jamiyat va jamoatchilik fikrini bunday kuchlar boshqargan taqdirda, ijtimoiy nazorat ham ularning qo'lga o'tadi. Bu holda ular ilmiy izlanishlarning insoniyat uchun xayrli bo'lmagan yo'nalishlariga nafaqat monelik qilmaydilar, balki ularni o'zlari rag'batlantiradilar. qurollanish poygasi buning yorqin misolidir.

Olimlarning ijtimoiy mas'uliyati ijtimoiy nazoratni to'ldiruvchi, jamiyat uni yo'lga qo'ya olmagan holda uning o'rnini bosuvchi omil bo'lishi va jamiyat yoki boshqa biron-bir ijtimoiy kuch uni monopoliyalashtirgan va undan g'ayriinsoniy maqsadlarda foydalangan hollarda unga qarama-qarshi kuchga aylanishi lozim.

XXI asrda fanning obrazi. Fan obrazi ijtimoiy ongda qanday namoyon bo'ladi, degan savolga uzil-kesil javob berish mumkin emas. Fan obrazi juda serqirra. Tabiiyki, olimlar ko'z o'ngida fan madaniyatning muhim hodisalaridan biri sifatida, jamiyatning ijtimoiy taraqqiyotni ta'minlaydigan va har tomonlama qo'llab- quvvatlashga loyiq bo'lgan noyob boyligi sifatida namoyon bo'ladi.

Ammo fan haqida undan uzoq bo'lgan odamlarning fikri qanday? Ommaviy ongda fan qanday shakl-shamo-yil kasb etadi? O'z-o'zidan ravshanki, oddiy xalqning fan haqidagi tushunchasi olimlarning tasavvurlari bilan qay jihatdandir muvofiq kelishi, qay jihatdandir esa undan sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Ammo bu obraz madaniyat mentaliteti bilan muvofiq keladi va shu nuqtai nazardan ulkan rol o'ynaydi.

Qadim zamonlarda fan donishmand-faylasuflarning aqliy mashg'uloti («intellektual o'yini») sifatida keng ommaga begona bo'lgan. Jamiyat a'zolarining aksariyati bu «o'yin»ning mazmun va mohiyatini tushunish, boz ustiga unda ishtirok etish uchun yetarli savodga ega bo'lmagan. Olimlar o'rgangan muammolar xalqning bevosita amaliy ehtiyojlaridan ancha yirq bo'lgan. Shuning uchun bo'lsa kerak, aholi quyi tabaqalarining madaniyatida «kitobiy» fan Yangi davrgacha «oqsuyaklar ermagi» sifatida tushunilgan. Ammo o'rta asrlar jamiyatining ko'pgina vakillari hatto o'qishni ham bilmagan oliy aristokratiyasi davrasida ham fanga past nazar bilan qaralgan.

Ma'rifat davri fan obrazini yangi bo'yoqlar bilan boyitadi. Savodxonlikning keng tarqalishi bilan ilmiy muammolar haqidagi tasavvurlar ham kengayadi, fanning amaliyotga yaqinlashishi esa keng omma ko'z o'ngida uning obro'si oshishiga ko'maklashadi. Ma'rifatchilarning ma'naviy yo'lbo'shchilari XVIII-XIX-asrlar Yevropa madaniyatida fan jamiyat hayotini yaxshilashga qodir bo'lgan kuch, taraqqiyot omili sifatida tushunila boshlashiga erishish yo'lida ko'p zahmat chekadilar. Fanning oliy vazifasi haqidagi g'oya kundalik muomaladan o'rin oladi. Fan yutuqlaridan hayratlanish, ilmiy kashfiyotlar bilan qiziqish rasm bo'ladi.

«Ilmiylik» o'ziga xos sifat belgisiga aylanadi.

Fan muayyan odamlar – olimlar tomonidan amalga oshiriluvchi faoliyat turi sifatida namoyon bo'ladi. Ba'zan fan hatto olimlar bajaradigan ish sifatida ham ta'riflanadi. Olimlar asosan tarqoq holda faoliyat olib boradilar, ularning ayrimlari maxfiy laboratoriyalarda ishlasa, ayrimlari murakkab hisoblash va isbotlashlar bilan shug'ullanadi. Ularning hammasi faqat o'z hamkasblari tushunadigan tildan foydalanadi. Ayni vaqtda kashfiyot muayyan olimning shaxsiy hissasidan qat'i nazar u yoki bu tarzda amalga oshirilgani haqidagi tasavvur o'rnini nazariya ortida muayyan olim, faylasuf yoki mo'tafakkir shaxsi turishini aniq tushunish egallamoqda.

Hozirgi zamon olimining portreti. Xo'sh, hozirgi zamon olimi kim va u qanday sifatlarga ega? Pol Feyerabend qalamiga mansub sahifalar davrimiz olimining o'ziga xos xususiyatlarini anglab yetish, uning portretini yaratishga qaratilgan falsafiy ijodning yorqin namunasidir. U o'z do'sti va hamkasbi Imre Lakatos obraziga murojaat etib, olim portretini yaratadi. Portret juda aniq yaratilgan, chunki metodologning asosiy vazifasi haqiqatni ko'rsatishdir. Zamondoshlarining xotiralariga ko'ra, Pol Feyerabendning o'zi hazil-mutoyibaga mo'yil ligi kuchli, ekstravagant shaxs bo'lgan. U istiblishment, soxta ierarxiya va har xil dabdababozliklar ustidan kulgan. Har qanday yorqin, tanqidiy qayfiyatdagi

shaxs sifatida, u ayovsiz tanqid ostiga olingan va muqarrar tarzda o'ziga nisbatan dushmanlik tuyg'ularini uyg'otgan.

Shunday qilib, hozirgi zamon olimi eng bahsli g'oyalarni vijdoni qiynalmay himoya qilishga qodir. U biron-bir muassasa va mafkuraga nisbatan boqiy muhabbat yoki nafrat tuyg'ularini his etmaydi. Uning maqsadlari barqaror bo'lishi yoki mulohazalar, zerikish, tajribaning o'zgarishi yoki atrofdagilarda kuchli taassurot qoldirish niyati ta'sirida o'zgarishi mumkin. U maqsadga yo bir o'zi, yo uyushgan guruh yordamida erishishga harakat qilishi mumkin. Bunda u aql-idrok, emotsiyalar, mutoyiba, «jiddiy manfaatdorlik pozitsiyasi» va odamlar o'ylab topgan har qanday vositalardan foydalanishi mumkin. U doim universal g'oyalar va universal andozalarga ochiq-oydin qarshi chiqadi. U ilmiy halollikni shijoat bilan himoya qilishda har qanday Nobel mukofoti sohibidan o'zishga qodir. U Karlos Kastaneda tavsiflagan taomillar, hodisalar va kechinmalarga juda qiziqadi¹²⁸. Feyerabend akademik yo'nalish bilan ziddiyatga kirishib, olim o'zini tabiat qonunlari bilan bog'lashga yo'l qo'ymagani uchungina muvaffaqiyatga erishadi, deb e'lon qiladi. Olim konformizm yo'lini butunlay rad etadi. Uning tafakkurida aql va antiaql, ma'no va ma'nosizlik, mo'ljal va tasodif, ong va ongsizlik, insonparvarlik va antigumanizm yaxlit holda mujassamlashadi. Ba'zan u o'z opponentlarining qayfiyatini juda aniq tushunadi, biroq emotsional, ma'naviy va ijtimoiy tizginlardan nafratlanishi ham mumkin. Xullas, insoniyat va fanga faqat o'z ishi bilan shug'ullangan odamlargina foyda keltiradi.

Olim portretiga yana shuni qo'shimcha qilish lozimki, u haqiqatni hamma narsadan ustun qo'yadi, bilim – hayotning oliy in'omi, haqiqat har qanday e'tiqodlar, mafkuralar va jamoatchilik fikridan muhimroq ekanligi, olimning vazifasi haqiqatni tarqib qilishdan iboratligi, demak, u shogirdlar va izdoshlarga ega bo'lishi lozimligiga uning ishonchi komil. Koinot va tabiatning azaliy muammolarini o'rganar ekan, u dunyoning o'tinchini eshitmaydi. O'haqiqatni izlash, cheksiz olamni «anglash sifatini oshirish»ni olim o'z hayotining mazmuni deb hisoblaydi. Darhaqiqat, jonli mavjudot tuqilishi bilan anglash qobiliyatiga ega bo'ladi va o'lganidan keyin undan ayriladi, biroq anglash sifati inson bosib o'tgan hayot yo'li, uning tajribasi va o'zlashtirgan bilimlar majmui bilan belgilanadi. O'ar bir inson o'z borliqini anglash va olam qonunlarini tushunib yetishga intilishda erkindir.

«Ilm odamlari» ilmiy izlanishlarning mahsullarini faqat fan sohasida tayyorgarlikka ega, bilimdon odamlarga berishlari mumkin. Tayyorgarlikka ega bo'lmagan odamlar ularni o'zlashtira olmaydilar. Shu narsa diqqatga sazovorki, «ilm odamlari» - olimlar butun dunyo bo'ylab tarqalgan va butun insoniyatga tegishli. Ular bir-birini qidiradi, bir-biri bilan aloqa qiladi. Olimlarning uchrashuvlari va muloqotini ta'minlash shakllari har xil nom bilan ataladi – bular seminarlar va konferentsiyalar, simpoziumlar va kongresslar. Biroq muloqotning

¹²⁸ Фейерабенд П. Избранные произведения по методологии науки. – М., 1986. – 333-334-б.

eng qulay va keng tarqalgan yo‘li – olimlarning ilmiy asarlarini e‘lon qilish. Maxfiy ishlovlarni hisobga olmaganda, har bir olim muammoga nisbatan o‘z yondashuvi, erishishga o‘z hayotini bag‘ishlagan natijalari bilan butun dunyoni tanishtirishga harakat qiladi.

Ma‘lum ma’noda olim – noaniqlik, bemulohazalik va yolg‘on-yashliqlar maydonidagi jangchi. Kurash bahs orqali olib boriladi. Bahsda haqiqat tug‘iladi. Ilmiy bahs, munozara jangning qabul qilingan shakllari bo‘lib, unda olim-jangchi o‘zi aniqlagan haqiqiy bilimni himoya qiladi. Kurash bir necha frontlarda boradi. Olim jaholat va mo‘taassiblikka, o‘z manmanligiga qarshi kurashadi. Muvaffaqiyatsizliklar olimni tanlagan yo‘lidan to‘xtata olmaydi. Shu sababli olim niyat yordamida boshqariladigan kuch-g‘ayratning uzluksiz oqimi sifatida tushuniladigan ulkan irodali shaxs, deb aytish mumkin. Ilgari ma‘lum bo‘lmagan narsalarni aql chirog‘i bilan yoritishga qaratilgan o‘z faoliyatida u katta qiyinchiliklarni yengib o‘tadi. Haqiqiy olim bilimlarni insoniyat ravnaqi uchun foydali qilishga intiladi, u odamlar ustidan hokimiyatni egallash va ularni boshqarishga urinishlardan uzoq bo‘ladi.

Oqilona qobiliyatlarning haddan ortiq rivojlanishi dunyoni idrok etishning boshqa barcha yo‘llari torayishi va hatto buzilishiga sabab bo‘ladi, degan taxmin mavjud. Albatta, borliq haqidagi ma‘lumotlar axborot bazasining kamayishi uni yaxlit tushunib yetishga ko‘maklashmaydi, balki aksincha, dunyoni tor tushunishga yo‘l ochadi. Olimlar intuitsiyaga tayanar ekan, bu bilan ular o‘zining oqilonalik chegarasidan chetga chiqishga intilishini e‘lon qiladi. Ratsionalizm ob‘ektni va dunyoning butun rang-barangligini kontseptsiya chegarasiga so‘zlar va tushunchalar tarzida sindirishga harakat qiladi. Ratsionalizm olimni ma‘lum narsalar va hodisalar bilan bog‘laydi va uni noma‘lumni ma‘lumga aylantirishga yo‘naltirib, o‘zi ma‘lum koordinatalar tizimida qolishni ma‘qul ko‘radi. Butun fan binosining poydevorini tashkil etuvchi ilmiy tushuntirish mexanizmining mohiyati shundan iborat.

Fan tarixchilari professionallashuv jarayoni haqida so‘z yuritir ekanlar, XX-asrda fanda havaskorlar va diletantlar o‘rnini asta-sekin maoshga ishlovchi professionallar kelgani va bu jarayon mobaynida ilmiy adabiyotlarning ohangi o‘zgarganini qayd etadilar. Faktlarga qat’iy rioya qiluvchi teran fikrlash uslubi jiddiy professional olim uchun meyorga aylandi. Professionallashuv va ixtisoslashuv jarayonlarining kuchayishi olimlarning qadriyatlari va mo‘ljallariga ambivalent tarzda ham ta’sir ko‘rsatdi. Bir tomondan, professionallar o‘z sohalarida qat’iy nazorat o‘rnatib, havaskor-noprofessionallarga yo‘lni berkitdilar. Biroq, boshqa tomondan, ular o‘zlari bevosita shug‘ullanmaydigan masalalar, o‘z kasbiy bilimlari doirasidan chetga chiquvchi muammolar xususida fikr yuritish va bahslashishga qarshi emaslar.

Olimning mo‘ljallarida doimo mavjud bo‘lgan ambivalentlik R.Merton asarida o‘z ifodasini topdi. 1965 -yilda nashr etilgan «Olimning ambivalentligi»

kitobida¹²⁹. olimlar o'z faoliyatida mo'ljal oluvchi qarama-qarshi yo'nalishdagi normativ talablar mavjudligi qayd etilgan. Normalar va qarshi normalarning qarama-qarshiligi ilmiy tadqiqotning deyarli har bir jihatida seziladi. Masalan, olim o'zi erishgan natijalari bilan hamkasblarini mumkin qadar tezroq tanishtirishi lozim. Biroq ularda xato o'tib ketmasligi uchun u o'z natijalarini e'lon qilishdan oldin sinchiklab tekshirishi shart. Bundan tashqari, olim yangi G'oyalar va yo'nalishlarga nisbatan ta'sirchan bo'lishi lozim. Biroq, ayni vaqtda, u o'z ilmiy printsiplarini himoya qilishi va intellektual modaga berilmasligi kerak. Olimdan o'tmishdoshlar va zamondoshlarning o'z qiziqishlari sohasiga mansub barcha asarlarini bilish talab etiladi. Ayni vaqtda u tafakkurning mustaqilligini saqlab qolishi va uning eruditsiyasi qarashlarining o'ziga xosligiga ta'sir ko'rsatmasligi darkor. Olim o'zi erishgan natijalarni fan xazinasiga kiritishga harakat qilishi lozim, biroq u oldingi paradigma doirasida olingan barcha bilimlarga shubha bilan qarashi kerak. Shunday qilib, fan qadriyatlar va meyorlar tizimining ambivalentligi doim olimning oldiga quyidagi muammoni ko'ndalang qilib qo'yadi: bir tomondan, insoniyat ravnaqi uchun yashash va ishlash, boshqa tomondan – o'z tadqiqotlarining natijalari halokatli bo'lgan taqdirda, ulardan foydalanish oqibatlari uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olmaslik.

Ko'pincha haqiqiy olimlar shijoatli odamlar bo'lsa-da, ularning aksariyati kundalik hayotda katta qiyinchiliklarga duch kelishi, ular, ta'bir joiz bo'lsa, «bu dunyoning odamlari emasligi»ga e'tibor qaratiladi. Turmushda ular doim ham oqilona ish to'tavermaydi, xuddi yosh bolalardek qarov va homiylikka muhtoj bo'ladi, chunki ularning tafakkuri vaqtning har lahzasida fanning olis ufqlari sari intiladi.

J.Xolton A.Eynshteynning olimni harakatlantiruvchi omillar haqidagi fikrlariga tayanib, quyidagi modelni taklif qiladi: «Olim, mo'tafakkir yoki ijodkor tajribada yuzaga kelgan dunyoning tartibsizligidan yashirinish uchun olamning soddalashtirilgan aniq qiyofasini yaratadi va unga o'z emotsional hayotining og'irlik markazini joylashtiradi»¹³⁰. Olim tadqiqot ob'ekti yaxlit va to'laqonli ekanligiga o'zini ishontiradi. Eksperimentning qat'iy belgilangan chegaralari uzib yuborgan ob'ektning o'zaro aloqalari olingan natijalarga ta'sir ko'rsatmaydigan, ikkinchi darajali deb baholanadi. Olim ob'ektni ideallashtirishga majbur bo'ladi, aks holda u eksperiment o'tkaza olmaydi, ya'ni tabiat oldiga o'zi ta'riflagan ayrim savollarni qo'yib, ularga o'zini qanoatlantiruvchi javoblar ololmaydi. Hamonki shunday ekan, mazkur farazlar asosida tuzilgan bashorat va prognozlar taxminiy xususiyat kasb etadi. Olim tabiatga aralashuvning barcha oqibatlarini bashorat qilishga qodir emas.

Ilmiy faoliyat natijalarini talqin qilish ham ko'p sonli qiyinchiliklar va muammolar tug'diradi, chunki olim ko'rgan yoki tushungan narsani til vositalari

¹²⁹ Мертон Р. Амбивалентность ученого. – М., 1965.

¹³⁰ Холтон Дж. Что такое антинаука // Вопросы философии. 1992. №2. – 127-6.

bilan rasmiylashtirish talab etiladi. Shunday qilib, olim til meyorlari va shakllari olamiga kirishga majbur bo'ladi. Bu yerda talqindagi tafovut omili olim qaerda va qanday o'qigani, uning mo'ljallari, mazkur eksperimentda qanday istiqbollarni ko'rayotganini namoyon etadi. Bu va boshqa ko'plab shunga o'xshash muammolarni bir tezis – ilmiy bilishning ijtimoiy tabiati, olim faoliyatining ijtimoiy belgilanganligi haqidagi tezis bilan birlashtirish mumkin.

N.Gilbert va M.Makley o'tkazgan olimlar fikrlarining tahlili «Mulohazalarning variantlilik metodologik kamchiliklar oqibati emas, balki ularning uzviy xossasidir», degan xulosaga olib keldi¹³¹4. Olimlar ba'zan qo'llanilayotgan atamalar va nazariyalarning aniq-ravshan ko'rinib turgan ma'nosini tushunishni xohlamaydigan o'z hamkasblarining xulq-atvorini har xil baholaydilar. Olimlar o'z mo'yilliklari va fikrlarida o'ta beqaror bo'lib, ba'zan ularni hatto butunlay qarama-qarshi nuqtai nazar bilan almashtirishlari va intellektual raqiblar tomoniga o'tishlari mumkin. Natijada olim – haqiqat, yagona va ob'ektiv haqiqat ritsari, degan ideal shubha ostida qoladi. Agar bahsda haqiqat tuQilgudek bo'lsa, u har xil fikrlar, qarama-qarshiliklar va bir- birini inkor etuvchi nuqtai nazarlarga qaramay, olimlar erishadigan murosasi madora mahsuli hisoblanadi.

Konsensus. Olimning mehnati va konsensus, ya'ni murosaga kelish muammosi uning portretini to'ldiradi. Bir qutbda nazariyaning mazmuni, uni tuzish metodlari xususida talab etiladigan yakdillik, eksperimental bazani asoslash va uning oqibatlari haqidagi xulosalar tursa, boshqa qutbda – opponent dalillarini tushunish, ularni munozara uchun o'rinli shaklga solishni xohlamaslik turadi. Tadqiqotchilar konsensus ham, diskonsensus ham ochiq va yashirin tarzda mavjud bo'lishi mumkinligini qayd etadilar. Ochiq konsensus darsliklarda, monografiyalarda o'z aksini topadi. U institutsional yo'l: o'quv yurtlarida yangi kafedralar ochilishi, tadqiqotlar uchun mablaQlar ajratilishi bilan namoyon bo'ladi. Yashirin konsensus olimlar muhokama chog'ida «og'ir» mavzularni ko'tarmasligi yoki ular o'zlari ayni bir masala xususida bir xil fikrlashlarini taxmin qilishlarida namoyon bo'ladi.

Konsensusga erishish taxminan quyidagi darajalarda amalga oshiriladi:

- 1) paradigma darajasi;
- 2) ilmiy tadqiqot dasturi darajasi;
- 3) maktablar va yo'nalishlar darajasi;
- 4) individual qarorlar va kelishuvlar darajasi.

Ma'lum yutuqlarga erishgan olimlar o'z mavqeini saqlab qolishga harakat qiladilar. Binobarin, ular o'zlari fanga qo'shgan hissaga muvofiq bo'lgan mavjud tasavvurlar tez almashishidan manfaatdor emaslar. Shu sababli olim mehnati Tabiatning Buyuk kitobi sahifalarida o'z izini qoldirish umidi bilan bog'liq. F.Frank olimlarni hamma narsani soddalashtirishda ko'p ayblashlarini qayd etadi.

¹³¹ Гильберт Н., Маклей М. Открывая ящик Пандоры. – М., 1980. – 9-б.

Bu to'g'ri: soddalashtirishsiz fan mavjud bo'lishi mumkin emas. Olimning ishi oddiy ta'riflarni topishdan iborat. Olim biron-bir oddiy tushunchaga ta'rif berganidan so'ng, u mazkur ta'rifdan kuzatilayotgan faktlarni chiqarishi, so'ngra ular kuzatish bilan amalda muvofiq ekanligiga ishonch hosil qilish uchun bu oqibatlarni tekshirishi lozim. Shunday qilib, F.Frank fikriga ko'ra, olimning mehnati uch qismdan iborat bo'ladi:

- 1) printsiplarni ilgari surish;
- 2) mazkur printsiplarga tegishli kuzatilayotgan faktlarni olish uchun ulardan mantiqiy xulosalar chiqarish;
- 3) kuzatilayotgan faktlarni eksperiment o'tkazish yo'li bilan tekshirish.

F.Frank bu uch qism inson ruhining uch har xil qobiliyati yordamida amalga oshirilishini ko'rsatadi. Agar eksperiment o'tkazish yo'li bilan tekshirish kuzatish, hissiy taassurotlarni qayd etish qobiliyati yordamida amalga oshirilsa, ikkinchi qism esa mantiqiy fikrlashni talab qilsa, u holda biz printsiplarni qay yo'l bilan olamiz? Bu yerda F.Frank borliqni tushunib yetishning nafaqat oqilona, balki nooqilona usuli imkoniyatlarini ham hisobga olib, ancha ilg'or fikr yuritadi. «Umumiy printsiplar insonga tushida kelishi, fanning umumiy printsiplarini olish uchun zarur bo'lgan qobiliyatni esa biz tasavvur deb nomlashimiz mumkin»¹³², deb qayd etadi u.

Hozirgi zamon olimining portretini Maks Veber taklif qilgan chizgilar bilan to'ldirish mumkin. U olimning burchi o'zini, o'z tafakkurining inertsiyasini tinimsiz yengishdan iborat, deb hisoblaydi. O'ziri davr olimi – bu avvalo professional va mo'taxassis. Kunlarning birida o'zining butun taqdiri qo'lyozmaning mazkur joyidagi mana shu taxminlarni u to'g'ri yoki noto'g'ri ilgari surayotganiga bog'liq ekanligi haqida o'ylashga qodir bo'lmagan odam fan bilan shug'ullanmasligi kerak.

Olim ilmiy faoliyatga o'zining butun vujudi bilan berilishga qodir bo'lishi lozim. «Ehtiros eng muhim omil – ilhomning dastlabki shartidir». Birgina mo'ljal bilan hech narsaga erishib bo'lmaydi. Albatta, mo'ljal ham dastlabki shartlardan biri hisoblanadi. Qo'qqisidan paydo bo'lgan faraz mehnat o'rnini bosmaydi. Boshqa tomondan, mehnat bunday farazning o'rnini bosishga yoki majburiy keltirib chiqarishga qodir emas. Ehtiros ham bunga ojiz. Ko'rsatilgan ikki omil va faqat birgalikda farazning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Biroq faraz u bizga kerak bo'lgan paytda emas, o'zi ma'qul ko'rgan paytda paydo bo'ladi. Ilmiy xodim har qanday ilmiy ishning yo'ldoshi bo'lgan tavakkalchilikni ham bo'yniga olishi kerak. Ilm jabhasida faqat bir ishga xizmat qiluvchi odamgina shaxs hisoblanadi»¹³³.

Ilmiy elita va intellektuallar ilmiy muhitning alohida tipini tashkil etadi. Ilmiy elita va intellektuallar – intellektual mulk bunyodkorlari. Intellektual mulkning o'zini umuman olganda kelib chiqishi mazkur olim yoki ilmiy jamoa

¹³² Франк Ф. Философия науки. – М., 1964. – 112-б.

¹³³ Вебер М. Избранные произведения. – М., 1990. – 709-711-б.

mehnati bilan bog'liq bo'lgan bilim va axborotga mulk sifatida egalik qilish huquqi deb ta'riflash mumkin.

Elita (lotincha «eligo» so'zidan) «tanlash» degan ma'noni anglatadi. O'z-o'zidan ravshanki, ziyolilarning rang-barang qatlamida ularning sara nusxalari va tipajlari alohida ajralib turadi. Shu sababli ziyolilar qatlami muhitida intellektual elita doimo mavjudligini dadil taxmin qilish mumkin. Bu ma'naviy boyliklar bunyodkorlari, professional hamjamiyat tan olgan atoqli nazariyachilar, muhandislar va tibbiyotchilarni o'z ichiga oluvchi jamiyat gultoji, desak, mubolag'a bo'lmaydi. Superintellektual elitaga Nobel mukofoti sohiblari kiritiladi. Bu inson faoliyati barcha jabhalarining ilmiy rivojlanishiga juda katta shaxsiy hissa qo'shgan olimlarning kichik guruhidir.

Elita ko'p sonli bo'lmaydi. Uning nufuzi miqdor omilining ta'siri bilan bog'liq emas. Shu sababli aholining eng ko'p moddiy boyliklarni o'zlashtirgan qismi emas, balki intellektual elitagina haqiqiy elita bo'lishi mumkin. Ayrim mo'tafakkirlar, masalan, Rene Genon haqiqiy elita tushunchasini butun tabiat bilan uyg'unlikda ish ko'ruvchi, sof intellektuallik va ma'naviyatni o'zida mujassamlashtirgan ma'naviy elitaning shakllanishi bilan bog'laydi¹³⁴. Umuman olganda, intellektual elita elitar bo'lmasligi ham mumkin. Bu qarama-qarshilik bozor iqtisodiyotining, ayniqsa uning elita o'ziga munosib hayotni ta'minlashi mushkul bo'lgan dastlabki bosqichlari oqibatidir.

O'tgan davr adabiyotlarida intellektual elita muammosini muhokama qilishga yo'l qo'yil magan. Marksiz-leninizm mafkurasi elitalar nazariyasining ilmiylikka zid xususiyatini to'la fosh etgan, deb hisoblangan. Shu sababli u mazkur atamadan foydalanmagan. Elitaning qabul qilinishi ierarxiyaviylikning qabul qilinishiga sabab bo'ladi. Bugungi kunda mazkur hodisaning maqomi va intellektual ahamiyati tan olingan.

Intellektual elita tanqidiy, mustaqil fikrlashi bilan tavsiflanadi. Erta rivojlanish va katta qobiliyatga egalik empirik mezon bo'lib xizmat qiladi. Intellektual elita masalalarini o'rganishga baqishlangan kollektiv monografiya mualliflari qayd etganidek, «tug'ma qobiliyat o'z holicha hech narsani hal qilmaydi. Bu qobiliyatni rivojlantirish lozim. Bunga faqat ma'lumot olish, ilmiy bilimlar va metodologiyani o'zlashtirish yo'li bilan erishiladi. Shuningdek, qulay umumiy madaniy muhit va individlar ijtimoiy hayotining yaxshi shart-sharoitlari ham zarur. Nihoyat, omad deb atash odat tusini olgan muayyan holatlarning qulay kesishuvi kerak»¹³⁵.

Tadqiqotchilar intellektual elita tipologiyasini tavsiflar ekanlar, ba'zan «prometeylar» va «sintetiklar» atamalariga murojaat etadilar. Bu nomlar mohiyati intuitsiya darajasida aniq. Prometeylar – bu yangi tushunchalar, nazariyalar, yangi fikrlash uslublarining bunyodkorlari. Sintetiklar umumlashtiruvchi xususiyatga ega kashfiyotlar qilishga mo'yil bo'ladilar. Intellektual elitaga mansublikning eng

¹³⁴ Генон Р. Кризис современного мира. – М., 1991. – 80-б.

¹³⁵ Гудков Л., Дубин Б. Интеллигенция. – М., 1995. – 18-б.

diqqatga sazovor ko'rsatkichi kashfiyot yoki ta'limotga stixiyali tarzda uning muallifi nomi berilishidir. Intellektual elitaning hamma vakillariga ular faoliyatining barcha davrlarida yuqori darajada mahsuldorlik xosdir. Intellektual elita o'ta faolligining ikki davri ko'p kuzatiladi. Birinchi davr 32-36 yoshga, ikkinchisi – 42-46 yoshga to'g'ri keladi.

Shunday qilib, intellektual elita – ziyolilarning tug'ma emas, balki funktsional tipi. U o'z zimmasiga yuklangan jamiyatning ma'naviy va intellektual rivojlanishini ta'minlash funksiyasi bilan bog'liq. Mazkur qatlamning o'ziga xos xususiyatlariga jumlasiga uning ochiqligini kiritish mumkin. Ziyolilarning aynan iqtidorli vakillari intellektual elita safini to'ldiradilar. Ziyolilarning u yoki bu vakilini intellektual elitaga mansub deb topish masalasini hal qilishda ayrim zarur belgilarga ishora qiluvchi metodikalar mavjud. Bunday belgilar sifatida quyidagilar taklif qilinadi:

- muayyan olim fanlar akademiyasi, ilmiy muassasalar va jamiyatlarga haqiqiy a'zo, muxbir a'zo yoki faxriy a'zo etib saylangani;
- ilmiy faoliyat uchun mukofot va medallarga sazovor bo'lganlik;
- maxsus biografik ma'lumotnomalar va entsiklopediyalarga kiritilganlik;
- ilmiy nufuzi katta bo'lgan nashrlarning tahrir hay'atlarida ishtirok etish;
- olimning asarlari jahon ilmiy hamjamiyati a'zolari tomonidan yuksak baholanishi va ulardan iqtiboslar olish indeksining yuqoriligi.

Fanda amal qiluvchi «Matfey effekti»ga ko'ra, ilmiy hamjamiyat tomonidan e'tirof etilgan olimlar yangi mukofotlarga o'zlarining hali dovuq qozonmagan hamkasblariga qaraganda osonroq erishadilar.

Intellektual elitaning ontopsixologiyasi ijodiy o'sishni rag'batlantiruvchi omillarning ikki darajasi mavjudligini ko'rsatadi. Birinchi daraja shaxsiy manfaatlar va ambitsiyalarga to'la stimullardan iborat bo'lib, ularning orasida o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish ehtiyoji, liderlikka intilish muhim o'rin to'tadi. Ikkinchi daraja ijtimoiy ahamiyatga molik rag'batlantiruvchi omillar bilan belgilanadi. Bu yerda ayrim faoliyat jabhalarining ustunligi, umuman jamiyat yoki uning ayrim tuzilmalari manfaatlar o'z rolini o'ynaydi. Unda ijodkor shaxsning ahamiyatiga urg'u berish, ijodni targ'ib qilishning har xil imkoniyatlaridan, shuningdek moddiy stimullar: grantlar, shaxsiy stipendiyalar, byudjetdan moliyalashtirishdan foydalaniladi. Har qanday jamiyat o'z intellektual salohiyatini o'stirishdan manfaatdor bo'lishi lozim.

Innovatsiya tushunchasi va uning tahlili. *«Innovatsiya» so'zi ingliz tilidan kelib chiqqan, uning tarjimai yangilanish, o'zgartirish, yangilik kiritish degan ma'noni bildiradi. Innovatsiya fenomeni o'zining evristik asosiga ko'ra, birinchidan, yangilikka yo'nalgan, ya'ni madaniyat yangiliklarini ochishga qaratiladi, ikkinchidan, u ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida madaniyatning bugungi kunini ham aks ettiradi. Innovatsiya sub'ektning kreativ-nazariy va predmetli amaliy faoliyatining mahsuli sifatida ham talqin etiladi.*

I.T.Balabanov ta'kidlashicha, "Innovatsiya – yangi texnika yoki texnologiya, mehnat ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va boshqaruv, shuningdek, nazorat, hisob- kitob, rejalashtirish uslublari, tahlil va boshqalarni tashkil etishning yangi shakllariga mablag' kiritish orqali erishilgan moddiylashgan natijadir"¹³⁶.

Zamonaviy adabiyotlarda innovatsiya jarayonining uch komponenti mavjud. Bulardan birinchisi, sub'ektki, kreativ (ijod), amaliy (mehnat) komponentlar alohida o'rganiladi. Jumladan, ma'lum bo'ladiki, hozirgi kunda ijod madaniyatida mehnatning ahamiyati ortib, u kreativ xarakter kasb etmoqda, yangilikni ob'ektivlashning ijtimoiy madaniy modeli sifatida innovatsiya namoyon bo'lmoqda. Chunki zamonaviy ijtimoiy-madaniy ijodning o'ziga xosligi kommunikativ innovatsiyalar bilan belgilanadi. Uning madaniyatda keng qo'llanilishi esa ijtimoiy- madaniy tizimning virtuallashuvi va globallashuviga olib keladi. Bugun innovatsiya texnikaviy –iqtisodiy chegaralardan o'tib madaniyatning turli jabhalarida ham keng qo'llanilmoqda. Bu holat ilmiy-ijodiy faoliyat mahsuli bo'lgan fanda ham yorqin namoyon bo'lmoqda.

Hozirda innovatsiyaga ilmiy-tadqiqot faoliyatining bosh manbai sifatida qaralmoqda. Ma'lumki, innovatsiya murakkab ijtimoiy-madaniy fenomen.

Innovatsiya ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida madaniyatning barcha tendentsiyalarini o'zida mujassamlashtiradi. Shuningdek, innovatsiya yangilikka yo'naltirilgan fenomen sifatida o'zi bilan madaniyat kelajagini belgilab beradigan evristik g'oyalarga asoslanadi.

Ilmiy-ijod faoliyatidagi innovatsiyalarga maxsus to'xtaladigan bo'lsak, ularsiz ilmiy tadqiqotlarni tasavvur qilish mumkin emas, chunki ular takrorlanmaydigan hodisalar sifatida namoyon bo'ladi. Shu ma'noda, ularning sabablari yetarli darajada aniqlanmagan bo'lib, biror nima uchun emas, har doim ham emas, katta qismi bo'yicha ham emas, biror qonun bo'yicha ham emas, faqatgina ularning evristik xususiyatidan kelib chiqib baholash mumkin. Shuning uchun ham U.Uevell: "Oldingi haqiqatlar quvilmaydi, rad qilinmaydi, balki kengaytiriladi va har bir fan tarixi – haqiqatdan novatsion xarakterga egadir"¹³⁷, deb yozadi. Biroq Dyugel taxminicha, fan bo'sh joyda paydo bo'lmagan ko'p hollarda yangi ilmiy g'oya, albatta, o'z manbasiga ega bo'lgan, ya'ni fandagi har bir yuksalish undagi an'anaviy ilmiy g'oyalar bilan bir qatorda yangidan yangi innovatsiyalar va novatsiyalar asosida bosqichma-bosqich amalga oshirilgan. Umuman olganda, innovatsiya bilan ilmiy- ijodiy faoliyat asosida qo'lga kiritilgan yutuqlarni biroz o'zgartirish mumkin. Ammo ularni mutlaqo rad qilib ham bo'lmaydi, ya'ni turli doiradagi innovatsiya va novatsiyalar asosida yangi gipotezalar paydo bo'ladi. Ammo biz fan rivojida sekin va ketma-ket o'zgarishlar bo'lganligini ham inkor qilolmaymiz. Darhaqiqat, ko'pgina fan yutuqlari ulardan oldin mavjud bo'lgan nazariya yoki gipotezalarga tayanmagan. Bu jarayon ayniqsa "vaqtdan ilgari" paydo bo'lgan ilmiy kashfiyotlarga taalluqlidir.

¹³⁶ Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент – СПб: Питер, 2000 – С. 11.

¹³⁷ Уэвелл У. История индуктивных наук. –СПб., 1867-1869. Т. 1-3. – 48 с.

S.E.Kryuchkovaning ta'kidlashicha, innovatsiya ilmiy-ijodiy faoliyatning mavjud shakl va usullarini yangilashga, ularni amalga oshirish uchun yangi maqsad va vositalar yaratishga qaratilgan paradigmalar faoliyatidir. U olimning butun salohiyati rivojlanishi, har qanday, hatto kutilmagan holatlarga ham tayyor turishi, yangi vaziyatlarga tez moslasha olishi uchun ham muhim shart-sharoit yaratib beradi¹³⁸. Novatsiya esa ilmiy-ijodiy faoliyat asosida to'plangan tajriba va yangiliklarning dinamik birligini saqlagan holda, insoniyat hayotining turli sohalariga oid yangiliklarni maqsadli yo'naltirishga xizmat qiladi. Shuningdek, u vorisiylik tamoyiliga rioya qilgan holda erkin tarzda yangi nazariyalarni yaratishda ham metodologik ahamiyat kasb etadi¹³⁹.

Ilmiy-ijodiy faoliyat to'g'risidagi zamonaviy qarashlarda ko'proq uning innovatsion komponentlariga alohida e'tibor berilmoqda. Shuning uchun ham hozirda ijodiy faoliyat deganda, insonning yangi moddiy va ma'naviy qadriyatlar yaratishga qaratilgan va ijtimoiy ahamiyatga yo'naltirilgan innovatsion faoliyat usuli tushunilmoqda. Ayni shu ma'noda, ijodning maxsus shakli bo'lgan ilmiy ijod ham o'ziga xos innovatsion xarakterga ega. Uning asosiy vazifasi esa hodisalarning real imkoniyatlari va predmetlariga yangilik kiritish orqali namoyon bo'ladi.

Hozirgi davrda respublikamizda ilmiy-ijodiy faoliyatning rivojlanish holati va undagi strukturaviy o'zgarishlar innovatsion faoliyat bilan chambarchas bog'liq. Ayniqsa, fanning ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalariga yangilik kiritishda innovatsiyalarning o'rni beqiyos hisoblanadi. Shu boisdan ham mamlakatimizda fan, texnika taraqqiyotini ta'minlash maqsadida innovatsion muhitni shakllantirish hamda doimiy ravishda evristik faoliyatni rag'batlantirib borish muhimdir.

Kashfiyot, ixtiro tushunchalarining innovatsion xarakteri. "Kashfiyot", "ixtiro" tushunchalari innovatsiya bilan chambarchas bog'liqdir. Bunday bog'liqlikning asosi sifatida ushbu tushunchalar qatori uchun muhim bo'lgan "yangi" va "ijod" tushunchalari chiqadi. Ushbu tushunchalar bilan birga qayd etiladigan barcha hodisalar u yoki bu darajada ijod mahsuli hisoblanadi. Zero, ular kreativ jarayonda yaratiladi, shakllanadi hamda ularning ajralmas tavsifi yangilik sanaladi.

Tabiiy ravishda, kashfiyot, ixtiro, innovatsiya bir turdagi hodisalaridir. Biroq ularning birinchisida individual-shaxsiy jihat, oxirgisida esa sotsiomadaniy jihat hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. K.Fayndley va Ch.Lamsdenlar kashfiyot va innovatsiyaning tabiati haqida so'z yuritib, shunday yozadilar: "Biz avval boshdan

¹³⁸ Крючкова С.Е. Инновации и их роль в современном мире (Глава в коллективной монографии: "Синергетика - нелинейность - глобализм". - М.: Изд-во МГТУ "Станкин", 2007.

¹³⁹ Черепанова Н. В. Традиции и новации: социально-философский анализ: Автореф канд. филол. наук. - М., 2007. - С. 13 - 14.

kashfiyot mezonlariga cheklovlar qo‘ymaymiz. Biroq u yangilik talablariga javob berishi va tanlovning sotsiomadaniy o‘lchoviga muvofiq bo‘lishi zarur”¹⁴⁰.

Bundan tashqari, ushbu mo‘taxassislar fikrlarida davom etgan holda: “Innovatsiya – jamiyat tomonidan muayyan darajada tan olingan har qanday kashfiyotdir. Kashfiyotni innovatsiya sifatida baholash uchun, uni translyatsiya qilish imkoni mavjud bo‘lishi zarur”¹⁴¹, - deb yozadilar. Shunday qilib, kashfiyot-innovatsiya juftligida kashfiyot individual-shaxsiy darajada mutloqlikka yaqin bo‘lgan yuqori yangilik bosqichida amalga oshadigan kreativ jarayon mahsuli sifatida, innovatsiya esa, sotsiomadaniy darajada mutlaqlikka yaqin bo‘lmasa-da, muayyan yangilik bilan amalga oshadigan kreativ jarayon mahsuli tarzida namoyon bo‘ladi.

Ushbu hodisalar o‘zaro aloqador va o‘zaro ta’sirda bo‘lsa-da, har qanday kashfiyot ham innovatsiya bo‘la olmaydi. Ye.N.Knyazevaning ta’kidlashicha, ko‘p hollarda kashfiyot o‘zi uchun yangilik sifatida qoladi yoki cheklangan translyatsiya doirasiga ega bo‘ladi va kelgusi izlanishlar uchun zarur bo‘lgan lokal muhitnigina o‘zgartiradi¹⁴². Biroq har qanday innovatsiya ham yangi kashfiyot bo‘lavermaydi. Masalan, avval mavjud narsa, hodisalarning takomillashgan modifikatsiyasini yaratish bunga misoldir. I.T.Balabanov kashfiyot va innovatsiyani qiyosiy tahlil qilgan holda, ularning o‘zaro farqlarini quyidagicha tavsiflaydi:

– “Kashfiyot, shuningdek, ixtiro ham qoida tariqasida fundamental darajada amalga oshiriladi. Innovatsiya esa, texnologik (amaliy) tartibda yaratiladi.

– Kashfiyot yolg‘iz ixtirochi tomonidan qilinishi mumkin. Innovatsiya esa, jamoa (laboratoriyalar, institut bo‘limlari) tomonidan ishlab chiqiladi va innovatsion loyiha sifatida amaliyotga joriy etiladi.

– Kashfiyotdan foyda olish maqsadi ko‘zlanmaydi. Innovatsiya esa, doimo sezilarli darajadagi foyda olish, xususan, katta pul mablag‘lariga ega bo‘lish, texnika va texnologiyaga qandaydir yangilikni joriy etgan holda mehnat samaradorligini oshirish, ishlab chiqarish tan narxini pasaytirishga yo‘nalgan bo‘ladi.

– Kashfiyot tasodifan sodir bo‘lishi mumkin, innovatsiya esa, doimo izlanish natijasi bo‘lib, uni qo‘qqisdan ishlab chiqib bo‘lmaydi. Innovatsiya aniq maqsad va texnik-iqtisodiy asoslarni taqozo etadi”¹⁴³.

Ixtiro kashfiyot va innovatsiya o‘rtasidagi o‘ziga xos “oraliq” holatidir. Agarda, kashfiyot tabiatdagi avval ma’lum bo‘lmagan hodisalarni aniqlash, innovatsiya bozor talablariga muvofiq bo‘lgan ijodiy faoliyat mahsuli bo‘lsa, ixtiro

¹⁴⁰ Findlay C.S., Lumsden Ch.J. The Creative Mind. Towards an Evolutionary Theory of Discovery and Innovation // J. of Social and Biological Structures. 1988.Vol. 11. P. 10.

¹⁴¹ Findlay C.S., Lumsden Ch.J. The Creative Mind. Towards an Evolutionary Theory of Discovery and Innovation // J. of Social and Biological Structures. 1988.Vol. 11. P. 10.

¹⁴² Князева Е. Н. От открытия к инновации: синергетический взгляд на судьбы научных открытий// Эволюция, культура, познание. М., 1996. С. 77.

¹⁴³ Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2000 – С.12.

esa, inson yaratuvchanlik faoliyatining turli texnik-texnologik mahsulotlarini ifoda etadi.

Mazkur tushuncha “kashfiyot” tushunchasi bilan o‘zaro munosabatda amaliy xarakter, “innovatsiya” tushunchasi bilan esa, aksincha, ilmiy-tadqiqot xarakteriga ega bo‘ladi. G. A. Krayuxin va L. F. Shaybakovalar bu borada shunday yozadilar: “kashfiyot tushunchasi ilmiy-tadqiqot faoliyati bilan uzviy bog‘liq, innovatsiya tushunchasi esa ilmiy tadqiqotlar natijalarini amalda qo‘llash bosqichida paydo bo‘ladi. Bu esa maxsulotlar va ishlab chiqarish jarayonlarining o‘zidagi o‘zgarishlar bilan belgilanadi”¹⁴⁴.

Ixtiro muayyan kashfiyot doirasida sodir bo‘lib innovatsiya darajasigacha o‘sib chiqishi mumkin. “Innovatsiya” tushunchasining mazmunini yanada teranroq anglash uchun uni “o‘zgarish” tushunchasi bilan ham qiyosiy tahlil qilish maqsadga muvofiq. Shu o‘rinda, Y.Shumpeter tomonidan innovatsiyaning mazmunini o‘zgarishlar orqali aniqlash an‘anasi joriy etilgani va zamonaviy ilmiy adabiyotlarda bunday talqin tez-tez uchrab turishini ta’kidlash joiz.

Xususan, innovatsion muammoning mashhur tadqiqotchisi La Perre innovatsiyani dastlabki holatning yangi holatga o‘tishi vositasida xo‘jalik organizmi ichki strukturasidagi har qanday o‘zgarish sifatida talqin etgan¹⁴⁵.

Innovatsiyaning turli ta’riflarining tahliliga tayangan holda S.D.Ilenkova “innovatsiyaning o‘ziga xos mazmunini hamda innovatsion faoliyatning asosiy funksiyasini o‘zgarishlar tashkil etadi”¹⁴⁶, - deb yozadi.

Bu yerda biz innovatsiyaning o‘zgarishlar bilan bog‘liqligi to‘g‘risidagi ta’rifning unchalik to‘g‘ri emasligi pozitsiyasini qo‘llab-quvvatlaymiz. Zero, agarda innovatsiya faqat sifat jihatdan ijobiy, boshqariladigan, ongli, mahsulli o‘zgarishlar ma’nosida talqin etilsa, u holda “o‘zgarish” tushunchasi shu turda bo‘lgan yanada kengroq spektrdagi hodisalarni anglatishi mumkin. Ularni ham biz o‘zgarishlar deb atashimiz mumkin, biroq innovatsiya deb emas. Shu ma’noda, o‘zgarish innovatsiyaga nisbatan o‘zaro taqqoslab bo‘lmaydigan tushuncha ekani ma’lum bo‘ladi.

Ayni paytda, innovatsiya va innovatsion faoliyatning asosiy funksiyalaridan biri – o‘zgarishlar ekanini ham e’tibordan chetda qoldirib bo‘lmaydi. Biroq bu holatda ham o‘zgarishlar deganda, birinchidan, ijobiy o‘zgarishlar nazarda tutilishi zarur. Bu borada B.Santo: “innovatsiya – bu, tashkillashuvning moddiy va nomoddiy elementlarining maqsadga yo‘naltirilgan har qanday ijobiy o‘zgarishlaridir, ya’ni bunday o‘zgarish rivojlanish va tashkillashuvning o‘sishiga xizmat qiladi”¹⁴⁷, - deb yozadi. Ikkinchidan, o‘zgarishlar innovatsiyaning o‘ziga emas, balki uning atributiv sifatlariga xos bo‘lishi zarur. Shu o‘rinda, I.Bestujev-

¹⁴⁴ Краухин Г.А., Шайбакова Л.Ф. Инновации, инновационные процессы и методы их стимулирования: сущность и содержание. - СПб., 1995 - С. 12.

¹⁴⁵ La Pierre R. T. Social Change – New York, 1965.

¹⁴⁶ Инновационный менеджмент/ С. Д. Ильенкова, Л. М. Голхберг, С. Ю. Ягудин и др.; Под ред. С. Д. Ильенковой – М.: Банки и биржи, Юнити, 1997 – С. 7.

¹⁴⁷ Санто Б. Инновации как средство экономического развития: Пер. с венг. – М.: 1990 – С.100.

Ladaning: “yangilikni joriy etish – bu, boshqaruv qarorining shunday shakli, u muayyan jarayon, hodisaning (texnik, iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy) sezilarli darajada o‘zgarishini anglatadi”¹⁴⁸.

Shuning bilan birga, innovatsiya kiritadigan bevosita o‘zgarish va oqibatda paydo bo‘ladigan, ya’ni ilk holatdan keltirib chiqariladigan va innovatsiya qo‘llanilayotgan sohaga taalluqli bo‘lmasligi va doim ham ijobiy xarakter kasb etmasligi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlarni farqlash zarur. Bizningcha, “o‘zgarish” va “yangilik kiritish” tushunchalarining o‘zaro uzviy aloqadorligi to‘g‘risida gapirish to‘g‘ri bo‘ladi. Zero, yuqorida ta’kidlanganidek, qator tadqiqotlarda innovatsiya va yangilik kiritish sinonimlar sifatida namoyon bo‘ladi. Biroq bu holatda ham yangilik kiritish “o‘zgarish”ga bo‘ysundirilgan tushuncha hisoblanadi. Masalan, X.Barnett yangilik kiritishni madaniy o‘zgarish jarayonlarining asosiy mexanizmi sifatida talqin etgan edi¹⁴⁹.

A.I.Prigojin fikricha esa, “yangilik kiritish maxsus mexanizm sifatida ko‘plab aniq maqsadga yo‘naltirilgan o‘zgarishlarda o‘z o‘rniga ega”¹⁵⁰. Shunday qilib, innovatsiya tushunchasining genezisi va uning zamonaviy adabiyotlardagi ta’riflarining tahlili innovatsiyani kulturologik diskursda madaniyatga tashqi omillarni kiritish va uning tarkibida yangilikni qaror toptirish mexanizmi sifatida yuzaga kelib XXI asrda texnik-iqtisodiy muammolar doirasida yangilikni ob’ektivlashtirish, madaniyat ichki salohiyatini ro‘yobga chiqarishga qaratilgan mexanizm sifatida ta’kidlash imkonini beradi.

Innovatsiyaning “ixtiro”, “kashfiyot” tushunchalari bilan o‘zaro munosabatining semantik tahlili uning kreativ-nazariy jihatini aks ettirsa, innovatsiyaning yangilik kiritish bilan o‘zaro munosabatining shunday tahlili – predmetli-amaliy xarakterini, uning “o‘zgarish” va “yangilik” tushunchalariga tatbiq etilishi esa, innovatsiya kategorial mazmunining yo‘nalganligini ochib beradi. Shunga muvofiq tarzda, innovatsiyaning asosiy funksiyasi madaniy muhitda ijobiy o‘zgarishlarni keltirib chiqarish va unda keng aks-sado topishda namoyon bo‘ladigan sub’ekt kreativ-nazariy va predmetli-amaliy faoliyatining birligi sifatida ta’riflash maqsadga muvofiqdir.

Ilmiy-ijodiy faoliyatning samarali mahsuli kashfiyotdir. Ilmiy izlanish jarayonida moddiy dunyoning ilgari noma’lum bo‘lgan ob’ektiv qonuniyat, xossa va hodisalarni ochishga kashfiyot deyiladi. Shuning uchun ham A.T.Shumilin “Ilmiy ijod bu kashfiyot va ixtiro qilishdan iborat murakkab jarayondir”¹⁵¹, - deb yozadi. Darhaqiqat, kashfiyot deganda borliqdagi haligacha noma’lum bo‘lgan narsani sub’ekt tomonidan bilishga aytiladi. Ayni shu ma’noda, ijodiy izlanish jarayonida muayyan kashfiyotlar yuz beradi. Ularning orasida eng muhimi ilmiy kashfiyotdir. Mazkur ilmiy-ijodiy faoliyatning namoyon bo‘lishini o‘rganuvchi

¹⁴⁸ Бестужев-Лада И. В. Прогнозное обоснование социальных нововведений. – М.: 1993 – С. 18.

¹⁴⁹ Barnett H.G. Innovation: The Basis of culture change. – N.Y., 1953.

¹⁵⁰ Пригожин А. И. Современная социология организаций – М., 1995 – С. 185

¹⁵¹ Шумилин А.Т. Проблемы теории творчества: Моногр. – М.: Высш. шк., 1989. – 143 с.

soha evristika deb ataladi. Darhaqiqat, ilmiy-ijodiy faoliyat asosida tadqiqotchi muayyan kashfiyot ochishi mumkin. Agar topilgan yangi g'oya muallif tomonidan ilmiy asoslab berilsa, u kashfiyotga aylanadi.

Kashfiyot ilmiy faoliyatning eng yuqori darajadagi namoyon bo'lish shaklidir. Shu nuqtai nazardan qaraganda, kashfiyot o'z ob'ektlari uch xil shaklda namoyon bo'ladi. Bularning birinchisi qurilma bo'yicha kashfiyotlar bo'lib, unga ma'lum konstruktsiya vositalari, qurilmalarning uzal va detallari, ularning joylashishi va o'lchamlariga tegishli yangiliklar kiradi. Ikkinchisi esa usul bo'yicha kashfiyotlar bo'lib, unga texnologik jarayonlar, vositalar, yechimlar va parametrlar taalluqlidir. Uchinchisi esa ishlab chiqarishga qo'llash bo'yicha kashfiyotlar bo'lib, unga ma'lum bir predmetni boshqa joyda boshqa maqsadda ishlatish bo'yicha takliflar kiradi.

Ilmiy tadqiqot faoliyatida "yaratish", "kashfiyot" va "ixtiro" kabilar muhim metodologik ahamiyat kasb etadi. Bunda yaratish ijodiy sub'ekt tomonidan ijod natijasini vujudga keltirishni anglatadi. Ixtiro – sub'ekt tomonidan narsa, hodisa, jarayonlarning ob'ektiv holatiga o'ziga xos tarzda sezilarli o'zgartirishlar kiritishdir. Nazariya yaratish uchun tajriba asosida qo'lga kiritilgan dalilarni shunchaki jamlashning o'zi kamlik qiladi. Buning uchun har doim muammoning mohiyatiga qaratilgan ixtirochilik layoqati zarur bo'ladi. Aksariyat ixtirolar sanoat ishlab chiqarishi yoki kundalik maishiy turmush talablaridan kelib chiqqan holda yaratiladi. Ayni shu ma'noda odamlar ehtiyojini qanoatlantirishning imkon qadar tejankor yo'llarini topgan insonni ixtirochi deb atash mumkin. Kashfiyot esa – kashfiyotchidan mustaqil ravishda mavjud bo'lgan narsa, hodisaning sub'ekt tomonidan anglab yetilishidir.

Ilmiy- tadqiqot jarayonida kashfiyotni ochish bu bajarilgan ilmiy ishning ichida eng taraqqiy etgan, o'zida yangilikni saqlagan, ijobiy tomonlarga ega bo'lgan va boshqalardan jiddiy farq qilgan unsumni ajratish demakdir. Ilmiy tadqiqot jarayonida odatda kashfiyot ilmiy ishning ichida berkinib yotadi, muallif uni ocha bilishi kerak bo'ladi. Kashfiyotni ochish berilgan ob'ektlar guruhidagi umumiy, foydali va yangi tomonlarni topish va uning boshqa kashfiyotlardan farqini aniqlab, ijobiy tomonlarini ko'rsatib berish ilmiy-ijodiy faoliyatning negizini tashkil qiladi.

I.Saifnazarov, G.V.Nikitchenko va B.U.Qosimovlarning fikricha, "Ilmiy kashfiyot ilmiy ijodning muhim jihati bo'lib, u ilmiy tadqiqot ob'ekti haqida yangi sifatli axborot olish, yangi qonunlar, gipotezalar va nazariyalarni aniqlash, fanning yangi sohalari haqida ma'lumotlar olishda namoyon bo'ladi"¹⁵². O'zlarining mazkur yondashuvlari orqali mualliflar ilmiy kashfiyotni ijodning fandagi oliy ifodasi ekanligiga alohida e'tibor qaratadilar. Shu nuqtai nazardan, har qanday ilmiy yutuq yoki kashfiyot nafaqat muayyan predmet mazmuniga, balki

¹⁵² Саифназаров И., Никитченко Г.В., Қосимов Б.У. Илмий ижод методологияси. Ўқув қўлланмаси – Тошкент: Янги аср авлоди, 2004.

metodologik jihatga ham egadir. Ilmiy-ijodiy faoliyatda qiziqarli va muhim dalillarning yangi manbalarini topish, kashf etish – olim ijodiy tafakkurining yorqin ko‘rinishi bo‘lib, ilmiy kashfiyot uning cho‘qqisini tashkil etadi.

P.K.Engelmeyer ta’kidlashicha, “Kashfiyot – texnik masalalarni yechishning ilmiy asosidir”¹⁵³. Shu nuqtai nazardan, kashfiyot ko‘proq har bir izlanuvchiga cheksiz va tengsiz lazzat baxsh etadigan ma’naviy-ruhiy hodisadir. Zero, buyuk olimlar o‘zlarining kashfiyotlari bilangina emas, balki ularning faoliyati odamlarning juda ko‘p avlodlari uchun novatorlik hamda haqiqatga xizmat qilish namunasi bo‘lganligi tufayli ham madaniyatda sezilarli iz qoldirganlar. Ayni shu ma’noda, fandagi har bir kashfiyot sirli xilqat hisoblangan insonning buyukligini his qilish bilan barobardir.

Fanning ko‘p asrlik tarixi kashfiyotlar bilan uzviylikka ega. Ilmiy kashfiyotlar olimlarning dalillarni tizimga solish va tasniflash borasidagi fidokorona mehnati natijasida yuzaga keladi. Darhaqiqat, “Olimlik og‘ir mehnat natijasidir olloh bergan ijodkorlik... bir foiz bo‘lsa, qolgan to‘qson to‘qqiz foizi ijod va mashaqqatli mehnat natijasida amalga oshadi. Olimlik xislati kechayu-kunduz o‘ylovlar natijasi. Olimlik businchkovliklar oqibati”¹⁵⁴.

Ilmiy kashfiyot sari yo‘l muammoli vaziyatni aniqlashdan boshlanadi, uni ta’riflashdan o‘tadi va bu vaziyatning yechimini topish bilan yakunlanadi. Ilmiy-ijodiy faoliyat, biron-bir kashfiyot amalda qo‘llanilishi natijasida, ilmiy bilishning tegishli sohasi jadal sur’atlarda rivojlana boshlashini, texnikaning rivojlanishi fanda inqilob yasashini ko‘rsatadi. Bunday inqiloblarning eng kattasi XIX-asrga to‘g‘ri keladi. Shuning uchun ham P.Sorokin “Faqat birgina XIX-asrdagi kashfiyot va yangiliklarning o‘zi oldingi asrlardagi kashfiyotlarning hammasini jamlagandan ham ko‘pdir”¹⁵⁵, - deb yozadi. Xususan, bu asrda 8527 ta kashfiyot amalga oshirilgan¹⁵⁶.

Ilmiy kashfiyot paytida va yangi bilimlar olishda emotsiyalarning roli kattadir. Chunki olimlar o‘z ilmiy-ijodiy izlanishlari haqida bahs yuritgan paytda yangi topgan dalillari haqida hayajon bilan mulohaza qiladi, suyunadi, hayratlanadi, qo‘rqadi, eziladi, iztirob chekadi va mungli holatga tushadi, boshqalarga himmat ko‘rsatadi yoki xunob bo‘ladi, loqayd bo‘ladi¹⁵⁷156. Yaxshi yoki yomon qayfiyatda bo‘ladi, ijod «to‘lg‘oqlari» bilan qiynaladi. Bu va bunga

¹⁵³ Энгельмейер П. К. Теория творчества. - С. Петербург, 1910.

¹⁵⁴ Давронов З. Баркамолликка даъват мактублари. – Тошкент: Iqtisod-moliya, 2011 – Б.116.

¹⁵⁵ Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество. Мыслители XX века. Общ. ред. Соколова А. Ю. Пер. сангл. – М.: Политиздат, 1992. - 542с..

¹⁵⁶ Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество. Мыслители XX века. Общ. ред. Соколова А. Ю. Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1992. – 542 с

¹⁵⁷ Кудрявцева В.Т. Формирование творческих способностей человека: проблемы методологии // Современные проблемы теории творчества. - М., 1992. - С. 41-55.

o'xshagan boshqa baholash, qadrlash holatlari ilmiy faoliyatning konkret tarkibini aks ettiradi. Bulardan ma'lum bo'ladiki, ilmiy-ijodiy faoliyatning namoyon bo'lish shakllari o'z mazmun-mohiyati, maqsadi va vazifasiga ko'ra farqlanadi. Shuning uchun ham ilmiy-ijodiy faoliyatni tushunish va tushuntirishda uning namoyon bo'lish shakllariga doir turli kontseptual qarashlarni qiyosiy tahlil qilish maqsadga muvofiqdir. Chunki inson ilmiy ijodning bunday shakllari asosida tabiat, jamiyat va o'z-o'zi haqida fikr yuritishning yangidan yangi imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa insonni haqiqatni bilish faoliyatida ilmiy yondashuvning ko'pxilliligini ta'minlashga olib keladi. Darhaqiqat, Shelling "Ilmiy ijod bu inson hayotiy faoliyatining oliy shakli hisoblanadi"¹⁵⁸, -deb yozadi.

Tahlil XX-asr ilmiy diskursida innovatsiya fenomenini tadqiq etish texnik-iqtisodiy kontekst doirasidan tashqariga chiqmaganini ko'rsatadi. Xususan, bunga muvofiq innovatsiyani ishlab chiqarish strukturasida iqtisodiy foyda keltiruvchi texnologik yangilik sifatida tushunish keng tarqalgan. Shuning uchun, ilmiy muhitda texnik-iqtisodiy paradigma tushunchasi paydo bo'ladi. Bu tushuncha "imtiyozi nafaqat mahsulotlar va tizimlarning yangi diapazonida, balki ko'proq ishlab chiqarishga jalb etish mumkin bo'lgan mablag'larning nisbiy strukturasidan izlanishi kerak bo'lgan o'zaro aloqador texnik, tashkiliy va menedjerlik innovatsiyalar to'plami"¹⁵⁹ni anglatadi.

Hozirgi kunga kelib innovatsiya fenomeni texnik-iqtisodiy sohaning tor doirasini yengib o'tgan. Buni innovatsiyaning madaniyatning turli sohalarida qo'llanilayotganida ham ko'rish mumkin. Endilikda, innovatsion faoliyat rivojlanishning asosiy sharti sifatida namoyon bo'lmoqda. Ta'lim, ilmiy, ijtimoiy, siyosiy, iqtisodiy innovatsiyalarning mavjudligi jamiyat va madaniyatning turli makonlarida yuzaga kelgan yangilikka intiluvchanlik xususiyatidan darak beradi. Bu esa, o'z navbatida, zamonaviy ijtimoiy-madaniy voqelikning xarakterli xususiyatidir. Y.K.Krasnuxinaning ta'kidlashicha, o'tmishga munosabat bugungi kunda o'zgarmoqda va ijtimoiy voqelikni shakllantiruvchi asos sifatida an'analar emas, balki innovatsiyalar chiqmoqda. Mo'taxassis shunday yozadi: "agarda tarixning mazmuni dolzarb va bugungi kun uchun ahamiyatli bo'lsa, u holda o'tmish hozirgi zamonning ildizi sifatida endi yo'q. Hozirgi davr o'z-o'zidan ishlab chiqarish, xususi dekonstruktsiya tarzida qurilmoqda. O'tmish reanimatsiyasi innovatsiya ko'rinishida sodir bo'lmoqda ...

O'tmish qaytsa, faqatgina, yangilik ko'rinishini olib takrorlanishi mumkin, eski, avvalgi narsa, hodisalar yangilanib, novatsiya shaklini olibgina fuqarolik huquqiga ega bo'lishi mumkin. Shu nuqtai nazardan qaraganda, eng qadrli narsa bu – yangilik. Shuning uchun an'anaviy o'tmish o'zining yangilik ekanini va

¹⁵⁸ Шеллинг Ф. В. И. Философия откровения. Т. 1. - СПб.: Наука, 2000 - 699 с.

¹⁵⁹ Freeman C. Preface to Part II// Dosi et al. (1988b: 10).

o'zida hozirgi davrni ko'rsatishga urinadi"¹⁶⁰159. Demak, innovatsiya, eng avvalo, o'z davri nuqtai nazaridan asoslashni taqozo etadigan murakkab ijtimoiy-madaniy fenomendir.

Bundan tashqari, innovatsiya ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida o'z mohiyatiga, nafaqat, zamonaviy madaniyatning barcha tendentsiyalarini, balki u yangilikka yo'nalgan fenomen sifatida madaniyatning kelajagini ham singdiradi. Bizning fikrimizcha, innovatsiyani yangi postindustrial rivojlanish bosqichi ob'ektivlashuvining ijtimoiy-madaniy modeli, deb ta'riflash zarur.

Innovatsiya deb yangi ilmiy texnik yutuqlardan samarali foydalanishga aytiladi. Bu holatni ilmiy-ijodiy faoliyatdagi muhitga muvofiqlashtirish, uning samarasini oshirish respublikamizdagi fan imkoniyatlaridan to'liq foydalanishga katta yordam beradi. Bu jarayonda asosiy e'tibor yosh avlodning eng ratsional faoliyatiga qaratiladi. Chunki innovatsion g'oyalar jamiyat taraqqiyoti uchun juda kuchli samara beradi. Bunday g'oyalarni rivojlantirishda novatorlikning o'rnida katta. Chunki aynan novatorlik asosida ilmiy-ijodiy faoliyat olib borishning yangi tipik ko'rinishini shakllantirish mumkin. Bu holat yangi g'oya, nazariya yoki paradigmadagi biror xil yangilik ustuvor bo'lganda sodir bo'ladi. O'z ilmiy yangiliklari asosida novator shu paytgacha mavjud bo'lgan nazariyalarni tubdan o'zgartirib yuboradi va asosiy vazifasi esa bunday yangi g'oyalarni amaliy hayotga tatbiq etishdan iborat bo'ladi. Bunda, u eng avvalo, o'z ixtirolari yoki yangi g'oyalarni amalga oshirish uchun barcha to'siqlarni yengib o'tishga harakat qiladi. Ikkinchidan, o'zi fanga olib kirgan yangiliklardan boshqa olimlar ham foydalanishlari uchun imkon yaratadi. Uchinchidan, samarasiz ilmiy g'oyalardan voz kechishga undaydi. To'rtinchidan, innovatsion g'oyalar va shu kungacha mavjud bo'lgan konstruktiv g'oyalar bilan mo'tanosib rivojlanishi mumkinligiga undaydi.

Dastlab, adabiyotlarda innovatsiya iqtisodiy tadqiqotlar tizimida o'rganilgan. Vaqt o'tishi bilan innovatsion o'zgarishlar jamiyat hayoti faoliyatining hamma sohalarida sifat ko'rsatkichlarini baholashda qo'llaniladi. Shu bois bu innovatsiyalar faqatgina iqtisodiyotda qo'llanilishi haqidagi fikr noto'g'ri ekanligi asoslandi. Ilmiy-ijodiy faoliyatda innovatsiyalarning joriy qilinishi zamonaviy yutuqlardan foydalanishga keng imkoniyat yaratadi. Ilmiy-ijodiy faoliyatga innovatsion yondashuv yangi kashfiyotlar mazmuni, tarkibi va tasnifini tekshirish, natijalarini tahlil qilish imkonini beradi.

Innovatsion asosga ega bo'lgan ilmiy-ijodiy faoliyatda olim o'zi tadqiq etayotgan ob'ektning mikrostrukturasini o'rganib olish bilan bir qatorda unga yangilik kiritish bilan mashg'ul bo'ladi. Bu holatda yangilik yaratilishi uning ijro etilishi bilan uzviy bog'liq bo'ladi. Mazkur jarayon fanda ilmiy-ijodiy faoliyatdagi "Yangilik bosqichi" deb ataladi. Evristik asosga ega bo'lgan ilmiy-ijodiy

¹⁶⁰ Краснухина Е.К. Традиции и новации как формы образования социального. // Инновации и образование. Сборник материалов конференции. Серия «Symposium», выпуск 29 – СПб: Санкт-петербургское фил-е общество, 2003 – С. 121.

faoliyatda biron-bir yangi g'oyaning kashf etilishi vaqti alohida ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonda g'oyalar mustahkamlanib boradi. Natijada esa, bu yangi g'oyalarning tarqalishi tezlashib, ularning yangi sohalarga diffuziyalanib (qo'shilib) ketish hodisasi yuz beradi. "Bunday faoliyatning eng e'tiborli jihati shundan iboratki, unda yangi samarali g'oya yoki paradigmalarining paydo bo'lishi yoki uning yanada yangi samarasiga o'rin almashishi bilan yakunlanadi"¹⁶¹.

Novatsiyalarning o'ziga xos xususiyatlari. Ilmiy-ijodiy faoliyatga xos bo'lgan novatsiyalar esa nazariy va empirik jihatdan yangicha sifatli holatga o'tish, eskirib qolgan qoida, vaziyat va ahamiyatlarni qayta ko'rib chiqish bilan bog'liq. Demak, nazariy va empirik yangiliklar yig'indisi ilmiy-ijodiy faoliyatdagi innovatsiya va novatsiyalarning yaxlitligini tashkil etadi. Yangilik kiritish ichki mantiq va yo'nalishlarga ega bo'lib, u yangi g'oya (fikrni) paydo bo'lishidan undan foydalana boshlanishigacha bo'lgan jarayon ham ilmiy-ijodiy faoliyat mantiqini belgilab beradi. Shu tariqa ilmiy-ijodiy faoliyatning dinamikasi yangilik kiritishda takomillashib boradi. Chunki novatsiya jarayonining tuzilishi yangilikning bir bosqichidan ikkinchi bosqichiga o'tishida o'zgarib boradi. Binobarin, ilmiy-ijodiy faoliyatdagi yangiliklar dinamikasida uning samarasi namoyon bo'ladi.

Novatsiya yangi ilmiy g'oyada «eskilik» elementi, ilgari mavjud bo'lgan biror narsa borligini ifodalaydi. Shu tariqa yangilik vorisiylikka tayanadi. Bu yangilik ixtiroga teng, ya'ni yana o'rnatilgan yangi haqiqat demakdir. Novatsiyada, shuningdek, avvalgi mavjud bo'lgan g'oya yoki paradigmani yanada takomillashtirib, zamonaga moslashtiriladi. Shunday qilib, novatsiya jamiyat va tabiat rivojlanishi qonuniyatlarini yaxlit holda, tizimlar rang-barangligida anglash oldindan ko'ra bilish uchun zarur asos va zamin hisoblanadi.

Ilmiy ijodning asosiy maqsadi ham olamdagi narsa va hodisalarning rivojlanish qonunlarini aniqlash, ulardan qaysilarini bilish insonlarga tabiat va ijtimoiy jarayonlarni boshqarishda zaruriy bilimlarni egallash, ularni shaxsiy ehtiyojlarga mos ravishda o'zgartirishga qaratilgan. Binobarin, ilmiy-ijodiy faoliyat odamlarning tabiat va ijtimoiy munosabatlar ustidan hukmronlik qilish, noma'lum narsalarni kashf etish, ishlab chiqaruvchi kuchlarni ko'paytirish, moddiy va ma'naviy boyliklarni yaratishda, eski nazariya va amaliy tajribaga tayanishda namoyon bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, fan rivojidagi ilmiy-ijodiy faoliyat, innovatsion va novatsion yondashuvlar katta rol o'ynaydi. Zero, bugungi kunda fan rivojiga, ilmiy mantiqiy operatsiyalarga g'oyalar, nazariyalar, qat'iy mulohazalar natijasi sifatida qarash lozim.

Tomas Kun fikricha, "Fan rivoji davriy transformatsiya va ilg'or tasavvurlar almashinishi orqali ro'y beradi, ya'ni muvozanatli ravishda ro'y beruvchi ilmiy inqiloblar orqali, eski paradigmalarni yangilarga almashish kabilar o'zida nafaqat nazariyalar, balki fanda harakatlanishi usullarini mujassamlashtiradi".

¹⁶¹ Теркина А.В. Инновация как социокультурный феномен. Автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. фил. наук. — М., 2006. - 22 с.

V.N.Kudryavtsev uning fikrini davom ettirib, ilmiy kashfiyot jarayoni dalil, nazariy mulohaza va taxmin darajasini o'z ichiga qamrab oladi, keyin esa eksperiment yoki uning muhokamasiga e'tibor qaratiladi¹⁶², deb ta'kidlaydi.

Bizningcha, T.Kun va V.N.Kudryavtsev ilmiy-ijodiy faoliyat natijasi sifatida namoyon bo'ladigan tasodifiy yangiliklarga yetarli darajada ob'ektiv baho bermaganlar, ya'ni ular ilmiy inqiloblarni chiziqli tafakkur asosida tahlil qilgan, xolos. Vaholanki, bugungi ilmiy inqilob asosida katta sakrash – chiziqli tafakkurdan nochiziqli tafakkurga, klassik fandan noklassik va postnoklassik fanga o'tish sodir bo'ldi. Bunday o'zgarishlar natijasida nazariy mulohaza va ilmiy taxminlarga bo'lgan munosabat ham o'zgardi. Chunki shu kungacha nazariy mulohaza va taxmin yagona ilmiy talablarga bo'ysunardi va o'ziga xos ilmiy mezonlarga amal qilardi. Postnoklassik fan mahsuli bo'lgan sinergetikada esa nazariy mulohaza va ilmiy taxminlar bir necha variantlarda namoyon bo'lishi e'tirof etiladi.

To'g'ri innovatsiya yoki novatsiya “biror qiziq voqeaga duch kelsang, uni tadqiq qil, qolganiga qo'l silta” degan aqidaga suyanib qolmay, an'anaviy qarashlarning turli variantlariga e'tibor qaratadi. Zero, insoniyatning ilmiy-ijodiy faoliyati o'z mohiyati va metodi bo'yicha ratsional, shuningdek, o'zining eng g'aroyib yutuqlarini faqat miyaning xavfli kutilmagan faoliyati orqali ifodalaydi, ya'ni olim innovatsiya yoki novatsiyalar asosida bilimni evristik selektsiya qiladi va saralaydi. Bu muayyan maqsadga yo'nalgan bo'ladi. Keyin bu jarayon qayta takrorlanadi va olimga yangi gorizontlarni (ufqlarni) ko'rishga imkon beradi. Buning natijasida, olim miyasida ilg'or innovatsion g'oyalar shakllana boshlaydi va kutilmaganda kristallashuvga o'xshash evristik jarayon ro'y beradi. Demak, innovatsion ta'sir vositasida olim miyasi muayyan vaqtda o'zining yangi kontseptsiyasining asosiy belgilarini aniqlaydi, matematikada bo'lgani kabi bu kutilmagan fikr ham maqsadli faoliyat jarayonida emas, balki faoliyatga bog'liq bo'lmagan vaqtda ham ro'y beradi, ya'ni olim miyasi kashfiyot bilan band bo'lmagan paytda sodir bo'ladi. Bu davrda ijodiy jarayonga his-tuyg'ular aralashadi. Biroq kutilmagan omadli g'oyaning kashf qilinishi ifodalanishi ijodiy jarayonning oxiri emas, balki boshi hisoblanadi. Chunki olim o'z g'oyalarining to'g'riligini asoslashi, oqibatlarini aniqlashi, ularni eksperiment natijalari bilan solishtirishi, barcha ehtimoliy imkonlarga javob topishi va nihoyat o'z kashfiyoti chegaralarini aniqlashi lozim bo'ladi.

Albatta, ilmiy kashfiyotlarda intuitsiyaning rolini inkor qilib bo'lmaydi. Shuning uchun ham frantsuz olimi M.Zaar o'zining “Ijod yo'llari” nomli kitobida, intuitsiya his-tuyg'ular ham qodir bo'lmagan narsaga qodirligini asoslash maqsadida “U narsalar borlig'ini va ularning yashirin qiymatini (qadrini) qamraydi, zabt etadi”¹⁶³ – deb ta'kidlaydi. Intuitsiya dunyoqarash, ilmiy gipotezaga yo'l ochadi. Ilmiy ijodda tasavvur, fantaziya ma'lum rol o'ynaydi, borliqdagi

¹⁶² Кудрявцев В.Н. Свобода научного творчества // Государство и право. -Москва, 2005. -№5. –С.22-28.

¹⁶³ Егоров А.В. Теория познания и проблема интуиции. Автореф. дис....канд филос. наук. –М.: 1973. – 18 с.

mavhumlik qismini darrov ko'rish mumkin bo'lgan tarzda tasvirlaydi. Ammo tasavvur va intuitsiya aqliy chegarada qo'llaniluvchi, olimlarning ilmiy kashfiyotlar qilishida yordamchi vositalargina bo'lib qoladi.

Noklassik asosga ega bo'lgan falsafiy yondashuvlarda ijod masalasining intuitiv jihatlariga alohida e'tibor berilganligini kuzatishimiz mumkin. A.Bergson va N.O.Loskiylarning bu boradagi qarashlarida o'zaro uyg'unlik borligini alohida ta'kidlash lozim. Mazkur olimlar qarashlarini falsafa tarixi rakursida o'rgangan V.F.Asmus, I.I.Blauberg va boshqa olimlar intuitsiya bu ijodning yangi sifat ko'rsatkichlarini paydo qiluvchi muhim omil ekanligini ko'rsatib o'tadilar¹⁶⁴. V.S.Bibler, Y.M.Borodaya ham ijod masalasini tahlil qilib, uning tafakkur bilan bog'liq jihatlariga alohida e'tibor beradilar va bunda ijodiy tafakkurning ilmiy – metodologik qiymatga ega ekanligini isbotlashga harakat qiladilar. V.R.Irinoy, A.A.Novikov, P.I.Karpovlar bunday ijodiy tafakkurning doimiy ravishda intuitsiyaga bog'liqligini ko'rsatib beradilar. G.Markuze, A.N.Portnov, Ye.Y.Rejabek va boshqalar ijodiy faoliyatning ko'proq tafakkurga dahldor ekanligini ta'kidlaydilar¹⁶⁵.

Aksariyat ilmiy adabiyotlarda ilmiy ijod bu ilmiy bilish jarayonidagi tadqiqotlar olib borishning metodologik asosi, faol modeli, ratsional ijodiy faoliyat xarakteristikasi ekanligi ta'kidlanadi¹⁶⁶165. Vaholanki, an'anaviy ilmiy ijod o'zining chiziqli yo'nalishlari, haqiqatni izlab topishga qaratilgan bilish uslubiga ko'ra, qat'iy belgilangan qonun–qoidalari asosida ish tutsa, noan'anaviy faoliyatda nochiziqli ilmiy faoliyat jarayoni muhim metodologik xarakterga ega. Shuning uchun ham ilmiy ijodni talqin qilishning asosiy yondashuv va sharoitlarni o'rganish va falsafiy tafakkur tizimida yangi bilimlarning vujudga kelishi ularning serqirra va turlicha ekanligini namoyon etadi. Jumladan, ilmiy-ijodiy faoliyatning noklassik ilmiylik mezonlari va chegaralari B.Rassel, L.Vitgenshteyn, Lorents, Piaje, K.Popper tomonidan ishlab chiqilgan¹⁶⁷. Mazkur tadqiqotlarda ilmiy ijodning epistemologik xususiyatlarini o'rganishga alohida e'tibor berilgan bo'lsa-da, uning ochiq tizim sifatidagi gnoseologik hamda metodologik xarakteristikasiga e'tibor berilmagan.

¹⁶⁴ Асмус В.Ф. Бергсон и его критика интеллекта. // Асмус В.Ф. Историко-философские этюды. –М., Мысль, 1984. - С. 217 – 261; Блауберг И.И. Анри Бергсон. – М.: Прогресс - Традиция, 2003. - 672 с.; Делез Ж. Бергсонизм. // Делез Ж. Эмпиризм и субъективность: Опыт о человеческой природе по Юму. Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза. М.: PER SE, 2001. – С. 229 – 322.; Евлампиев И.И. Неклассическая метафизика или конец метафизики? Европейская философия на распутье. // Вопросы философии, № 5, 2003. – С. 159 – 171.; Жуссэн А. Романтизм и философия Бергсона. // Бергсон А. Творческая эволюция. Материя и память. – Минск.: Харвест, 1999. - С. 1102 -1170.

¹⁶⁵ Маркузе Г. Одномерный человек. – М.: ООО «Издательство АСТ»; ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 331с.; Портнов А.Н. Язык и сознание: основные парадигмы исследования проблемы в философии XIX – XX вв. - Иваново: ИвГУ, 1994. – 367 с.; Режабек Е.Я. Мифомышление. Когнитивный анализ. – М.: УРСС, 2003. – 302 с.

¹⁶⁶ Пономарёв Я. А. Психология творчества. –М., 1976. С. 147.

¹⁶⁷ Эволюция творческого мышления /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. А.С.Майданов. — М.: ИФ РАН, 2003. — 309 с.

Anri Puankare fikricha, umumiy ahamiyatli va yagona bilim asoslanganlikning va ayniqsa, haqiqiylikning, ya'ni bilimning ob'ektivligining qoniqarli mezonini emasligini qayd qilishimiz kerak. To'g'rirog'i, bu konventsionalizm mezonidir. A.Puankarening konventsionalizmi olimlar o'rtasida ma'lum konventsionalizm-bitimlar qabul qilishni nazarda tutadi. Olimlar o'zaro kelishib olishlari kerak. Ammo bu juda og'ir, murakkab jarayon. Zotan, olimlar hamjamiyatiga bahslar, munozaralar, ziddiyatli qarashlarning to'qnashuvlari xos.

Ilmiy tadqiqotning takomillashuviga ta'sir ko'rsatuvchi nochiziqli tafakkur qilish, ijodning attraktor holati, ijodiy faoliyatdagi bifurkatsion o'zgarish hamda fluktuatsion ta'sirlar masalasi ham e'tibordan chetda qolgan. Shu nuqtai nazardan, ilmiy tadqiqotning mazkur jihatlariga e'tibor berish uning haligacha ochilmagan qirralarini izlab topishga yordam beradi. Buning uchun avvalo ilmiy tadqiqotga daxldor har bir tadqiqotlardagi qo'llanilgan usul, vosita, texnika va texnologiyalarni o'rinli birlashtirish, fanlararo uzviy uyg'un tadqiqotlarni to'g'ri yo'lga qo'yish lozim. Ilmiy tadqiqotning manbai bo'lgan yangi nazariy bilimlar va texnologiyalar o'zaro muvofiqlashgan holda ilmiy-metodologik tizimni yuzaga keltiradi. Shu ma'noda, har qanday ijodiy muhitda yangi bilimga ega bo'lish darajasi cheklangan bo'lsa, uning faolligi past darajaga tushib qolishini ta'kidlab o'tishni lozim deb topdik. Bunday ilmiy sayozlashish ilmiy faoliyatdagi dogmalashuvni yoki bo'rttirilgan ilmiy fundamentalizmni shakllantirish mumkin, ya'ni eski ilmiy andazalarga, meyorlarga moslashib undan chiqib ketolmaslik haqiqatni bilishdagi konkret dalil va voqelikni aniqlashga to'sqinlik qiladi. Ilmiy ijodda ushbu yo'l bilan nafaqat aniq bir ilmiy maqsad to'g'ri tanlab olinadi, balki unga yetishish uchun bir-biriga adekvat bilimlar ham inkor qilinadi. Oqibatda esa, yangi bilimlarga emas, balki eskilik sarqitlariga suyanib qolish holatlari ko'p uchraydigan bo'lib qoladi. Shuning uchun ham bunday muammoli holatlarning oldini olishda noan'anaviy yondashuvlardan samarali foydalanish dolzarb hisoblanadi.

V.A.Lektorskiy ilmiy-ijodiy faoliyat masalasining klassik va noklassik epistemologiya doirasida tahlil qilib, inson bilimining o'sib borishi ko'proq uning ijodiy faoliyatda qo'lga kiritgan yangiliklarga bog'liq ekanligini asoslab beradi¹⁶⁸167. Biroq bu faoliyatda faqat yangi g'oyalar emas, balki ularning vorisiylik tamoyiliga mos keladiganlari ham e'tiborga olinishi kerak. Bu esa ijodiy izlanishlardagi pragmatik kamchiliklarni bartaraf etishda muhim ahamiyat kasb etadi. A.N.Kiryushin ham ijodiy faoliyat masalasining kognitiv-evolyutsion tahliliga e'tibor qaratib, u ko'proq amaliy xarakter kasb etadigan ijodiy omillarning bosqichma-bosqich o'zgarishiga bog'liq ekanligini ta'kidlaydi¹⁶⁹168.

Ilmiy-ijodiy faoliyatni to'g'ri va samarali yo'lga qo'yishda insonning yuqori saviyasi tadqiqot jarayonida tez qaror chiqara olishi, bir vaziyatdan ikkinchisiga tez

¹⁶⁸ Лекторский Д.А. Субъект. Объект. Познание. – М.: Наука, 1980. -280 с.

¹⁶⁹ Кирюшин А.Н. Феномен свободы и проблема его концептуализации // Вестник ТГУ. Тамбов: Изд-во ТГУ им Г.Р. Державина, 2004, Выпуск 2 – с. 74-76.

ko'nika olishida namoyon bo'ladi. Shuning uchun ilm-fan, siyosat, iqtisodiyot, ijtimoiy-madaniy hayotda ilmiy-ijodiy faoliyat ahamiyatining oshib borishi insonning ilmiy salohiyat darajasini yorqinroq aks ettiradi. Bu esa insonning ijodiy fikrlash darajasi, ruhiy zo'rqiqlardan ozod bo'lishiga olib keladi. Ma'lumki, XX-asrda ilmiy-ijodiy faoliyatning yangi yo'nalishlari vujudga keldi. Ularning umumiyliigi bir tomondan, antropologik xususiyatida; ikkinchi tomondan – ba'zi hollarda ilmiy bo'lmagan qarashlar namoyon bo'ladi.

Ilmiy tadqiqotda qarama-qarshi bo'lmagan meyoriy tizimlar yoki ularning qismlari doirasida farqlanadigan intellektual faoliyatning shakllari muhim rol o'ynaydi va tizimning ijodiy rivojida turli ahamiyat kasb etadi, bundan tashqi meyoriy faoliyatning ijodiy xarakteri umuman muammoli bo'lib qoladi. Ilmiy tadqiqotga xos meyoriy faoliyatning ijodiy xarakteri ko'rilyotgan holatda shubha uyg'otmaydi, chunki bunda moddiylikning meyoriy innovatsiyalari hosil bo'ladi, ya'ni meyor tadqiqot jarayonida, ilmiy-tadqiqot jarayonida yangi kontseptual elementlar yoki yangi ijodiy tizimlarni ishlab chiqishiga turtki bo'ladi. Shakllangan yangi ilmiy g'oya yoki nazariya doirasida umumiy holda faqat meyoriy faoliyat har doim ijodiy xarakter kasb etadi. Darhaqiqat, reallikda istalgan meyoriy faoliyat bir vaqtda ham konstruktiv, ham destruktiv bo'lishi ham mumkin. Destruktivlik ilmiy-ijodiy faoliyat universallik va yaxlitlikni ta'minlaydi, shuningdek, ijobiy faoliyatning muqobillariga nisbatan negativ tanqidiy yondashuvni shakllantiradi. Ilmiy-ijodiy faoliyatning meyori nostandart ijodiy xatti-harakat bilan shakllanadi.

Ilmiy-tadqiqotning o'z-o'zini tashkillashtiruvchi intellektual tizim sifatida namoyon bo'lishida insonning bilim darajalari va ijodiy tafakkuri ham metodologik ahamiyat kasb etadi. Darhaqiqat, intellektning ma'naviy va moddiy bo'linishi natijasida ilmiy va kundalik sivilizatsiya ufqida bilim shakllandi. Tan olish kerakki, zamonaviy dunyodagi ijodiy yangiliklar ijodkorlarning og'ir mehnatlari tufayli amalga oshirilmoqda. Lekin ijtimoiy qatlamlarning bo'linishida ilmiy tafakkur shakli unga mos ilmiy bo'lmagan bilim darajasi va tajribalarga ham tayaniladi. Shu ma'noda, ilmiy va kundalik bilim orasiga «xitoy devori»ni qo'ymaslik kerak. Binobarin, mubolag'a qilib aytadigan bo'lsak, xatto fil suyagidan qilingan minorada yashiringan olim ham vaqti-vaqti bilan kundalik bilim hukmron bo'lgan yerga tushib turishi kerak. Bundan ko'rinadiki, olimning ongida bilimning ikki darajasi mavjud bo'ladi. Bu bilimlar o'z navbatida ilmiy-ijodiy faoliyatga u yoki bu darajada o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Olim ongida kundalik va ilmiy bilim o'rtasidagi aloqalar faqat salbiy ta'sir emas, balki ijobiy ta'sir ham ko'rsatadi. Ijodiy faoliyat olib boruvchi sub'ekt ma'lum bosqichda bu muammoni hal etishga muhtoj deyish mumkin, faqat psixologik mezonda bu jarayon boshqacharoq namoyon bo'ladi. Ijodiy jarayonning lahzasi har bir ijodkor insoniyatning kosmosga, noosferaga aloqadorligini ham his etadi. Bilimning quyi darajasi uchun tizimlashmaganlik, xaotiklik, refleksiyalanmaslik, qandaydir bolalarcha o'ynoqilik va jasorat, xos bo'lsa-da, ular

ba'zan tizimlashgan, mantiqiy asoslangan bilim shakllanishiga muayyan darajada ta'sir qiladi.

Xulosalar. Har qanday ijodiy faoliyat, ilmiy tadqiqot ishining natijasi muayyan darajada inson manfaatlarini himoya qilish, insonga xizmat qilishni ko'zda tutishi uning ijtimoiy madaniy yo'nalishini o'zida namoyon etadi.

Ilmiy faoliyat ijtimoiy mas'uliyatni talab qiladi, zero har qanday ixtiro jamiyat taraqqiyotini jadal rivojlanishiga munosib hissa qo'shishda o'z ifodasini topmog'i lozim.

Murosaga kelish olimlar hamjamiyatining o'ziga xos omili, ular munosabatini davom ettirishning asosiy ko'rsatkichidir.

Ilmiy va intellektual elita jamiyatning kam sonli kishilapri to'plami bo'lib, ularning g'oyalari inosniyat sivilizatsiyasiningdavomchilari sifatida namoyon bo'ladi.

Birinchidan, ilmiy-ijodiy faoliyatning innovatsion va novatsion strukturalari ongning shunday ishlashini ta'minlaydiki, bunda insonga o'z hayoti maqsadlari, usullari va sharoitlarini muvofiqlashtirish mumkin bo'ladi. Bunday ilmiy-ijodiy faoliyat olimning kelajakning mos ilmiy strategiyasini belgilash, baholash va tanlab olishning turli imkoniyatlarini va yangi texnologiyalar, tushunchalar, gipotezalarni aprotatsiya qilishiga yordam beradi. Innovatsiya va novatsiyalarning konstruktiv jihatlari alohida rol o'ynaydi. Natijada kelajakka tanlab olingan ilmiy loyiha ratsionallikka, samaradorlikka, optimallikka ekspertizadan o'tadi.

Ikkinchidan, ilmiy-ijodiy faoliyatda kelajakda vujudga kelishi mumkin bo'lgan muammolar va ularni innovatsion asoslarda hal qilishga turtki beruvchi evristik omillar ustuvor o'rinni egallaydi. Ilmiy-ijodiy faoliyatda innovatsion va novatsion o'zgarishlarning amal qilish maydoniga ko'ra, inson faoliyatining va jamiyatning har bir jabhasini qamrab oladi. Bu holatni biz ilmiy-ijodiy faoliyatning amal qilish xususiyatlaridan ham anglab olishimiz mumkin.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Olimning ijtimoiy mas'uliyati insoniyatni tur sifatida saqlab qolishning bosh omili.
2. Olim ijtimoiy mas'uliyatining uch jihat.
3. Olimning professionallashuvi va ijtimoiy mas'uliyat uyg'unligi.
4. Olimlar kogortasi: super intellektual elita, intellektual elita, ilm ahli tushunchalarini bir biridan farqlovchi asosiy belgilar.
5. O'zbekistonning intellektual elitasi va ularga ishlash uchun yaratilgan sharoitlar.
6. O'zbekiston fanlar akademiyasida elitar bilim integratsiyasi.
7. Elitar ta'lim va elitar pedagogika.
8. Intellektual elita ontopsixologiyasidagi ikki daraja: shaxiy manfaat va ambitsiyalar bilan bog'liq liderlikka intilish va ijtimoiy ahamiyatga molik rag'batlantiruvchi omillar.

9. Ilm ahlining imkoniyatlari va ilmiy izlanishlari.
10. Kongress, forum, simpozium, konferentsiya, seminarlar olimlarning uchrashuvlari va muloqotini tashkil etish, fikr almashish vositasi.
11. Hozirgi zamon olimining portreti.
12. Mehnat va konsensus olim portretining muhim belgisi.
13. Ochiq kontsensensus: darslik, monografiyalardagi fikrning oshkor ifodasi.
14. Konsensusga erishish darajalari.
15. Fanda xalqaro jamoatchilik bilan ishlashning ahamiyati.
16. Mahorat darslarini tashkil etishning afzalliklari.
17. “Kashfiyot”, “ixtiro” tushunchalarining innovatsion xarakteri.
18. Ilmiy kashfiyotlarning tasnifi.
19. Ixtiro-kashfiyot va innovatsiya o‘rtasidagi o‘ziga xos “oraliq” holat.
20. Ixtiro muayyan kashfiyot doirasida sodir bo‘luvchi innovatsion daraja.
21. Dunyoning eng mashhur ixtirolari.
22. Kashfiyot va ixtirolar ijodiy faoliyat natijasi.
23. Patent olim ilmiy kashfiyoti yoki ixtirosining tan olinganligi haqidagi guvohnoma.

Mustaqil ish topshiriqlari: Fan va ilmiy faoliyatda korruptsiya. Fanda kadrlar korruptsiyasi va uning oqibatlari. Fanda g‘oyaviy korruptsiyaning amal qilish mexanizmlari. Dissertatsiyalarning himoyasini tashkil etishdagi lobbizm va favoritizm. Plogiat va korruptsiyaning o‘zaro aloqadorligi. Hozirgi davrda fan va ta’lim sohasidagi korruptsiyaga qarshi kurashning usul va vositalari.

Insoniyat tarixidagi eng buyuk kashfiyotlar va ixtirolar tasnifi. Innovatsiya yangi ilmiy texnik yutuqlardan samarali foydalanish vositasi. Innovatsiya tushunchasi va uning tahlili. Ilmiy faoliyatidagi innovatsiyalar. Innovatsiyalarning turlari: tasodifiy, foydali, tizimli. Pedagogik innovatsiyalar. Innovatsion maktab mezonlari. Innovatsiyalarning tasnifi. Novatsiyalarning o‘ziga xos xususiyatlari. Novatsiya yangi ilmiy g‘oyadagi «eskilik» elementi. Ilmiy faoliyatda innovatsiya va novatsiyalarning o‘rni masalasiga oid ilmiy-nazariy xulosalar.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство).
2. Novikov A.M., Novikov D.A. Metodologiya. – M.: Sinteg, 2007.
3. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.
4. Peregudov L.V., Saidov M.X. Ilmiy ijod metodologiyasi T.2002
5. Falsafa. komusiy lugat. T.: «O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti», 2004.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O‘zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O‘zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi.T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СП(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генов Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. Тракаты, диссертации, статьи.М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.
8. Старостин А.М. Философские инновации: концепции и основные сферы применения. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.
9. Tulenova K.J. Predvideni i realnost. –T.: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 1998. -141 b.
10. Tulenov J.T. Dialektika nazariyasi. -T.: O‘zbekiston, 2000.-180 b.
- 11.Энгелмаер П.К. Теория творчества. М.: Либроком, 2010, 208 с.
12. Черепанов Н.В. Традиции и новации: социально-философский анализ. Автореф..... канд. филол. наук. М.: 2007, 13
13. Шермухамедова Н.А. Социально-философский анализ стиля научного мышления.Дисс. докт филос. Наук -Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2002
14. Shermuhammedova N Falsafa va fan metodologiyasi. Toshkent 2008 – 436 b
15. Shermuxamedova N.A. Gnoselogiya – bilish nazariyasi.-T.: Noshir, 2011
16. Shermuxamedova N.A. Falsafa- darslik o‘quv uslubiy majmuasi. T.: Noshir, 2012
17. Sharipov M., Fayzixojaeva D. Mantiq. –T.: Universitet, 2005, -262 b.
18. Шеллинг Ф.В. Философия искусства -М.: Наука, 1996. –180 с.
19. Шлеермахер Ф. Диалектика. –М.: АСТ, 1992. -270 с. 20. Файзуллаев А.Ф. Инерция мышления: трудности перехода от старого к новому // Ж. Общественные науки в Узбекистане. 1991. № 3. –С. 14-18.

Internet resurslari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>
5. <http://www.ido.rudn.ru>.
6. <http://www.filosofia.ru>.
7. <http://www.falsafa.dc.uz>.
8. <http://www.phenomen.ru>.
9. <http://www.lib.ru/filosof>.
10. <http://www.filam.ru/sait.phg>.

IV BOB. ILMIY MANBALARNI IZLASH, JAMLASH VA TAHLIL QILISH

Reja:

1. Axborot, bilim, ma'lumot tushunchalarining tahlili.
2. Bilimning informativligi mummosi.
3. Ijtimoiy axborotni o'zlashtirishning ahamiyati.
4. Ilmiy axborotning o'ziga xos xususiyatlari.

O'quv mashg'ulotining maqsadi: Axborot, bilim, ma'lumot tushunchalarining tahlili, bilimning informativligi mummosi, ijtimoiy axborotni o'zlashtirishning ahamiyati, ilmiy axborotning o'ziga xos xususiyatlari, axborotni o'rganish axborot-boshqaruv jarayonini tahlili haqida bilim berish.

Tayanch so'zlar: Axborot, axborotning evristik mazmuni, informatsion vaziyat, informativlik, bilimning informativligi, ijtimoiy axborot, ilmiy axborot, informatika, axborot texnologiyasi, axborotlashgan jamiyat, mehnatning intellektuallashuvi, Internet, kibernetika.

Axborot, bilim, ma'lumot tushunchalarining tahlili. So'nggi -yillarda «axborot», «invariantlik», «nomuayyanlik» kabi umumilmiy tushunchalar falsafiy tahlil predmetiga aylandi. Bilimning u yoki bu tarmoqlarida yuzaga kelgan va ilmiy bilishning mantiqiy-metodologik vositalari darajasiga ko'tarilgan bu tushunchalar nafaqat ob'ektlar va jarayonlarni ko'rishning umumiy usullari, balki rivojlanayotgan bilimni tahlil qilish shakllari hamdir.

Eng umumiy ma'noda axborot narsa va hodisalar haqidagi har qanday ma'lumotni anglatadi, biroq hozirgacha axborotning umum qabul qilingan ta'rifi yo'q.

Axborotning eng sodda klassik ta'rifi bu – ma'lumot berishdir. N.Viner fikricha, "Axborot – tashqi olamga ko'nikish jarayonida undan olingan mazmunni ifodalashdir"¹⁷⁰. Bu yerda axborot tashqi olamni aks ettirish (gnoseologik jihat) va adaptatsiya (unga qo'nikish) deb ifodalanadi. L.Popov "Axborot kommunikatsiya va aloqa jaaryonidagi noaniqlikning bartaraf qilinishi"¹⁷¹ deb hisoblaydi. Bu ta'rifda asosan axborotning falsafiy -psixologik (kommunikatsiya, aloqa) tomoniga e'tibor qaratiladi.

R.Eshbi "Axborot – strukturalarning meyor, yangilik, originallik"¹⁷², S.Mol esa, "Axborot – tanlash ehtimolligi"¹⁷³ deb ta'rif beradi. L.G.Svitich "Axborot tushunchasi ko'p ma'noga ega, lekin umumiy falsafiy, metolingvistik ma'noda potentsial, keng yoritilgan real mohiyatlarning majmui"¹⁷⁴ deb tushunadi.

Axborot – ob'ektiv reallikning muhim qismini ifodalovchi tushuncha bo'lib, o'zini saqlash, qayta ishlash va ta'sir natijalari (izlari)dan foydalanish uchun mo'ljallangan moddiy tizimlarda namoyon bo'ladi. Ob'ektivlik, moddiylashtirish va uzatish imkoniyatining mavjudligi – axborotning muhim xususiyatlari.

«Axborotni o'rganish axborot-boshqaruv jarayonini tahlil qilish bilan uzviy bog'liq, chunki axborot unda funktsional xossa sifatida mavjuddir»¹⁷⁵.

«Axborot», «ma'lumot», «bilim» tushunchalari ko'pincha bir-biriga o'xshatiladi. Bu qisman shu bilan izohlanadiki, bir darajada axborot sifatida amal qiluvchi dalillar boshqa darajada ma'lumotlar sifatida amal qilishi mumkin. Masalan, radio yoki televidenie muxbiri intervyu jarayonida muayyan axborot oladi. Bu axborot jamoatchilik fikrini o'rganish markazi uchun ma'lumot bo'lib xizmat qiladi. Mazkur markaz tomonidan e'lon qilingan axborotdan, o'z navbatida, yuqori idora tahlil uchun ma'lumot sifatida foydalanishi mumkin.

Ma'lumotlar muayyan xulosa chiqarish yoki qaror qabul qilishga xizmat qiladi. Ular saqlanishi, uzatilishi va berilishi mumkin, ammo axborot sifatida amal qilishi mumkin emas. «Ma'lumotlar» tushunchasi o'zaro bog'liq bo'lmagan dalillar majmuini aks ettiradi. Ma'lumotlarni tahlil qilish, aloqalarini aniqlash, eng muhim dalillarni ajratish va ularni sintez qilish yo'li bilan axborotga aylantirish mumkin. Shu bois axborot ma'lumotlarga qaraganda ko'proq qimmatga ega bo'ladi. Axborot bu oqilona foydalanish uchun muayyan shaklga solingan ma'lumotlardir. O'z navbatida, axborot bloklarini tegishli tarzda ishlov berish yo'li bilan yaxlit bilim korpusiga aylantirish mumkin.

¹⁷⁰ Винер Н. Кибернетика и общество. –М.: Наука, 1991. –С.620

¹⁷¹ Попов Л. Информациология и информационная политика. –М.: Луч, 1999. –С. 27

¹⁷² Эшби Р. Массовая информация: стратегия и тактика потребления. –М.: Дело, 1993. –С.469

¹⁷³ Моль С. Информационное воздействие в современном мире. –М.: Крымский мост, 2004. –С. 484.

¹⁷⁴ Свитич Л.П. Социальная информатология. –М.: Алгоритм, 2000. –С.250

¹⁷⁵ Тураев Б. Информационное свойство пространства и времени // Естественное и философское. III международный семинар. – Санкт-Петербург: 1992. – С.64.

Ammo har qanday axborot ham bilim bo'la olmaydi. Xo'sh, axborot va bilimning o'zaro nisbati qanday? Ko'pincha bu tushunchalar bir-biriga o'xshatiladi, Falsafa qomusiy lug'atida bilim «Kishilarning tabiat va jamiyat hodisalari haqida xosil qilgan ma'lumotlari»¹⁷⁶181, deb tavsiflanadi. Bizningcha, bu fikrga qo'shilib bo'lmaydi. Ammo bilim va axborotning o'zaro nisbati muammosining bir xil yechimi mavjud emas.

Umuman olganda, axborot tushunchasi bilim tushunchasidan kengroq. Masalan, so'qmoqda yotgan singan daraxt shoxi axborot beradi – yo'lovchining harakat yo'nalishini ko'rsatadi, ammo yo'l haqida – uning og'irligi, uzunligi, reliefi, so'qmoqdan o'tish uchun qulay kun vaqti yoki -yil mavsumi va hokazolar to'g'risida bilim bermaydi. Bilim – bilish faoliyatining natijasi, mazkur faoliyat yordamida olingan borliq haqidagi tushunchalar tizimi. Binobarin, har qanday bilim ham axborot beravermaydi. Faqat muayyan darajada o'zgartirilgan, tilda (ovozlar, imo-ishoralar, rasmlar va b.) qayd etilgan va ifodalangan axborotga bilim deb qarash mumkin. Bilim, ijtimoiy va tabiiy borliqning belgi shaklidagi ideal in'ikosiy sifatida, axborotdan farqli o'laroq, shaxsiy insoniy hodisa hisoblanadi, u sub'ektiv shaklda mavjud bo'ladi. Axborot nafaqat sub'ektiv shaklda (bilim shaklida), balki ob'ektiv shaklda ham mavjuddir. U o'zining bevosita yaratuvchisidan ajratilgan va boshqa moddiy tashuvchilarda mustahkamlangan. Axborot doim aloqa tarmoqlari orqali bilim berish xususiyatiga ega, bilim esa doim o'z yaratuvchisining shaxsi bilan bog'liq.

Boshqa tomondan, agar biz axborotni faqat formallashtirilgan bilim deb, bilimni esa ongning mavjudligi shakli deb tushunadigan bo'lsak, bilim tushunchasi axborot tushunchasidan kengroq. Biron bir simvol yoki simvollar guruhi o'zining faqat fizik xususiyatiga ko'ra bilim bo'la olmaydi. Ular bilimga aylanishi uchun muayyan ma'noga ega bo'lishi va faoliyat uchun asos bo'lib xizmat qilishi, ma'lum pragmatik munosabatlarga kirishishi lozim. Bilim jarayon yoki narsa emas, balki sub'ekt bilan ob'ekt o'rtasidagi munosabatlarning alohida tizimidir. Bilim insonning borliqqa nisbatan amaliy munosabatda bo'lishi jarayonida yuzaga kelgan, inson faoliyatining zarur sharti hisoblangan borliqning hissiy va mantiqiy shakllardagi in'ikosidir. Bilim tarkibida doim axborot mavjud, lekin bu «insoniy» axborot o'z xususiyatlariga ega. Bilim – inson ongining tarkibiy qismi. Ong, bilimdan tashqari, hissiyot, qayfiyat, sezgi, iroda va hokazolarga ham ega. Bilim, ongning tarkibiy qismi sifatida, ular bilan chambarchas bog'liq. Axborot kommunikativ jarayonga qo'shilib, bilim muayyan shaxsning boyligiga aylanishiga imkoniyat yaratadi. Bilim – sub'ekt ongining mazmuni, bilish faoliyatining natijasi, amalda mavjud predmetlarga bog'langan bilish obrazlari majmui. Muayyan sub'ekt bilimining mazmuni hech qachon idrok etilgan axborot mazmuni bilangina cheklanmaydi. Idrok etish bilimning alohida turi sifatida olingan axborotni anglab yetish, tushunish, talqin qilishni nazarda to'tadi.

¹⁷⁶ Фалсафа қомусий луғат. -Т.: Шарқ, 2004. –Б.40.

Darhaqiqat, insoniyat ilgari hech qachon hozirgidek jadal sur'atlarda axborot to'plamagan. Bu ayniqsa ilmiy bilimlarning o'sishiga xosdir. Agar milod boshidan ilmiy bilimlarning ikki baravar o'sishi uchun 1750 -yil talab etilgan bo'lsa, ikkinchi shunday o'sish 1900 -yilda, uchinchi o'sish esa – 1950 -yilda, ya'ni atigi 50 -yil ichida sodir bo'ldi. Bu yarim asr mobaynida axborot hajmi 8-10 baravar ko'paydi. Agar XIX-asrda ilmiy axborot hajmi har 50 -yilda ikki baravar ko'paygan bo'lsa, hozirda har 20 oyda ikki baravar ko'paymoqda.

Axborot ijtimoiy – iqtisodiy, texnologik va madaniy taraqqiyotning muhim resursidir; undan foydalanish masshtablari, an'anaviy resurslardan foydalanish (energiya, xom ashyo va h.k.) masshtablariga teng. Axborotga sarf qilingan mablag' makroiqtisodiy ahamiyatga ega. Axborotning jamiyat hayotidagi ahamiyati kundan kunga ortmoqda. Axborot bilan ishlash usullari o'zgarmoqda, yangi axborot texnologiyalarini qo'llash sohalari kengaymoqda.

Axborot o'z sub'ekti va ob'ekti (manbai) o'rtasidagi o'zaro aloqa jarayonining mahsuli (natijasi) sifatida vujudga keladi. Aks ettirishning uzatilgan, invariant qismi sifatidagi axborot kontseptsiyasi tanlash jarayonini amalga oshirishga qodir o'zini o'zi boshqaruvchi tizimlar faoliyatini tavsiflashi mumkin. Axborot murakkab tarkibli tizimlarda aks ettirilgan rang-baranglikning boshqaruvga xizmat ko'rsatuvchi muhim qismi, kommunikatsiya vositasi sifatida namoyon bo'ladi. U bir qancha xossalarni o'zida mujassamlashtiradi – nafaqat aks ettirish, boshqarish, balki aloqa vositasi sifatida ham amal qiladi. Bu yerda axborotning kommunikativ jihati birinchi o'ringa chiqadi.

Axborot –ob'ektiv reallikning muhim qismini ifodalovchi tushuncha bo'lib, o'zini saqlash, qayta ishlash va ta'sir natijalari (izlari)dan foydalanish uchun mo'ljallangan moddiy tizimlarda namoyon bo'ladi. Axborot bu tizimlarning faoliyat jarayonida o'z mazmuniga ega. Ob'ektivlik, moddiylashtirish va uzatish imkoniyatining mavjudligi – axborotning muhim xususiyatlaridir. «Axborotni o'rganish axborot-boshqaruv jarayonini tahlil qilish bilan uzviy bog'liq, chunki axborot unda funktsional xossa sifatida mavjuddir»¹⁷⁷.

Ilmiy bilimlar hajmining o'sishi bilan bog'liq bo'lgan demokratik jamiyat sharoitida bilimning yangi shakllarini izlash muammosi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu muammo asosan bilimni semiotika vositalari yordamida soddalashtirish yo'li bilan shaklan o'zgartirish bilan bog'liq.

Axborotning evristik mazmunini o'rganishda informatsion vaziyatning quyidagi unsurlari muhim o'rin to'tadi: 1) axborot sub'ekti (axborot oluvchi, uni o'zgartiruvchi va undan foydalanuvchi), axborot ob'ekti (axborot manbai): sub'ekt bilan o'zaro aloqaga kirishadi; 2) ehtiyojlar: aks ettirilgan rang-baranglikning muhim qismini tanlash masalasini yechadi. Sub'ektning qizg'in izchil faoliyati axborotning shakllanish jarayonida muhim omillardan biri sifatida amal qiladi. Tashqi ta'sirlardan axborot ob'ektining sub'ektga ta'siri, ta'sirni kodlashtirish va

¹⁷⁷ Тураев Б. Информационное свойство пространства и времени // Естествознание и философия. III международный семинар. – Санкт-Петербург: 1992. – С.64-.

modellashirish, teskari aloqa, sub'ektning bilim darajasi ta'sirida o'zgarish va hokazolarni qayd etish mumkin.

Xullas, axborot va bilim o'zaro nisbatining bir xil ta'rifi mavjud emas. Faqat shu narsa aniqki, ular o'rtasida chuqur dialektik aloqa mavjud. Bu aloqa shu qadar chuqurki, ba'zan axborot va bilim tushunchalari kundalik amaliyotimizda, ayniqsa, hozirgi kunda informatsion portlash deb nom olgan inson bilimining jadal o'sishi to'g'risida so'z yuritilgan hollarda bir-biriga o'xshatiladi.

Bilimning informativligi bilish faoliyatining barcha sohalari, kommunikativ jarayonlarda muhim ahamiyatga ega. Bunda «kundalik amaliyot, ishlab chiqarish faoliyati, odamlar o'rtasidagi munosabatlarda aloqa texnikasi ma'nosidagi axborot miqdori emas, balki avvalo axborotning mazmuni yoki boshqacha aytganda informativlik muhimdir. Zotan, axborot miqdori qancha ko'p bo'lmasin, agar u idrok etilmasa, tushunib yetilmasa, undan zarracha naf bo'lmaydi»¹⁷⁸183.

Bilimning informativligi borliq qonunlarini aniq aks ettiruvchi va insonga uning amaliy-o'zgartirish va bilish faoliyatida xizmat qiluvchi tushunchalar, mulohazalar, kontseptsiyalar, nazariyalar va bilimning boshqa shakllarida ifodalangan muhim axborot majmuidir.

Bilim informativligining mazmunini quyidagilar tavsiflaydi: 1) yoritilayotgan masalalarning muammoliligi; 2) o'rganilayotgan ob'ektning xossalari, aloqalari va munosabatlarini aniq aks ettiruvchi bilimning muhimligi va o'ziga xosligi; 3) axborotning yangiligi, agar u amalda ijtimoiy ahamiyatga ega va o'zlashtirilganidan so'ng foydalanuvchining munosabatini o'zgartirishi mumkin bo'lsa; 4) axborotdan faoliyat jarayonida foydalanayotgan sub'ekt maqsadlari va vazifalariga muvofiqligi; 5) bilimning tushuntiruvchi, bashorat qiluvchi va uyushtiruvchi kuchi; 6) bilim mazmuni mantiqiy-gnoseologik o'zagining xususiyati sifatidagi bilimning invariantligi; 7) bilimning nomuayyanlik darajasi.

Ilmiy bilimning informativligi fanning hozirgi davrdagi rivojlanish qonuniyatlari, avvalo uning samaradorligini oshirishga ko'maklashuvchi bilishdagi integratsiya jarayonlari bilan belgilanadi. Fanning integratsiyalashuvi informativlikning muhim xususiyatlaridan biri – bilimning tushuntiruvchi va bashorat qiluvchi kuchini oshiradi. Ilmiy bilishga informativlikni invariantlik orqali tahlil qilish xos. Informativlik invariantlik ma'nosida ko'p jihatdan kontseptual tizimlarning tushuntiruvchi kuchi yordamida ifodalanadi.

Hozirgi zamon fanining mantiqiy-gnoseologik asoslaridan biri bo'lgan integratsiya ilmiy bilimning informativlik darajasi va asosiy informatsion imkoniyatlarini o'zgartiradi. Bu bilimning bir darajasidan boshqa darajasiga, narsalar va hodisalar mazmunini yanada teranroq aks ettiruvchi bilimga o'tishi bilan bog'liq. Integrativ jarayonlar nazariy tizimlarning teranlik darajasini oshirib, nazariya va empirik ma'lumotlarning qo'llanish doirasini kengaytiradi. Nazariya mazmunining yanada teranlashuvi informativlik darajasining oshishiga,

¹⁷⁸ Бирюков Б.В. Кибернетика и методология науки. – М.: Наука, 1994. – С.315.

tushunchalar haqidagi axborotning integrativ jarayonlarga ta'sir ko'rsatish imkoniyatini ro'yobga chiqarishga ko'maklashadi.

Shunday qilib, fanning integratsiyalashuvi tushunchalar tizimlarining informativligini ularning o'zaro aloqasi asosida ro'yobga chiqarish mexanizmi hisoblanadi.

Bilimning informativligi ilmiy faoliyatni o'zgartirish, bilish, ijtimoiy-kommunikativ va psixologik jihatlarini qayd etishni taqozo qiladi. Ilmiy axborot kommunikativ jarayonga qo'shilib, bilish faoliyatining samaradorligini oshirish vositasiga aylanadi. Bu bilimning informativligiga nisbatan gnoseologik va sotsiologik yondashuvlarning birligi bilan belgilanadi. Sotsiologik yondashuv shuni ko'rsatadiki, bilimning informativlik darajasini moddiy ishlab chiqarishning o'sishi, moddiy-o'zgartirish faoliyati asosiy vazifalari kompleks, integrativ xususiyatining kuchayishi ham, ilmiy kommunikatsiyalarning rivojlanishi ham oshiradi. Bilimning yangi unsurlari vujudga kelishida ijtimoiy-kommunikativ jarayonga qo'shilgan, o'zlashtirilgan ijtimoiy muhim unsurlar faol ishtirok etadi.

Ijtimoiy axborot – bilimning shunday bir qismiki, u muayyan moddiy jismlarda qayd etilgan va belgilar tizimida ifodalangan holda ijtimoiy-kommunikativ, sub'ektlararo jarayonga qo'shilib idrok etiladi va insonning bilim darajasini o'zgartiradi, shuningdek uning o'zi ham o'zgartirilib, undan faoliyatning turli jabhalarida foydalaniladi. Shu ma'noda bilim tushunchasi olimning bilim jarayonini gnoseologik tomondan, axborot tushunchasi esa, asosan kommunikativ tomondan tavsiflaydi, deb aytish mumkin.

Inson faoliyatining o'ziga xos tomoni axborotni talqin qilish imkoniyatidan yetarli foydalana olishida. Biroq bilish faoliyatining gnoseologik (aks ettirish) va kommunikativ jihatlarining farqlanishi (tegishli ravishda bilim va axborotning farqlanishi) ularning mushtarakligini tushunish bilan to'ldirilishi lozim. «Axborot kommunikativ jarayonga qo'shilib, bilim muayyan olimning qadriyatlarini jabhasida rivojlanishiga ko'maklashadi»¹⁸⁴. Ijtimoiy axborotni o'zlashtirish uchun uni anglab yetish va talqin qilish lozim.

Ijtimoiy axborot jarayoni ikki faoliyat turi – interiorizatsiya va eksteriorizatsiyaga asoslanadi. Interiorizatsiya insonning ijtimoiy-kommunikativ jarayonlarda moddiylashgan ijtimoiy (shu jumladan ilmiy) axborotni anglab yetish, uni ijodiy o'zgartirish borasidagi faoliyati, eksteriorizatsiya yangi axborot yaratish borasidagi faoliyatdir. Shu sababli inson bilish faoliyatida gnoseologik, ijtimoiy-kommunikativ va psixologik jihatlar mushtarakdir. Tabiat, jamiyat va tafakkur haqidagi mavjud axborotni o'zlashtirish jarayonida insonda anglab yetilmagan ob'ektlar va jarayonlarni bilishga ehtiyoj tug'iladi. U sub'ektlararo kommunikativ jarayonga qo'shilib, bilish ehtiyoji ob'ektiga aylanadi va ijtimoiy merosning funksional-genetik tarkibiga «o'rname»¹⁸⁵, yana interiorizatsiyani keltirib chiqaradi.

Insonning faoliyatida bilim til, hujjat, texnika va boshqa tizimlar ko'rinishida moddiylashadi (ob'ektivlashadi) va rivojlanib, ijtimoiy axborotdan keng foydalanish mumkin bo'lgan yaxlit izchil amaliyotda mujassamlashadi.

Faoliyat vositalari sifatida nafaqat moddiy vositalar (mehnat qurollari, asboblari va h.k.), balki ob'ektivlashgan bilim, axborotning texnik va operatsional-metodik unsurlari, bevosita va teskari aloqa yo'llari, axborot tanlashni belgilovchi «mezonlar tizimi»dan ham foydalaniladi.

Bilimni rivojlantirish individual va ijtimoiy shakllarining o'zaro aloqasi inson faoliyatining kommunikativ jihatini aks ettiradi. Ijtimoiy axborot faoliyat predmeti, vositasi va mahsuli sifatida amal qiladi. Ijtimoiy axborot ijtimoiy-kommunikativ jarayon bilan uzviy bog'liq, chunki bilish mahsuli (natijasi) va bilish jarayoni bilan mushtarakdir. Ijtimoiy axborot oqimlarida moddiy omillar (so'z, matn va h.k.) yordamida ro'yobga chiqariladi. Statik ko'rinishda ijtimoiy axborot ijtimoiy ma'no kasb etmaydi. Ijtimoiy axborotning muhim belgilaridan biri uning insonning o'zini qurshagan dunyo haqidagi bilim darajasini o'zgartirish qobiliyatidir. Ijtimoiy axborot inson ongida aks etgan oddiy bilim emas, balki bizning ongimizda o'zgarishlar yasaydigan, ruhiyatimiz darajasida faol amal qiladigan, o'zligimizdan mustahkam o'rin oladigan bilimdir. Ijtimoiy axborotning bilish faoliyatida foydalaniladigan alohida turi - ilmiy axborotdir.

Ilmiy axborot – ilmiy bilish jarayonida olingan, tushunchalar, mulohazalar, xulosalar, nazariyalar va gipotezalar tizimida qayd etilgan, tabiiy yoki sun'iy belgilar tizimi yordamida ifodalangan, ob'ektiv borliqni olimning ma'naviy faoliyati natijalari orqali aniq aks ettiradigan va ijtimoiy-tarixiy amaliyotda foydalaniladigan ijtimoiy ahamiyatga molik va mantiqiy jihatdan (shaklan) umumiyashtirilgan axborot.

Insonning ilmiy bilish faoliyati o'zini qurshagan dunyo haqida yangi bilim olishga qaratiladi. Bilimning yangilik darajasini tekshirish uchun uni ayrim shaxs emas, balki butun jamiyat rivojlanishining muayyan tarixiy bosqichida shakllangan bilim bilan solishtirish lozim, chunki bir shaxs uchun yangi hisoblangan axborot boshqa shaxs uchun doim ham yangi bo'lavermaydi.

Shu sababli ilmiylik talabiga javob beruvchi, ilgari aniqlangan ilmiy bilimlar ro'yxatida bo'lmagan bilimning u yoki bu birligi «yangi» deb ataladi. Shu munosabat bilan moddiy va ma'naviy dunyo faoliyati va rivojlanish qonuniyatlari haqida jamiyatga ilgari ma'lum bo'lmagan axborot ifodalangan bilim yangi deb hisoblanishini qayd etish ayniqsa muhimdir. Ayni vaqtda, ijtimoiy muhim bilimlarning yangilik darajasini berilayotgan axborotning nafaqat mazmuni, balki shakli nuqtai nazaridan ham baholash lozimligini hisobga olish kerak. Ilmiy bilimlar hajmining o'sishi natijasida fanda amal qilayotgan bilimning yangi shakllarini izlash muammosi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu muammo asosan bilimni semantik soddalashtirish orqali shaklan o'zgartirish bilan bog'liq.

Ob'ektiv hodisalar va jarayonlarni aks ettiruvchi ilmiy axborot ularga xos bo'lgan muayyanlikni ham, nomuayyanlikni ham qayd etishi lozim. Axborotning bunday xossalari birligi A.D.Ursul tomonidan asoslangan: «Ilmiy axborotning nomuayyanligini, ayniqsa kelajakni aks ettirish bilan bog'liq noaniqlikni hisobga

olishi kelajakni bashorat qilish metodlarini o'rganuvchi shakllanayotgan ilmiy yo'nalishlarni ilmiy-texnik prognoz qilishning «aksiomalari»dan biridir»¹⁷⁹.

Ilmiy bilimning turli sohalarida ilmiy tafakkur uslubining shakllanishiga semantik axborotning nomuayyanligi haqidagi g'oyalar ham ta'sir ko'rsatmoqda. Bilishning rivojlanishi noto'liq va nomuayyan axborotdan to'liqroq va muayyanroq axborotga o'tishni taqozo etadi. Olimga kerak bo'lgan bilim mavjud bilimning nomuayyanligini kamaytirishi, undan ko'proq axborot berishi lozim.

Ilmiy axborot hajmi ijtimoiy axborot hajmidan ancha ko'p, ularning mazmuni esa rang-barangdir. Ilmiy axborotda emotsiyalar, kechinmalar, dunyoni idrok etishning o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq individual-ruhiy unsurlar namoyon bo'lishi mumkin. Ilmiy axborot kompleks tuzilma sifatida murakkab bo'lib, olim ilmiy faoliyatining ko'pgina tomonlari bilan belgilanadi.

Informatika. XX-asrda insoniyat rivojlanishining muhim xususiyatlari qatorida avvalo kompyuterlarning paydo bo'lishi va axborotlashgan jamiyatning shakllana boshlashini qayd etish lozim. Kompyuterlashtirish va axborotlashtirish jarayoni turli mamlakatlar va mintaqalarda notekis kechmoqda, biroq u o'z rivojlanishining shunday bir bosqichiga yetdiki, ba'zi bir natijalarni ko'rib chiqish va kelajakka nazar tashlash mumkin. Inson faoliyatining barcha jabhalarini kompyuterlashtirish bugungi kunda jamiyatning muhim vazifasi va ijtimoiy taraqqiyot omilidir. Bu vazifani yechmasdan ijtimoiy o'zgarishlarni amalga oshirish, o'zining barcha fuqarolariga munosib turmush darajasini ta'minlashga qodir jamiyatning iqtisodiy rivojlanishi mumkin emas. So'nggi -yillarda e'lon qilingan ilmiy asarlarda informatikaning falsafiy muammolariga ayni shu nuqtai nazardan yondashiladi.

Informatika (frantsuzcha information – axborot va automatique – avtomatika) – axborot olish, unga ishlov berish, uni saqlash va taqdim etish jarayonlarini tadqiq qilish, jamiyat hayotining barcha sohalarida axborot texnikasi va texnologiyasini yaratish, amaliyotga joriy etish va ulardan foydalanish masalalarini hal qilish bilan shug'ullanuvchi fan-texnika faoliyatidir.

Informatika texnik vositalari axborot texnologiyasining negizini tashkil etadi. Informatika vositalari rivojlanishining tarixiy bosqichlarini quyidagicha tasniflash mumkin: informatika tabiiy vositalari (insoniy – imo-ishora, raqs, nutq; tabiiy – olov, belgi); informatika mexanik vositalari (o'rta asrlar telegrafi, matbaachilik, hisoblash moslamalari, arifmometr); informatika elektr vositalari (telegraf, telefon, kino); informatika elektron vositalari (televizor, kompyuter, printer).

Ilmiy bilimlarni o'quv bilimlariga aylantirish jarayonida informatika katta rol o'ynaydi. Informatika har xil ta'lim dasturlari tuzish, nazorat masalalarining nazorat yechimlari algoritmlarini ishlab chiqish, rasmlı, grafiklı, diagrammalı, jadvalli, formulali va chiroyli sarlavhali matnlar tuzish, laboratoriya topshiriqlarini

¹⁷⁹ Урсул А. Д. Диалектика определенности и неопределенности. -Кишинев, 1996. –С.61

ishlab chiqish, o'rganilayotgan materialning o'zlashtirilishi ustidan nazorat qilish orqali fanning eng yangi yutuqlari ta'lim jarayoniga nisbatan tez kirib kelishiga imkoniyat yaratadi.

Hozir informatika usullari va vositalari insonning butun tafakkuriga katta ta'sir ko'rsatmoqda - nazariy-informatsion yondashuv va kompyuterlar odamlar turmushiga kirib bormoqda. Informatika nazariya, ob'ektiv borliqqa yangicha nazar va texnika vositalari majmui sifatida ilmiy bilishga, ilmiy tadqiqotlarni tashkil etishga va ularning natijalarini amalga tatbiq qilishga juda katta ta'sir ko'rsatmoqda. Qadimdan meros qolgan ilmiy tafakkurning eski oqilona usuli, mavhum tushunchalar va deduktiv mulohazalarga asoslangan dalillar o'zgarmoqda. Murakkab nazariyalarni bevosita tekshirish hamda bunday tekshiruv natijalarini son ko'rinishida ifodalash imkoniyati paydo bo'lmoqda, ularni turli fanlarda tadqiq qilishga nisbatan miqdoriy yondashuv doirasi kengayib bormoqda. Fan juda ulkan axborot to'plamiga katta tezlikda ishlov berish imkoniyatiga ega bo'ldi. Dunyo miqyosidagi axborot tizimlari, chunonchi, Internet orqali ilmiy faoliyatning baynalmilallashuvi sodir bo'lmoqda. Shaxsiy kompyuterlar ilmiy faoliyatning cheklanganligini bartaraf etishga imkoniyat yaratmoqda. Bilimlarga qat'iy mantiqiy ishlov berish uchun ularni formalizatsiya qilish usullari fanga joriy etilmoqda.

Ayni vaqtda, informatika tadqiq qilinayotgan ob'ektlarni displey ekranida sxemalar, grafiklar, jadvallar shaklida aks ettirib, ularni hissiy idrok etish sohasini kengaytirmoqda. Mazkur obrazlarni informatika mavhum qarashlar bilan bog'lamoqdaki, bu mavhumlik muayyan yuksalishning o'ziga xos shaklidir.

Kompleks muammolarning yechimini topish uchun axborot vositalarini keng jalb qilgan holda bilishning boshqa vositalari yaratiladi, umumiy qonuniyatlarni ifodalovchi yangi darajadagi kengroq va chuqurroq umumlashtirish amalga oshiriladi. Bunda alohida, umumilmiy tushunchalar turkumi: tizim, struktura, element, boshqaruv, modeldan foydalaniladi. Bu turkumga informatika tushunchalari: algoritm, ma'lumotlar banki, axborot va boshqalar qo'shiladi. Pirovard natijada turli fanlarning tushunchalarini o'zaro taqqoslash va umumiy ilmiy tilni ishlab chiqish imkonini beruvchi kontseptual sxema yaratiladi. Alohida bilim shakli – kompleks bilim yuzaga keladi. Kompleks bilim hajmi tadqiqotda ishtirok etayotgan fanlarning bilim hajmidan ko'proq bo'ladi va tadqiq qilinayotgan ob'ekt mohiyatini bilimning boshqa darajasida aks ettiradi.

Shu narsa diqqatga sazovorki, informatika fanlarning o'zaro aloqasida, umumiy ilmiy tilni ishlab chiqishda ishtirok etibgina qolmasdan, balki ilmiy bilimning mustaqil sohasi sifatida boshqa fanlar bilan o'zaro ta'sirga kirishib, ilmiy bilimning yangi sohalari – axborot psixologiyasi, mexatronika, axborot iqtisodiyoti, ijtimoiy informatika va boshqalarni vujudga keltiradi.

Hozir axborot (kompyuter) psixologiyasi mustaqil fan sohasi sifatida faol rivojlanmoqda. U shiddat bilan takomillashib borayotgan axborot texnikasi, axborot oqimlarining ko'payishi va murakkablashishidan insonning qo'rqishi,

kompyuter bilan muloqotni odamlar bilan muloqotdan ustun qo'yishi, kompyuterda ishlashda odamlarning toliqishi («kiberkasallik») sabablarini tahlil qilishni nazarda to'radi.

Mexanika, informatika sohalaridagi hamda texnikaning ayrim tarmoqlari (mikroprotessorli texnika, mashinalar va agregatlarning harakatini kompyuterda boshqarish)dagi bilimlar negizida hozir jadal rivojlanayotgan yangi texnik fan – mexatronika vujudga keldi. Bu fan nomining o'zi «mexanika» va «elektronika» atamalarini o'zida mujassamlashtirgan. Bu fanning «gibrid» xususiyatidan dalolat beradi. Darhaqiqat, mexatronika kompyuterda boshqariladigan mashinalar va tizimlar yaratish va ulardan foydalanishga yo'naltirilgan mexanika, informatika va elektronika vositalari va tamoyillari majmuidir.

Falsafa, informatika, kibernetika, sinergetika, sotsiologiya va iqtisodiyot to'tashgan joyda ilmiy bilimning integral sohasi – ijtimoiy rivojlanishning axborot nazariyasi shakllanadi. Bu nazariya doirasida axborot iqtisodiyoti markaziy o'rinni egallaydi. Axborot iqtisodiyoti nuqtai nazaridan, iqtisodiy tizimlarning tashkil topishi va rivojlanishi qonunlari informatika qonunlari bilan belgilanadi. Axborot jamiyatida insonning yangi roli va o'rnini tadqiq qilish axborot iqtisodiyotining asosiy vazifasidir.

Informatika falsafiy bilimning o'ziga xos sohasi – texnika falsafasining jadal rivojlanishini belgilab berdi. Texnika falsafasida kuchayib borayotgan texnika, uning rivojlanish qonunlari haqidagi bilimni texnikaning ijtimoiy funksiyalarini tushunish, uni amalda qo'llash oqibatlari bilan birlashtirishga urinish texnika falsafasidan texnosofiyaga – texnika falsafasining rivojlanishidagi sifat jihatidan yangi bosqichga o'tish masalasini ko'tarish imkonini beradi.

Axborot texnikasi og'ir va ba'zan mazmunsiz jismoniy mehnatdan insonni ozod qiladi. Aqliy mehnatning ahamiyati va salmog'i oshib boradi. Mehnat, inson ehtiyojlarini qondirish uchun tabiiy va ijtimoiy kuchlarni o'zgartirish jarayoni sifatida, insonning mehnat predmeti bilan bilvosita aloqasi kuchayishi bilan tavsiflanadi. Agar ilgari mehnat qurollari inson tabiiy jismoniy a'zolarining davomi hisoblangan va ularni kuchaytirishga xizmat qilgan bo'lsa, endi axborot qurilmalari inson aqlining ishini davom ettiradi va kuchaytiradi. Malakasiz mehnatning juda ko'p shakllari o'rnini malakali mehnat egallaydi. Axborot texnologiyasining rivojlanishi mehnatkashlar ma'lumot va malaka darajasining o'sishiga, ishlab chiqarishda yuqori malakali mo'taxassislar miqdorining ko'payishiga va past malakali kasblar sonining kamayishiga olib keladi. Mehnat unumdorligiga mehnatning og'irlashishi natijasida emas, balki bu ishning oqilona bajarilishi natijasida erishiladi. Mehnat jarayoni ijodiy faoliyat turiga, insonning o'z qobiliyatini namoyon etish vositasiga aylanadi. Moddiy ne'matlar ishlab chiqarish o'rnini insonni intellektual o'stirish egallaydi, inson qobiliyatini rivojlantirish hayotiy faoliyatning asosiy shakliga aylanadi, mehnatning insonparvarlashuvi sodir bo'ladi.

Ijtimoiy informatika axborot jamiyatini shakllantirishning ilmiy negizidir. U ilmiy tadqiqotlarning to‘rt asosiy yo‘nalishini o‘z ichiga oladi: «jamiyatning axborot resurslarini hamda jamiyatning ularga bo‘lgan ehtiyojini o‘rganish; jamiyatning informatsion salohiyatini tadqiq qilish; axborot jamiyatining rivojlanish qonuniyatlarini tadqiq qilish; axborot jamiyatidagi yangi imkoniyatlarni va shaxs muammolarini tadqiq qilish» shular jumlasidandir. Zero informatika fan sifatida axborot texnologiyasining nazariy negizidir.

Informatizatsiya nisbatan yangi atama bo‘lib, bizga ilgari ham tanish bo‘lgan “avtomatizatsiya”, “kompyuterizatsiya”, «elektronizatsiya» kabi tushunchalar bilan birga ishlatilmoqda.

Bir qator mualliflar fikricha “Informatizatsiya o‘ziga uchta bir – biriga bog‘liq jarayonni mujassamlashtiradi”¹⁸⁰186 :mediatizatsiya – axborotni yig‘ish, saqlash va tarqatish vositalarini takomillashtirish jarayoni; kompyuterizatsiya – axborotni izlash, qayta ishlash vositalarini takomillashtirish jarayoni; intellektualizatsiya – axborotni yaratish va idrok qilish qobiliyatini rivojlantirish jarayoni, ya’ni jamiyatning intellektual salohiyatini oshirish. Bu uch jarayon, ayniqsa ular jamiyatga jadal suratlar bilan kiritilgan ijtimoiy tizimni radikal o‘zgarishiga olib keladi.

Axborot texnikasi insonni og‘ir va ba’zan mazmunsiz jismoniy mehnatdan insonni ozod qiladi. Aqliy mehnatning ahamiyati va salmog‘i oshib boradi. Mehnat, inson ehtiyojlarini qondirish uchun tabiiy va ijtimoiy kuchlarni o‘zgartirish jarayoni sifatida, insonning mehnat predmeti bilan bilvosita aloqasi kuchayishi bilan tavsiflanadi. Agar ilgari mehnat qurollari inson tabiiy jismoniy a’zolarining davomi hisoblangan va ularni kuchaytirishga xizmat qilgan bo‘lsa, endi axborot qurilmalari inson aqlining ishini davom ettiradi va kuchaytiradi. Malakasiz mehnatning juda ko‘p shakllari o‘rnini malakali mehnat egallaydi. Axborot texnologiyasining rivojlanishi mehnatkashlar ma’lumot va malaka darajasining o‘sishiga, ishlab chiqarishda yuqori malakali mo‘taxassislar miqdorining ko‘payishiga va past malakali kasblar sonining kamayishiga olib keladi. Mehnat unumdorligiga mehnatning og‘irlashishi natijasida emas, balki bu ishning oqilona bajarilishi natijasida erishiladi. Mehnat jarayoni ijodiy faoliyat turiga, insonning o‘z qobiliyatini namoyon etish vositasiga aylanadi. Moddiy ne’matlar ishlab chiqarish o‘rnini insonni intellektual o‘stirish egallaydi, inson qobiliyatini rivojlantirish hayotiy faoliyatning asosiy shakliga aylanadi, mehnatning insonparvarlashuvi sodir bo‘ladi.

Ishlab chiqarishni axborotlashtirish va avtomatlashtirish ishchilar va xizmatchilarga turli talablar qo‘yib, ularni bevosita ishlab chiqarish jarayonidan olib chiqadi va mazkur jarayon bilan bir qatorda turuvchi sub’ektlarga aylantiradi.

¹⁸⁰ Под. Ред. Иноземцева В.Л. Новая постиндустриальная волна на Западе. -М. Академия, 1999,С -640. Иванова М.: Институт развития информационного общества. -М. Владос, 2002.С -840.; Канкгин Ю.М., Маркашев В.Е. Информатизация: социальнйй аспект // Вестник ВОИВТ, 1990, №2 С.3; Барулин В.С. Сациальная философия. Учебник, Изд.2-е, -М. ФАИР, Пресс, 1999, С-560

Inson shaxsining o'ziga xosliklarini namoyon etish uchun shart-sharoit va ijtimoiy erkinlikni rivojlantirish uchun imkoniyat yaratiladi. Bir kasbiy faoliyatdan boshqa kasbiy faoliyatga o'tish uchun qo'shimcha imkoniyatlar paydo bo'ladi. Mehnat ijtimoiy yoki shaxsiy zaruriyatga qarab o'zgaruvchi xususiyat kasb etadiki, bu standartlashtirilgan ommaviy ishlab chiqarishdan moslashuvchan, ya'ni ko'p o'zgaruvchi, iste'molchilarning ommaviy ehtiyojlariga yo'naltirilgan ishlab chiqarishga o'tishda muhim ahamiyatga egadir. Axborot texnikasi ilgari olingan axborotni izlashni yengillashtiradi va yangi ilmiy muammolarni qo'yish maqsadida olingan natijalarga qat'iy baho berish uchun shart-sharoit yaratadi. Bundan tashqari, kompyuterlar tadqiqot natijalarini oldindan taxmin qilishi va hatto bunday natijaga erishish yo'llari va vositalarini belgilashi, ya'ni tadqiqotning ideal rejasini tuzishi mumkin. Xullas, ilmiy faoliyatning barcha bosqichlarida axborot texnikasi tadqiqotchiga yaqindan yordam beradi.

Kompyuterlar ilmiy xodimlarni og'ir mehnatdan xalos etib, ilmiy ijod uchun qo'shimcha imkoniyat, ijodiy tafakkur erkinligining oshishi uchun shart-sharoit yaratmoqda. Kompyuterlar olimga juda katta axborot to'plamidan foydalanish imkonini beradi, tizimli tadqiq qilish va ilmiy modellashtirish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Axborot texnologiyasi yordamida ilmiy bilimlar formallashtiriladi va ayni vaqtda ma'lumotlarni ifodalashning ko'rgazmali shakllari (sxemalar, grafiklar)dan foydalaniladi. Axborot texnikasi ilgari olingan axborotni izlashni yengillashtiradi va yangi ilmiy muammolarni qo'yish maqsadida olingan natijalarga qat'iy baho berish uchun shart-sharoit yaratadi. Bundan tashqari, kompyuterlar tadqiqot natijalarini oldindan taxmin qilishi va hatto bunday natijaga erishish yo'llari va vositalarini belgilashi, ya'ni tadqiqotning ideal rejasini tuzishi mumkin. Xullas, ilmiy faoliyatning barcha bosqichlarida axborot texnikasi tadqiqotchiga yaqindan yordam beradi.

Hozirgi zamon fanining rivojlanishi, xususan, ilmiy tadqiqot usullari va vositalari muttasil murakkablashib borishida namoyon bo'ladiki, bu axborot texnikasini qo'llashni taqozo etadi. Bunday holat ilmiy tadqiqotning barcha darajalari empirik darajasiga ham, nazariy darajasiga ham xos. Empirik tadqiqot bosqichida informatika ilmiy eksperimentni hunarmandchilik ko'rinishidagi faoliyatdan katta- katta axborot to'plamlarini avtomatlashtirilgan yo'sinda olish va ularga ishlov berishga yo'naltirilgan zamonaviy ilmiy tahlilning alohida turiga aylantirish uchun imkoniyat yaratadi. Nazariy tadqiqot bosqichida axborot texnikasi har xil ilmiy gipotezalarni tekshirish vositasi bo'lib xizmat qiladi, tartibga keltirilmagan ma'lumotlar yig'indilarini ilmiy-nazariy qoidalarga aylantirishga yordam beradi.

Axborotni kiritish, unga ishlov berish, uni saqlash va berish uchun fanda avtomatlashtirilgan axborot-qidiruv tizimlari – mantiqiy, matematik, lingvistik va texnik vositalarning o'zaro bog'liq majmuidan keng foydalanilmoqda. Bunda avtomatlashtirilgan axborot- qidiruv tizimiga qo'yil adigan talablar yo tadqiqot ob'ekti tomonidan, yo mazkur fan sohasining nazariy negizi va axborot-texnika

vositalari yordamida shakllanadi. Bunday tizimlar matematik usullar va algoritmlar majmui shaklida matematik ta'minlash vositalariga ega bo'ladi. Mazkur vositalar eksperimentlarning natijalariga ishlov beradi, qarorlar qabul qilish usullari va algritmlarini belgilaydi. O'ta murakkab hodisalar va jarayonlarni tadqiq qilishga fanning o'tishi, qisqa muddatda aniq natijalarga erishish talabining qo'yilishi fanda eksperimentlar o'tkazish va ularning natijalariga ishlov berishni avtomatlashtirishni taqozo etadi

Axborot texnologiyasi – bu axborotni tanlash, jamg'arish, tahlil qilish va foydalanuvchiga yetkazib berishga yo'naltirilgan hisoblash texnikasi, elektr aloqa, informatika imkoniyatlarining uyg'unligidir.

Ishlab chiqarish jarayoni zahirida yotuvchi har qanday texnologiyani ta'riflashda ishlov berish predmeti, usul va metodlarini, ishlab chiqarish qurollarini, ishlab chiqarish usullarining tavsifini ajratish mumkin. Texnologiya jarayon sifatida tartibga solingan va tashkil etilgan bo'ladi. Ammo an'anaviy texnologiyalar moddiy- energetik omillarga tayansa, axborot texnologiyasi axborotga asoslanadi. Axborot texnologiyasining negizini moddiy emas, balki ideal omillar tashkil etadi. Axborot texnologiyasi axborotning aylanishi va unga ishlov berish jarayonlari majmui, shuningdek bu jarayonlarni tavsiflash deb ta'riflanadi. Axborot, ma'lumotlarga ishlov berish va aylanish ob'ektlari hisoblanadi. Axborotga ishlov berish jarayonlarining texnologik marshrutlari va stsenariylarini tavsiflashning tarkibiy qismlarini yaratish mumkin. Shu bois axborot texnologiyasi tushunchasi ikki xil – nazariy va amaliy nuqtai nazardan talqin qilinadi. "Nazariy nuqtai nazardan axborot texnologiyasi ilmiy-texnik fan bo'lib, uning doirasida axborot aylanishi va unga ishlov berish avtomatlashtirilgan jarayonlarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish muammolari tadqiq qilinadi. Amaliy nuqtai nazardan axborot texnologiyasi axborot aylanishi va unga ishlov berish avtomatlashtirilgan jarayonlari majmui, muayyan sohaga bog'liq bo'lgan va zamonaviy texnik-iqtisodiy vositalarda amalga oshirilgan mana shu jarayonlarning tavsifidir¹⁸¹.

Hozirgi zamon axborot texnologiyasi o'tmishning telegraf, telefon, radio, televidenie singari texnik yutuqlaridan foydalanadi. Ilmiy-texnik tajribadan kelib chiqib axborotni mashina o'qiydigan tashuvchilarda jamg'arish vositalari yaratildi. Bunday vositalar vaqt va makonda biron-bir cheklashlarsiz axborotni yer kurrasining istalgan nuqtasiga yetkazishni ta'minlaydi. Nihoyat, belgilangan algoritmlar bo'yicha kompyuterlar yordamida axborotga avtomatlashtirilgan ishlov berish texnologiyasi ishlab chiqildi.

Axborotlashgan jamiyati kontseptsiyasi (mualliflari – Ye. Masuda, D. Martin, G. Molitor va b.) hozirgi zamon fanida muhim o'rin egallaydi. U industrial va postindustrial jamiyat kontseptsiyasi o'rnini egallagan bo'lib, informatika va axborot texnologiyasi jamiyatning ijtimoiy tuzilishini, ishlab chiqarish kuchlarini

¹⁸¹ Мамфорд Л. Миф машинк. Техника и развитие человечества. -М.: Логос, 2001. –С.58

o'zgartirish, yaxlit axborot sanoatini vujudga keltirish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Ayrim rivojlangan mamlakatlarda axborotlashgan jamiyatni qurish davlat dasturlari qabul qilingan. Bunday dastur, masalan, Yaponiyada qabul qilingan. Uni yapon olimi Ye. Masuda o'zining «Axborotdan dunyo miqyosida foydalanishning yangi davri» va

«Axborotlashgan jamiyat – postindustrial jamiyat» asarlarida bayon etgan.

Dunyoda axborotlashgan jamiyat rivojlanishining nazariy asoslarini XX-asrning 70--yil lari oxiri va 80--yil larning boshida axborotlashgan jamiyatning shakllanishi va rivojlanishi haqidagi yangi kontseptsiyalarda ijtimoiy taraqqiyotning asosiy omili ishlab chiqarish va axborotlardan unumli foydalanish zarurligi ta'kidlanadi. Z.Bjezinskiy, D.Bell, E.Toffler¹⁸² jamiyat taraqqiyotini “bosqichlar almashinuvi” sifatida o'rganar ekanlar, axborotlashgan postindustrial jamiyat taraqqiyotini, qishloq xo'jaligi, sanoat va boshqa iqtisodiy xizmat sohalaridan keyin keluvchi “to'rtinchi” iqtisod axborotlashgan sektorining ustuvorligi bilan bog'laydilar. Ular industrial jamiyatning asosi – kapital va mehnat o'z o'rnini axborotlashgan jamiyatda axborot va bilimga bog'liq deb hisoblaydilar. Boshqa ba'zi nazariyotchilardan farqli o'laroq bu olimlar inqilobni ijtimoiy – siyosiy harakat natijasi sifatida emas, balki jamiyatning sinfiy tuzilishini ijtimoiy nodifferentsial “axborotlashgan jamoa” bilan almashtiruvchi “axborotli portlash”ida ko'radilar¹⁸³.

E.Toffler kelajakni “axborotlashgan reduksionizm” asosida tahlil qiladi: industrializmdan yangi postindustrial sivilizatsiyaga o'tish kompyuter inqilobi asosida axborot texnologiyalarining hukmronligi bilan amalga oshiriladi. Bu ishlab chiqarish uslubi innovatsiyalari turmush tarzi va madaniyat bilan boshqariladi va hozirgi zamon global muammolarini hal qilishga harakat qiladi.

“Uchinchi to'liq” asarida E.Toffler “postindustrial jamiyat”ga o'tish manzarasini yoritadi, ya'ni “to'liqlar – bu tarix to'liqlari bo'lib, uni insoniyat o'z taraqqiyoti jarayonida o'tib, sivilizatsiyani yaratadi¹⁸⁴. Bir – biridan keyin keluvchi bu to'liqlar uch harakatdan iborat tarix dramasini ko'rsatuvchi fanni yaratadi: uch sivilizatsiya to'liqini; industrial jamiyatgacha bo'lgan (agrar) sivilizatsiya, industrial (sanoat) sivilizatsiya, va jamiyat infratuzilmasini va kishilar turmush tarzini o'zgartiruvchi axborot texnologiyalar asosida postindustrial (kompyuter - axborotlashgan) sivilizatsiyadir¹⁸⁵. Bunda E.Toffler bugungi kun uchun radikal, yangi bo'lgan va kelgusi avlod turmushini tubdan o'zgartiradigan axborotlashgan jamiyat elementlarini bayon etadi.

G.Maklun “Axborotlashgan jamiyatni elektron (audiovizual) kommunikatsiya g'alabasi sharoitida shaxsning intellektual qobiliyati va ijodiy

¹⁸² Бжежинский З. Великая шахматная доска. -М.: Международные отношения, 1998. –С.254.; Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Оптк социального прогнозирования. -М.: Akademia, 1999. –95 с.: Тоффлер Э. Шок будущего -М.: АСТ, 2001. -560 с.: Тоффлер Э. Третья волна -М.: АСТ, 1999. -784 с.

¹⁸³ Баталов Э. О книге Э.Тоффлера “Третья волна”. -М.: 1998. –С.85.

¹⁸⁴ Тоффлер Э. Третья волна. –М.: АСТ, 1999. –С.398.

¹⁸⁵ Там же, -С.396.

xarakterini oshiruvchi individ davri”¹⁸⁶ deb ta’rif beradi. U elektron inqilob hayotni o’zgartiradi deb hisoblaydi.

A.Turen fikricha, axborotlashgan jamiyat tushunchasi haqida so’z borganida asosiy e’tiborni iqtisodiy munosabatlarga qaratish zarur. U telekommunikativ – axborot inqilobi jarayonida investitsiyaning boshqarish siyosatidagi o’zgarishlarga alohida ta’sirini ta’kidlaydi. U axborotlashgan jamiyatda boshqaruvni axborot va kommunikatsiyalarning murakkab tizimini qo’llash qobiliyatini ko’radi, postindustrial jamiyat iqtisodiy tizim elementlarining jamiyatning o’zidagi harakatlarga tegishli ekanligini tan oladi. Bu harakatlar doim ham ongli iroda shaklida amalga oshmaydi, shuning uchun bu jamiyatni u dasturlashgan jamiyat deb ataydi.

A.I.Rakitov «Axborotlashgan jamiyat ijtimoiy tuzilmalaridagi keskin o’zgarishlar axborotlashgan faoliyatning va boshqarishning barcha sohalarida avtomatlashtirish va robotlashtirish jarayonining shakllanishiga olib keladi”¹⁸⁷, deb ta’kidlaydi. Binobarin, axborotlashgan jamiyat rivojlangan bo’lsada, hali u mukammallikdan yiroq. Bu nazariyaning tarafdorlari sivilizatsiyaning yangi holatini uning alohida belgilarini tahlil qilgan holda aniqlashga intiladilar, bunda asosiy e’tibor jamiyatga ijtimoiy bir butunlik sifatida belgilanmaydigan hodisalarga qaratiladi.

Axborot jamiyatining ishchilari mashinaga tobe bo’lmaydi. Ular ishga erkin, oqilona yondashadi, muayyan mahorat va bilimga ega bo’ladi. Mehnatni avtomatlashtirish davrida informatika insonni turg’un, katta mehnat sarfini talab etuvchi, og’ir jismoniy va aqliy mehnatdan xalos etadi, uning tafakkurini kuchaytiradi. Informatika mehnatning juda ko’p turlari samaradorligini keskin oshirish imkonini beradi, insonni yangi hodisalar doirasiga, yangi bilim sohalariga olib kiradi. Inson mehnati tobora intellektual mazmun kasb etib boradi. Mehnatning intellektuallashuvi axborotlashgan jamiyatdagi mehnatning o’ziga xos jihatlaridan biridir.

Mehnatning intellektuallashuvi uning «ilmiylashishi»da o’z aksini topadi. Ishlab chiqarishda foydalaniladigan bilimlar tarkibida ilmiy bilimlar salmog’i oshib boradi. Mehnat jarayonida ilmiy bilimlardan foydalanilishi, mehnatning intellektuallashuvi, ishchining bevosita texnologik jarayondan erkinligi darajasining ortishi shaxs o’z ijodiy qobiliyatini namoyon etishiga imkoniyat yaratadi va uning mehnatiga ijodiy mazmun baxsh etadi, mehnat sharoiti yaxshilanadi. Ishlab chiqarishni axborotlashtirish va avtomatlashtirishning rivojlanishiga qarab, ishchining ijodi ham takomillashib boradi. Qayta tuzish qiyin bo’lgan dasturlar yordamida boshqariladigan robotlar faoliyat ko’rsatgan davrda inson o’z ish joyidan erkin bo’lmagan va uning ijodiy yondashuvi cheklangan edi. Adaptiv boshqaruvli robotlar ish tizimlarini tez tuzatish imkonini berdi va ishchilar o’z ijodiy salohiyatini namoyon etish uchun bo’sh vaqtga ega bo’ldi. Intellektual

¹⁸⁶ Маклуэн Г. Коммуникационная революция. -М.: Наука, 2000. –С.75.

¹⁸⁷ Ракидов А.И. Философия компьютерной революции -М.: 1991. –С.217.

funksiyalarni boshqaruvchi robotlarning yaratilishi xodimlarning yangi texnologiyalar va texnika vositalarini takomillashtirish va kashf etish bo'yicha ijodiy qobiliyatlarini namoyon etishi, ishlab chiqarish jarayonini oqilonalashtirish uchun shart-sharoit yaratadi.

Ma'lumki, yangi texnologiya va texnikani o'zlashtirish ijtimoiy-siyosiy hayotga bevosita bog'liq. Ular odamlar ijod qilishi va tashabbus ko'rsatishi uchun qulay shart- sharoit yaratishi lozim. Axborot texnologiyasi yordamida ilmiy bilimlar formallashtiriladi va ayni vaqtda ma'lumotlarni ifodalashning ko'rgazmali shakllari (sxemalar, grafiklar)dan foydalaniladi..

Axborotni kiritish, unga ishlov berish, uni saqlash va berish uchun fanda avtomatlashtirilgan axborot-qidiruv tizimlari-mantiqiy, matematik, lingvistik va texnik vositalarning o'zaro bog'liq majmuidan keng foydalanilmoqda. Bunda avtomatlashtirilgan axborot- qidiruv tizimiga qo'-yil adigan talablar yo tadqiqot ob'ekti tomonidan, yo mazkur fan sohasining nazariy negizi va axborot-texnika vositalari yordamida shakllanadi. Bunday tizimlar matematik usullar va algoritmlar majmui shaklida matematik ta'minlash vositalariga ega bo'ladi. Mazkur vositalar eksperimentlarning natijalariga ishlov beradi, qarorlar qabul qilish usullari va algritmlarini belgilaydi. O'ta murakkab hodisalar va jarayonlarni tadqiq qilishga fanning o'tishi, qisqa muddatda aniq natijalarga erishish talabining qo'-yilishi fanda eksperimentlar o'tkazish va ularning natijalariga ishlov berishni avtomatlashtirishni taqozo etadi.

Kompleks muammolarning yechimini topish uchun axborot vositalarini keng jalb qilgan holda bilishning boshqa vositalari yaratiladi, umumiy qonuniyatlarni ifodalovchi yangi darajadagi kengroq va chuqurroq umumlashtirish amalga oshiriladi. Bunda alohida, umumilmiy tushunchalar turkumi: tizim, struktura, element, boshqaruv, modeldan foydalaniladi. Bu turkumga informatika tushunchalari: algoritim, ma'lumotlar banki, axborot va boshqalar qo'shiladi. Pirovard natijada turli fanlarning tushunchalarini o'zaro taqqoslash va umumiy ilmiy tilni ishlab chiqish imkonini beruvchi kontseptual sxema yaratiladi. Alohida bilim shakli – kompleks bilim yuzaga keladi. Kompleks bilim hajmi tadqiqotda ishtirok etayotgan fanlarning bilim hajmidan ko'proq bo'ladi va tadqiq qilinayotgan ob'ekt mohiyatini bilimning boshqa darajasida aks ettiradi.

Shu narsa diqqatga sazovorki, informatika fanlarning o'zaro aloqasida, umumiy ilmiy tilni ishlab chiqishda ishtirok etibgina qolmasdan, balki ilmiy bilimning mustaqil sohasi sifatida boshqa fanlar bilan o'zaro ta'sirga kirishib, ilmiy bilimning yangi sohalari – axborot psixologiyasi, mexatronika, axborot iqtisodiyoti, ijtimoiy informatika va boshqalarni vujudga keltiradi.

Hozir axborot (kompyuter) psixologiyasi mustaqil fan sohasi sifatida faol rivojlanmoqda. U shiddat bilan takomillashib borayotgan axborot texnikasi, axborot oqimlarining ko'payishi va murakkablashishidan insonning qo'rqishi, kompyuter bilan muloqotni odamlar bilan muloqotdan ustun qo'yishi,

kompyuterda ishlashda odamlarning toliqishi («kiberkasallik») sabablarini tahlil qilishni nazarda toʻtadi.

Axborot inqilobi. 1981 -yilda birinchi shaxsiy kompyuter paydo boʻlishi bilan boshlangan axborot inqilobi (u kompyuter inqilobi deb ham ataladi) jahonning aksariyat mamlakatlarida odamlar turmush tarzini va ularning mehnati xususiyatini butunlay oʻzgartirib yubordi. Bu inqilobning oʻziga xos xususiyati shundaki, axborot muhim resursga, hozirgi dunyo jarayonlarini boshqarishning zaruriy omiliga aylandi. Uning natijasi oʻlaroq, nafaqat chiqindisiz, energiya va resurslarni asrovchi texnologiyalar paydo boʻldi, balki iqtisodiy faoliyatning oʻzi ham ishlab chiqarishning maydalanishi va tabaqalanishi tomonga oʻzgardi. Masalan, hozirgi vaqtda AQSH eksportining atigi yetti foizi 500 dan ortiq odam ishlaydigan korxonalarda yaratiladi. Qolgan barcha mahsulotlarni kichik jamoalar, baʼzan bir necha kishi ishlaydigan oʻrta va kichik kompaniyalar ishlab chiqaradi. Yangi texnologiyalar va xalqaro mehnat taqsimoti sharofati bilan endilikda global iqtisodiyotda muhim rol oʻynash uchun katta mamlakat boʻlish shart emas. Bunga oʻz yutuqlari bilan ham, chuqur iqtisodiy tangliklari bilan ham jahon iqtisodiyotining umumiy holatiga sezilarli darajada taʼsir koʻrsatayotgan Singapur, Tayvan, Janubiy Koreya kabi mamlakatlar misol boʻlishi mumkin.

Yangi texnologiyalar va axborot inqilobi odamlarning atrof muhitda, ijtimoiy va siyosiy hayotda yuz berayotgan oʻzgarishlar ustidan nazorat olib borish borasidagi imkoniyatlarini ham koʻp karra oshirdi. «Kompyuter shaxsning qudratini kengaytirgan sharoitda fuqarolar oʻz hukumatlarining harakatlarini hukumatlar fuqarolarning harakatlarini kuzatganidan samaraliroq kuzatishlari mumkin»¹⁸⁸, deb qayd etadi amerikalik futurologlar D.Nesbit va P.Eburdin.

Darhaqiqat, inson faoliyati unga nisbatan tashqi uch omil – modda, energiya va axborotga asoslanadi. «Texnik taraqqiyotda uch asosiy unsur: bilim, energiya va material ishtirok etadi, - deb qayd etadi J.Tomson. – Kishilik jamiyati tabiat ustidan qay darajada hukmronlik qilishi mana shu uch unsurga bogʻliq. Ular orasida bilim asosiy unsur ekanligi shubhasiz; bilimsiz qolgan ikki unsur befoydadir»¹⁸⁹. Texnik taraqqiyotda axborot shaklidagi bilimni uzatish va qabul qilish texnik vositalari doim muhim rol oʻynaydi.

Jamiyat, uning madaniyati, texnik va ilmiy taraqqiyotning rivojlanishiga qarab axborot texnik vositalari ham oʻzgarib boradi. Odatda til, yozuv, matbaachilik va zamonaviy texnologiyalarning kashf etilishi bilan bogʻliq axborot inqiloblari qayd etiladi. Bunday inqiloblar sifat jihatidan har xil jamiyatlar paydo boʻlishiga olib kelgan. Bu fikr ijtimoiy rivojlanishning boshqa sabablarini inkor etuvchi texnokratik determinizm hisoblanadi. Ammo axborotning yoʻqligi kishilik jamiyatining rivojlanishini maʼlum darajada cheklaydi. Shu bois D.S.Robertsonning quyidagi fikriga qoʻshilish mumkin: «Yangi sivilizatsiyaga oʻtilishiga olib kelgan har bir informatsion portlash odamlarning turmush tarzi,

¹⁸⁸ Несбит Д., Эбурдин П. Что нас ждет в 90-е годк. – М.: 1992. –С. 347

¹⁸⁹ Томсон Дж. Предвидимое будущее -М.: 1978. –С.40-41.

madaniyati va h.k.ni tubdan o'zgartirgan. Yangi darajadagi sivilizatsiyaga o'tishga olib keluvchi hozirgi informatsion portlash oldingi barcha portlashlardan kuchli va salmoqliroqdir»¹⁹⁰.

Ijtimoiy taraqqiyotning dastlabki bosqichlarida odamlar axborot uzatish tabiiy vositalaridan foydalanganlar va keyinchalik ularni yaratganlar. Toshlar, chirmovuqlardan yasalgan tugunlar, gulxanlar, ovozlar va imo-ishoralar shular jumlasidan. Jamiyat rivojlanishining keyingi, tsivilizatsion bosqichida axborot texnologiyasi sun'iy tashqi xotira – yozuvning paydo bo'lishi bilan bog'liq. Yozuv insonning biologik evolyutsiyadan ijtimoiy evolyutsiyaga o'tishida katta rol o'ynadi, uning borliqni bilish ijtimoiy xususiyati darajasini ancha oshirdi. Axborot texnikasining rivojlanishidagi keyingi bosqich axborot uzatish texnik vositalari (telefon, telegraf, radio)ning paydo bo'lishi bilan bog'liq. Ammo insonning aks ettiruvchi tizim sifatidagi psixofiziologik imkoniyatlari asta-sekin boshqariladigan jarayonlarning murakkabligi bilan to'qnashdi va bu mutlaqo yangi axborot vositasi – kompyuterlar paydo bo'lishiga olib keldi.

Kompyuterlar paydo bo'lishi bilan axborot vositalarining rivojlanishida yangi bosqich boshlandi. Inson texnik vositalar yordamida o'z organizmining psixofiziologik cheklanganligini yengishga harakat qilib, axborot texnikasiga aqliy mehnat, axborotga ishlov berish va hatto ayrim mavhum fikrlash funksiyalarini yuklamoqda.

Zamonaviy axborot texnik vositalarining paydo bo'lishi fan-texnika taraqqiyotining ilg'or yutuqlari – elektron sanoat, aloqa texnik vositalari, audiovizual texnikaga asoslanadi. Informatika fan va ishlab chiqarishning yangi munosabatlarini o'zida mujassamlashtirdi.

Kompyuterlar rivojlanishi hozirgacha besh avlodni o'z ichiga oladi. 1937 -yilda amerikalik fizik J.Atanasovda dissertatsiya ustida ishlash jarayonida hisoblash amallarini avtomatlashtirish g'oyasi tug'iladi va u o'z aspiranti K. Berri bilan hamkorlikda kompyuter modelini yaratadi. Bu modelni ular 1942 -yil gacha takomillashtiradilar. Ayni shu vaqtda bu yo'nalishda AQShda A. Felirs va Rossiyada

S.A. Lebedev ham ish olib bordi. Sal keyinroq elektron lampalarda ishlaydigan kompyuterlar – AQShda ENIAK va Angliyada KOLOS kompyuterlari yaratildi. 1946 -yilda J. Fon Neyman kompyuterlar yasashga oid bir qancha yangi g'oyalar taklif qildi¹⁹¹197. Mana shu g'oyalar negizida hozirgacha mavjud kompyuterlar arxitekturasini yaratildi.

1949 -yilda Buyuk Britaniyada konstruktor M. Uilks J. Fon Neyman g'oyalarini EDAK mashinasida texnik jihatdan gavdalandirib, saqlanadigan dasturli birinchi kompyuterni yaratdi. Sal keyinroq, 1951 -yilda Rossiyada MEVM kompyuteri yaratildi. Saqlanadigan dasturli lampali kompyuterlarni seriyali ishlab chiqarishga o'tilishi bilan birinchi avlod kompyuterlari davri boshlandi.

¹⁹⁰ Робертсон Д.С. Информационная технология. -М.: Прогресс, 1998. –С.24.

¹⁹¹ Рахмонкулова С.И. Шахсий компьютерларда ишлаш. -Т.: Университет, 1996. –Б.86.

Lampali diodlarning yarim o'tkazgichli diodlar bilan, lampali triodlarning tranzistorli triodlar bilan almashtirilishi, ferritli o'zaklarda tezkor xotirani va magnitli disklarda uzoq muddatli xotiraning yaratilishi, algoritmik tillarning paydo bo'lishi ikkinchi avlod kompyuterlariga xos. Uchinchi davrning boshlanishi integral sxemalardagi IBM-360 kompyuterlarining ishlab chiqilishi bilan bog'liq. Keyinchalik mos keladigan periferiyali qurilmali kompyuterlar, kichik integral sxemalardagi mini-kompyuterlar yaratildi. Hozir katta integral sxemalardagi to'rtinchi avlod kompyuterlaridan foydalanilmoqda. Mikroprotssessorlar yaratilmoqda, ular mikrokompyuterlar yaratish imkonini bermoqda. Mikroprotssessorlarning yaratilishi axborot texnikasida shu qadar katta siljish sodir bo'lishiga olib keldiki, hozirda mikroprotssessor inqilobi to'g'risida ko'p so'z yuritilmoqda. Shaxsiy kompyuterlar paydo bo'ldi va ular yalpi kompyuterlashishga asos soldi.

80--yil lar boshidan beshinchi avlod kompyuterlari ustida ish boshlandi. Bunday kompyuterlar o'ta katta integral sxemalar va sifat jihatidan yangi arxitektura asosida quriladi: Fon Neyman strukturasi o'zak shaklida saqlanadi, uning atrofida yangi bloklar joylashtiriladi. Mazkur bloklar, xususan, foydalanuvchi bilan kompyuter o'rtasida tabiiy tilga yaqin tilda aloqa bog'lanishini ta'minlaydi. Ma'lum fan sohasiga oid bilimlar bazasi strukturada muhim o'rin egallaydi. Sun'iy intellekt g'oyasi negizida ishlab chiqilgan modellar va vositalardan keng foydalaniladi. Ammo sun'iy intellekt tizimini ishlab chiqish beshinchi avlod kompyuterlari vazifasidir.

Beshinchi avlod kompyuterlari ustida ish 1978--yilda Yaponiyada, amalda esa – 1982 -yildan boshlandi. Bu ish 10 -yil ga mo'ljallangan edi. Tegishli loyiha ishlab chiqildi. Loyiyaning maqsadi – kompyuter tizimlari yordamida keyingi o'n -yillikda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan jamiyatning muhim ehtiyojlarini qondirish, chunonchi, mehnat unumdorligini oshirish, xalqaro hamkorlikda Yaponiyaning yanada kengroq ishtirok etishini ta'minlash, energiya va foydali qazilmalarga bo'lgan talabni qondirish, yoshlarning ma'lumot darajasini oshirish kabilardir. Loyiha mashinada tarjima qilish, inson-kompyuter dialogi, mantiqiy dasturlashtirish, mashinada loyihalash dasturlarini ham o'z ichiga oldi. Inson uchun eng tabiiy interfeysni yaratish, mashina bilan tabiiy tilda aloqa qilishga erishish bosh vazifa qilib qo'-yil di.

1982 -yilda ishlab chiqilgan loyihani amalga oshirish uchun Yaponiyaning 8 ta firmasi Tokioda yangi avlod kompyuterlari institutini tashkil qildi. Ishga «fan samuraylari» – faol va ijodiy fikrlaydigan yosh olimlar jalb etildi. Ular hukumat organlari ko'magida kompyuter va ekspert tizimlarini texnik va dasturiy ta'minlash vositalarini yaratish ustida ish boshladilar. Superjamg'argichlar, ekspert tizimlari, bilim banklari va 16 megabaytli chip yaratildi. Biroq, mazkur dasturning ko'pgina bandlarini amalga oshirishda olimlar katta qiyinchiliklarga duch keldilar va ular bajarilmay qoldi. Ammo loyiha ustida ishlash jarayonida intellektual kompyuter yaratish imkoniyati sinovdan o'tkazildi. 1991 -yilda Yaponiyada «Axborotga

ishlov berish yangi texnologiyasi» yangi o'n -yillik dasturining turli jihatlari muhokama qilindi. Bu dastur oltinchi avlod kompyuterlari loyihasi deb baholandi.

Yaponiyada amalga oshirilgan yangi avlod kompyuterlari yaratish bo'yicha milliy loyihalar boshqa mamlakatlarda ham shunday ishlar amalga oshirilishiga turtki berdi. Chunonchi, 1984--yilda AQShda 10 -yil ga mo'ljallangan «Strategik kompyuter tashabbusi» dasturi qabul qilindi. 2001 -yil gacha superkompyuter imkoniyatlariga ega bo'lgan intellektual kompyuter yaratilishi haqida e'lon qilindi. Frantsiyada 1983--yildan beshinchi avlod kompyuterlari yaratishning eng muhim yo'nalishlari bo'yicha olti loyiha ustida ish boshlandi. Shunga o'xshash dasturlarni Germaniya va Yevropa Iqtisodiy Hamjamiyati ham ishlab chiqdi. 1985-yildan Rossiyada ham Fanlar akademiyalari hamkorligi doirasida 11 loyiha ustida ish boshlandi, lekin 1987-yilda ular to'xtatildi va kompyuter ishlab chiqarish hajmlari Rossiyada AQShdagi darajaning 1% gacha kamaydi. Hozirgi kunda kompyuter sanoatida, ilg'or texnologiyalarning boshqa turlarida bo'lgani singari, jahonda, ayniqsa, AQSH va Yaponiya o'rtasida keskin raqobat ketmoqda.

Kompyuter texnikasining rivojlanish istiqbollari haqida har xil qarashlar mavjud. Ayrim mo'taxassislarning fikricha, yaqin kelajakda kompyuterlar sifati va miqdorida aql bovar qilmas o'sish sodir bo'ladi. Boshqalarning taxminiga ko'ra esa, kremniyli texnologiya o'z ahamiyatini yo'qotishi natijasida, buning batamom teskarisi bo'ladi. Ammo hozirda yarim o'tkazgichli boshqa materiallar ham sinovdan o'tkazilmoqda, istiqbolda kompyuterlar konstruksiyasiga nisbatan «neyronli- tarmoqli» yondashuv, optik elementlar, molekulyar biologiya negizida kompyuterlar yaratish nazarda tutilmoqda. Har doimgidek, bir tabiiy tamoyilning eskirishi yangi tabiiy tamoyillar, materiallar, energiyaga o'tilishiga olib keladi.

Dasturiy ta'minlash vositalari ishlab chiqish yirik tarmoqqa, dasturchi kasbi – ommaviy kasbga aylandi. Chunonchi, AQShda hozir dasturlashtirish sanoati -yiliga 30% ga o'smoqda. Jahon dasturiy mahsullar ishlab chiqarish sanoatining 70% ga yaqini AQShga tegishli ekanligi bejiz emas. Dasturiy xizmatlar ko'rsatuvchi firmalarning umumiy miqdori AQShda 4000 dan, Buyuk Britaniyada – 3000 dan, Yaponiyada esa – 2500 dan oshib ketgan¹⁹².

Hozirgi zamon axborot texnologiyasi ilg'or nomexanik texnologiyalar orasida muhim o'rin egallaydi. U jamiyatning barcha sohalarida faoliyat ko'rsatadi. Bu jarayon jamiyatni axborotlashtirishni industrial sanoat o'rniga kelayotgan texnogen sivilizatsiyani rivojlantirish bosqichiga aylantiradi.

So'nggi -yillarda olimlarning umumiy soni ham ko'paydi. Agar 1910--yilda dunyo bo'yicha 15 ming nafar ilmiy xodim faoliyat ko'rsatgan bo'lsa, 1962--yilda ularning soni 2 mln.dan oshib ketdi. Olimlar sonining ko'payishi bilan bir vaqtda ilmiy asarlar miqdorining o'sishi ham qayd etilmoqda: 1665--yilda yer yuzida birinchi ilmiy jurnal paydo bo'ldi, 1865 -yil ga kelib 1000 nomda ilmiy jurnallar

¹⁹² Арипов М. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари -Т.: Университет, 2001. -306 б.

nashr etila boshlandi, 1965-yil ga kelib esa bunday jurnallar miqdori 100 mingdan oshib ketdi (ularda -yiliga 5 mln.dan ortiq maqola e'lon qilinadi).

Informatsion portlash texnik taraqqiyot sur'atining tezlashishiga, kashfiyotlar miqdori keskin o'sishiga turtki berdi. So'nggi 10 -yilda oldingi 2000 -yildagiga qaraganda ko'proq kashfiyotlar paydo bo'ldi. Yangi mahsullarni ishlab chiqish va o'zlashtirish davri izchil qisqarib bormoqda: bug' mashinasini o'zlashtirish davri – 100 yil , parovozni o'zlashtirish davri – 34 yil , dizelni o'zlashtirish davri – 19 yil , reaktiv dvigatelni o'zlashtirish davri – 14 yil , turboreaktiv dvigatelni o'zlashtirish davri – 10-yil , avtomobil dvigatelini o'zlashtirish davri – 7 yil , tranzistorlarni o'zlashtirish davri – 5 yil , lazerni o'zlashtirish davri esa – atigi 2 oyni tashkil qiladi. Bunda har bir yangi kashfiyot va ko'payib borayotgan bilimlar hajmi bir yoki bir nechta yangi kashfiyotlarga turtki bermoqda.

Informatsion portlash axborot inqirozini keltirib chiqardi, ya'ni o'sib borayotgan axborot hajmi bilan uni idrok etishning cheklangan imkoniyatlari o'rtasida qarama- qarshilik yuzaga keldi. To'g'ri, informatsion portlash odamlarni ma'lum darajada shoshirib qo'ydi. Ammo odamlar muammoni yuzaga keltirgach, qoida tariqasida, uning yechimini ham topadilar. Informatika yangi vositalarini ishlab chiqish fanning ilg'or yutuqlaridan foydalanishga asoslanadi va, o'z navbatida, ilmiy bilimning yangi sohalari shakllanishi va rivojlanishiga turtki beradi.

Insoniyat hamda inson faoliyati turli sohaslarining globallashtirishida Internet katta rol o'ynaydi. Internet – jahon axborot tizimi yoki bir-biri bilan uzluksiz bog'langan tarmoqlar birlashmasidir. Mazkur tarmoqqa ulangan har qanday kompyuter boshqa kompyuter bilan bir lahzada bog'lanishi mumkin. Mazkur jahon axborot tizimi o'ziga xos kibernetik muhitni, ideal borliqni, o'z tushunchalari, qadriyatlarini, fikrlash tarzi va tiliga ega kibernetik madaniyatni vujudga keltiradi. Internet tarmog'iga ulangan kompyuterlar miqdori 1969-yil gi 4 kompyuterdan 1994-yilda 3,2 million kompyuterga yetdi. Hozirgi kunda Internet butun dunyoni qamrab olgan, jahonning 150 dan ortiq mamlakatida 15 millionga yaqin abonentga ega bo'lgan global kompyuter tarmog'idir. Tarmoq har oyda 7-10% ga o'sib bormoqda. Bugun O'zbekistonda internetdan foidalanuvchilar soni 700000 nafardan oshib ketdi. "UZ" milliy tarmoqida esa 3000 dan ortiq sayt ro'yhatdan o'tgan. 2004-yil yakunlariga ko'ra axborot tizimlari va telekommunikatsiya sohasida ko'rsatilgan xizmatlar miqdori 300 mlrd. so'mni tashkil qiladi¹⁹³. Kompaniyalar bilan ularning hamkorlari yoki mijozlari o'rtasidagi tashqi munosabatlarda ham, kompaniyalarning ichki tuzilishida ham jiddiy o'zgarishlar sodir bo'ldi. Tijorat faoliyatini olib borishning yangi yo'nalishlari paydo bo'libgina qolmasdan, mavjud yo'nalishlar ham tubdan o'zgardi. Bunday o'zgarishlar har qanday davlatda vujudga kelgan «gibrid» faoliyat sohalari ustidan nazorat qiluvchi

¹⁹³ Гофуров Б., Хидиров К. Интернет ва миллат манфаати / Халқ сўзи, 2005, 13 май

tegishli tuzilmalarni tashkil etishni taqozo etadi. Hozirgi paytda 28 yo‘nalish bo‘yicha dunyoning 180 mamlakatiga chiqadigan to‘g‘ridan- to‘g‘ri aloqa kanallari tashkil qilingan. Raqamli xalqaro telefon kanallari ulushi 84,7 foizni tashkil qiladi¹⁹⁴.

Nanotexnologiya. XXI-asrda insoniyat axborot texnologiyalarining takomillashgan shakli nanotexnologiyalarni yaratdi. Nano o‘lchov birliklarning old qo‘shimchasi bo‘lib, milliarddan birni belgilaydi. Masalan, bir nanometr metrning milliarddan biridir. Nano yunoncha “nanos” so‘zidan olingan bo‘lib, mitti degan ma‘noni bildiradi. Nanotexnologiya-mitti texnologiya bo‘lib, uning prototipi tabiatning o‘zida mujassam. Ko‘zga ko‘rinmas bakteriyalar, chumoli, o‘rgimchak va shunga o‘xshash hasharotlar tabiiy nano jismlardir. Atomlar va ular orasidagi masofalar ham nanometr ulushlarida o‘lchanadi. Nanotexnologiya atamasini birinchi bo‘lib, 1974-yilda yapon olimi Norio Taniguchi yangi ob’ektlar va materiallar tuzish jarayonini izohlash uchun ishlatgan. Bu sohadagi dastlabki texnik vositalar Shveysariyaning IBM laboratoriyasida ixtiro qilingan. 1982-yilda skanerlovchi zondni ixtiro qilgan Gerd Bining va Genri Rorerlar 1986-yilda Nobel mukofotiga sazovor bo‘lgan.

Nanonaychalarning qalinligi soch tolasidan o‘n ming marta kichik, ammo mustahkamligi po‘latdan o‘n marta katta. Kelajakda bir metr uzunlikdagi nanonaychalar sintez qilinishiga erishilsa, sanoat va texnikada katta o‘zgarish ro‘y berishi mumkin. Chunki, yuzlab kilogramm yukni ko‘taradigan soch tolasidek ingichka material juda ko‘p sohalarda foyda berishi ko‘zda tutilmoqda. Ekspertlar fikricha uchinchi ming -yillik nanofan va nanotexnologiyalar asri bo‘ladi. Yaqin 40-50 -yil ichida nanomahsulot va nanotexnologiyaga bo‘lgan biznes iqtisod eng rivojlangan tarmoqqa aylanadi. nanobiotexnologiyalar vositasida tibbiy xizmat rivojlanadi va inson sog‘lig‘ini saqlashda yangi imkoniyat paydo bo‘ladi. Jumladan, bugungi kunda yaratilgan jarrohlik nanotexnologiyalari og‘ir operatsiyalar va ularning salbiy oqibatlarining oldini olmoqda. Xususan lazer qaychilari odam organizmining yalliqlangan joyidagi yarani hech qanday qiyinchiliksiz olib tashlamoqda.(Burun, jigar va boshqa organlardagi o‘simta). 2020-yillarda nanotexnologiyalar yordamidagi operatsiyalar yanada takomillashishi, inson tomir va to‘qimalarida harakatlanib, kasallangan hujayrani topib, o‘ldiradigan nanojarrohlarni yaratish ko‘zda kutilmoqda. Bunda organizmga 20 mingta nanorobortlar in’ektsiya orqali yuboriladi, nanorobortlarning hajmi bitta bakteriya hajmiga teng, bu nanorobortlar organizmning qaysi qismi yalliqlanganligi aniqlab shu parchani yo davolaydi yoki kesib tashlaydi.

Olimlar, 2020-yilda insonni avtomobil halokatidan saqlaydigan, qayfiyatini ko‘taradigan, organizmining qaysi qismi nosog‘lom ekanligidan xabar beruvchi nanokiyimlar yaratilib, ular oddiy magazinlarda sotilishi bashorat qilinmoqda.

¹⁹⁴ Nazarov Q. Zamonaviy raqamli axborot telekommunikatsiya va kompyuter texnologiyalarini joriy etish vazifalari// O‘zbekiston jamiyatni demokratlashtirish va yangilash, mamlakatni modernizatsiya va isloh qilish yo‘lida. -T.: Akademiya, 2005. –B.59 .

Barcha aloqa tarmoqlarini birlashtiruvchi globallashtiruvchi yangi aloqa tizimini o'rnatish imkoni tug'iladi. Biroq XX-asrning boshida suv osti kemalari kir yuvish mashinalari, mobil telefonlari, rangli televizorlar, kompyuterlar, soatiga ikki ming km tezlikda uchadigan avialaynerlar, suv osti tunnellarining yaratilishiga insoniyat ishonmagan va ular yaratilgandan so'ng foydalana boshlagan. Shu bois, nanotexnologiyalarning imkoniyatlariga ham hozircha shubha bilan qarash mumkin, lekin 2020 -yil ga juda oz vaqt qoldi, dushman to'pponchasidan otilgan o'qni boshqa tomonga yo'naltiruvchi birinchi harbiylar kiyimlari esa yaratildi.

Shuni ham alohida ta'kidlash lozimki, 1975 -yilda Toshkent Davlat Texnika universitetini tamomlagan Anvar Zohidov 2001 -yilda Texas universiteti huzurida nanotexnologiya institutiga asos solishda ishtirok qildi. Hozirgi kunda u shu institutning direktor o'rinbosari va "Nanoscience" jurnalining muharriri lavozimida faoliyat ko'rsatmoqda. A.Zohidov ilk bor yorug'lik ta'sirida qo'zg'atilgan zaryadlarning o'zaro biriktirilgan fyulleren polimer tuzilmasidan o'tishini va undagi fotokimyoviy jarayonlarni kashf qilgan. U fyulleren bilan o'tkazgich polimerlar va ishqoriy metallar kompleks birikmalari asosida o'ta o'tkazgich fyulleridlarni va organik ferromagnit materiallarni birinchi marta sintez qilgan olim. 2003 -yilda A.Zohidov nanotexnologiyalar sohasida erishgan yutuqlari uchun -yil ning Osiyo- Amerika muhandisi unvoni bilan mukofotlangan.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Ilmiy axborot - ijtimoiy axborotning bilish faoliyatida foydalaniladigan alohida turi.
2. Informatika va informatizatsiya.
3. Ilmiy bilimning informativligi.
4. Informatika ilmiy bilimning o'ziga xos sohasi.
5. Axborot texnikasi va axborot texnologiyasi.
6. Texnologiya va texnikani o'zlashtirishning ilmiy tadqiqot faoliyatiga ijobiy ta'siri.
7. Elektron kutubxona va undan ilmiy tadqiqotni tashkil etishda foydalanish amaliyoti.
8. Axborotlashgan jamiyati kontsepsiyasi.
9. Axborotlashgan jamiyatda mehnat mazmunining o'zgarishi.
10. Elektron hukumat va virtual qabulxona texnologiyalarining amal qilish xususiyatlari.
11. Axborot inqilobi.
12. Nanotexnologiyalar.
13. Biometrik identifikatsiya qilish texnologiyasi.
14. Virtual borliq texnologiyalaridan ilmiy faoliyatda foydalanishning ahamiyati.
15. Virtual reallik va virtual zarralar fan taraqqiyotining mahsuli.

Mustaqil ish topshiriqlari: Axborotlashgan jamiyatda mehnat mazmunining o'zgarishi. Elektron hukumat va virtual qabulxona texnologiyalarining amal qilish xususiyatlari. Axborot inqilobi. Nanotexnologiyalar. Biometrik identifikatsiya qilish texnologiyasi.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство).
2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методологий. – М.: Синтег, 2007.
3. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.
4. Peregudov L.V., Saidov M.X. Ilmiy ijod metodologiyasi T.2002
5. Falsafa. komusiy lugat. T.: «O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti», 2004.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O'zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O'zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi.T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Балабанов и.Т. Инновационный менеджмент. СП(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюсий. М.: 1998
5. Генон Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. Трактаты, диссертатсии, стати.М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.
8. Старостин А.М. Философскиэ инноватсии: концепции и основные сферы применений. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.
9. Tulenova K.J. Predvidenii i realnost. –T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 1998. -141 b.
10. Tulenov J.T. Dialektika nazariyasi. -T.: O'zbekiston, 2000.-180 b.
- 11Энгелмаер П.К. Теория торчества. М.: Либроком, 2010, 208 с.
12. Черепанов Н.В. Традиции и новатсии: социально-философский анализ. Автореф..... канд. филол. наук. М.: 2007, 13

13. Шермухамедова Н.А. Социально-философский анализ стиля научного мышления. Дисс. докт филос. Наук -Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2002
14. Shermuhammedova N Falsafa va fan metodologiyasi. Toshkent 2008 – 436 b
15. Shermuxamedova N.A. Gnoselogiya – bilish nazariyasi.-Т.: Noshir, 2011
16. Shermuxamedova N.A. Falsafa- darslik o‘quv uslubiy majmuasi. Т.: Noshir, 2012
17. Sharipov M., Fayzixo‘jaeva D. Mantiq. –Т.: Universitet, 2005, -262 b.
18. Шеллинг Ф.В. Философия искусства -М.: Наука, 1996. –180 с.
19. Шлеермахер Ф. Диалектика. –М.: АСТ, 1992. -270 с. 20. Файзуллаев А.Ф. Инерция мышления: трудности перехода от старого к новому // Ж. Общественные науки в Узбекистане. 1991. № 3. –С. 14-18.

Internet resurslari:

1. www.ziyounet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>
5. <http://www.ido.rudn.ru>.
6. <http://www.filosofia.ru>.
7. <http://www.falsafa.dc.uz>.

V BOB. ILMIY ISHLARNI BADIY JIHATDAN RASMIYLASHTIRISH

Reja:

1. Ilmiy ishning kirish va xulosa qismlarini tayyorlash hamda uning tarkibiy qismlarini rasmiylashtirish.
2. Ilmiy ishni himoyaga hamda ilmiy ish himoyasi taqdimotini tayyorlash.
3. Avtoreferatni yozish tartibi va uni tayyorlash.

O‘quv mashg‘ulotining maqsadi: Ilmiy ishning kirish va xulosa qismlarini tayyorlash hamda uning tarkibiy qismlarini rasmiylashtirish, ilmiy ishni himoyaga hamda ilmiy ish himoyasi taqdimotini tayyorlash, avtoreferatni yozish tartibi va uni tayyorlash haqida bilim berish.

Tayanch so‘zlar: fonatik, hayot mazmuni, qiziquvchan, diagnost, erudit, estet, metodolog, individualist.

Ilmiy ishning kirish va xulosa qismlari dissertatsiyaning barcha boblari yozilib bo'lingandan keyin yozilishga kirishiladi. Tadqiqotning har bir bobini qisqacha xulosa bilan yakunlash maqsadga muvofiqdir. Ana shu bobda juda qisqa qilib, ishdagi eng muhim yangilikni ajratib ko'rsatish lozim, bu esa tadqiqotning ilmiy mahsuli (natijasi) hisoblanadi.

Dissertatsiyaning xulosa qismida asosiy qoidalar, erishilgan natijalar 5-6 sahifada bayon etiladi. Bunda qat'iy va belgilangan shaklda muallif erishgan ilmiy natijalar bayon etiladi. Bunda tadqiqot materiallaridan yangilikning mohiyati, nazariy va amaliy ahamiyati, uning natijalarining tatbiq etilishi alohida ajratib ko'rsatiladi.

Bibliografik ro'yxatning mavjud bo'lishi bu shunchaki formal talab, rasmiyatchilik emas, balki dissertatsiyaning muhim tarkibiy qismi bo'lib, yosh tadqiqotchining mustaqil ijodiy ishini aks ettiradi. Bibliografik ko'rsatkich odatda ikki bo'limdan iborat bo'ladi:

1. Vatanimiz olimlarining asarlari.
2. Chet tilidagi xorijiy olimlarning asarlari.

Har bir bo'lim ostidagi adabiyotlar (kitoblar, maqolalar, qo'lyozmalar) alifbo tartibida yoziladi va nomerlanadi.

Bibliografik ko'rsatkichda ayni bir xil jurnal va to'plamning nomi takrorlanishi mumkin. Ularning nomi to'liq ko'rsatilishi lozim. Bibliografik ko'rsatkichda dissertatsiya tekstida sitata berilmagan, avtor tomonidan foydalanilmagan adabiyotlarni berish tavsiya etilmaydi. Bibliografikga darslik, ensiklopediya, ma'lumotnoma (spravochnik), ilmiy ommabop nashrlar, gazetalar kiritilmaydi. Agar bunday nashrdan foydalanishga zaruriyat tug'ilgan bo'lsa, ularni qo'lyozmaning sahifasi ostida berishi lozim.

Dissertatsiyada bibliografiyaning birinchi bo'limida manbalar ajratiladi: konstitutsiya, hukumat qarorlari, qonunlari, mamlakat prezidentining foydalanilgan asarlari. Texnika fanlari bo'yicha tayyorlangan dissertatsiyalar bibliografiyasi qo'shimcha avtorlik guvohnomalari va patentlar ro'yhati beriladi (ulardan muallif ishda foydalangan bo'lsa).

Tadqiqotning har bir bobini qisqacha xulosa bilan yakunlash maqsadga muvofiqdir. Ana shu bobda juda qisqa qilib, ishdagi eng muhim yangilikni ajratib ko'rsatish lozim, bu esa tadqiqotning ilmiy mahsuli (natijasi) hisoblanadi. O'z fikringni qisqa va aniq ifodalay olish katta san'atdir. Dissertatsiyaning maxsus "Yakunlash" qismida muallif ilmiy ishning eng muhim qoidalarini keng planda umumlashtirishi, mavzu bo'yicha qilingan tadqiqotga yakun yasashi, hal etilmagan muhim masalalarni ko'rsatishi lozim. Dissertatsiyaning xulosa qismida asosiy qoidalar, erishilgan natijalar 5-6 sahifada bayon etiladi. Bunda qat'iy va belgilangan shaklda muallif erishgan ilmiy natijalar bayon etiladi. Bunda tadqiqot materiallaridan yangilikning mohiyati, nazariy va amaliy ahamiyati, uning natijalarining tatbiq etilishi alohida ajratib ko'rsatiladi.

Yosh tadqiqotchilar ko‘pincha mavzuga oid barcha ko‘rib chiqqan adabiyotlar va hatto har qanday adabiyotlar mazmunini dissertatsiyada bayon etishga, hatto bu asarlarga yozilgan taqrizlarni keltirishga xarakat qiladilar, lekin eng achinarlisi shundaki, bu asarlardagi bosh g‘oyani, mavzuga tegishli bo‘lgan ilmiy yechimni topa olmaydilar, qonuniyatlar qanday shakllanganini bila olmaydilar. Binobarin, tadqiqotchi mavzuning adabiyotlarda yoritilish xronologiyasini unutmagani holda butun e‘tiborini o‘rganilayotgan hodisaning mohiyatini uning rivojlanish tarixida ochib berishi zarur. Tadqiqotdagi ilmiy yangilik, uning nazariy va amaliy ahamiyati xuddi shu yerdan boshlanadi. Dissertatsiyaning faktlar uyumi ichidan ikkinchi darajali, nomuhimlarini chiqarib tashlashi, ilmiy asarni keraksiz sitatalar yukidan ozod qila olishi ayniqsa muhimdir.

O‘z fikringni qisqa va aniq ifodalay olish katta san‘atdir. Dissertatsiyaning maxsus “Yakunlash” qismida muallif ilmiy ishning eng muhim qoidalarini keng planda umumlashtirishi, mavzu bo‘yicha qilingan tadqiqotga yakun yasashi, hal etilmagan muhim masalalarni ko‘rsatishi lozim.

Odatda dissertatsiyaning birinchi bobi konkret soha bo‘yicha ilmiy bilimlarning rivojlanish tarixini yorituvchi ilmiy asarlar sharhiga bag‘ishlanadi. Zero, tadqiqotchi o‘rganishga kirishayotgan muammo, shubhasiz, jahondagi ko‘plab olimlar tomonidan u yoki bu darajada albatta, o‘rganilgandir. Muammoning o‘rganish tarixini bilmay turib, ilg‘or ilmiy g‘oyani yaratib bo‘lmaydi.

Tanlangan ilmiy ishni rasmlashtirishda eng kerakli, eng muhim materiallarni tanlash maqsadga muvofiqdir. Eng avvalo, tadqiqotchi kerakli manbaalarni hisob olishi va muntazam ravishda yozib borishga odatlanishi lozim. Har kuni qadam baqadam tadqiqotning borishi, yutuq va kamchiliklarni, qo‘llanilayotgan usullarning xususiyatlarini belgilashi lozim. Dissertatsiyaning har bir bobi va paragraflari bo‘yicha alohida papka yuritib, to‘plangan ma‘lumotlarni tegishli papkalarga solib borish, maxsus daftar tutishi lozim.

Dissertatsiyani himoya qilishga tayyorgarlik ko‘rish tadqiqotchidan ko‘pchilik oldida nutq so‘zlash ko‘nikmalari va nutqmadaniyatiga ega bo‘lishni talab etadi. Dissertant himoya o‘tadigan xonani ko‘rishi, himoya jarayonini aniq tasavvur etishi va o‘zidan ilgari bo‘lib o‘tgan himoya jarayonida ishtirok etishi, o‘zida muayyan ko‘nikmalarni shakllantirishi maqsadga muvofiqdir. Zero, har qanday ijod tadqiqotchidan ham ma‘naviy ruhiy, ham jismoniy kuch-quvvatni bir nuqtaga to‘plashni talab etadi.

Tadqiqotchi dissertatsiyaning texnik tomonlarini bajarib, ishni ilmiy rahbar va soha mo‘taxassislarining muhokamasidan o‘tkazib, ko‘rsatilgan kamchiliklarni bartaraf etganidan so‘ng ishning so‘nggi hal qiluvchi bosqichi-dissertatsiyani himoya qilishga qaratishi va buning uchun puxta tayyorgarlik ko‘rishi lozim. Zero, yaxshi dissertatsiyani yozishning o‘zi yetarli emas, balki uni muvaffaqiyatli himoya qilish muhimdir.

Dissertatsiya himoyasi kuni Ixtisoslashgan ilmiy Kengash a'zolarining uchdan ikki qismi kengash yig'ilishida ishtirok etsa, kvorum bor deb e'lon qilinadi va ilmiy kengash raisi majlisni ochiq deb e'lon qiladi va kuntar tibini ma'lum qiladi. So'ng ilmiy kengash kotibi dissertantning tarjimai holi va himoyaga chiqish uchun zarur bo'lgan barcha xujjatlar bilan tanishtiradi. So'ng dissertantga bajarilgan ishnig mohiyati, mazmuni, erishilgan ilmiy natijalar, xulosa va tavsiyalar haqida gapirish uchun(yigirma daqiqa) so'z beriladi. Doklad tugaganidan so'ng ilmiy kengash kotibi dissertatsiya bo'yicha olingan yozma taqrizlarni o'qib eshittiradi. So'ng ilmiy rahbarga so'z beriladi. So'ng dissertatsiyani muhokama qilish boshlanadi. Muzokarada rasmiy opponentlarning dissertatsiyadagi yutuq va kamchiliklarga oid mulohazalari hamda dissertantning javob nutqi eshutiladi. Shundan so'ng ilmiy kengash a'zolari so'zga chiqishi yoki dissertantga savol bilan murojaat qilishlari mumkin.

Shundan so'ng ilmiy kengash a'zolariga yashirin ovoz berish uchun varaqalar tarqatiladi. Ilmiy kengash raisi ovoz berish natijalarini o'qib eshittiradi. Agar ilmiy kengash a'zolarining uchdan ikki qismi fan doktori ilmiy darajasini olishga da'vogar bo'lgan tadqiqotchini yoqlab ovoz bersa, ilmiy kengash qarori haqiqiy hisoblanadi. Dissertatsiyani himoya qilish quyidagi bosqichdan iboratdir: 1) dissertatsiya mavzui bo'yicha 20 daqiqalik doklad tekstini tayyorlash; 2) doklad uchun bezakli ko'rgazmalar hozirlash; 3) taqrizchilar va opponenlarning eng muhim e'tirozlariga javob berish uchun tayyorlanish.

Doklad tekstini tayyorlashda avtoreferatda o'z ifodasini topgan dissertatsiyaning eng muhim qoidalari: olingan natija, ilmiy yangilik, ishning nazariy va amaliy ahamiyati, xulosa va tavsiyalar bayon etiladi. Dokladni tayyorlashda tadqiqotchidan ishning mazmun-mohiyatini aniq, lo'nda va ravon bayon etish talab etiladi. Bu yerda dokladchi so'zlarining tushunarli, ravon va ta'sirchan bo'lishi, himoyada ishtirok etayotgan nomotaxassislar uchun ham tushunarli bo'lishi muhimdir. Lekin bundan doklad soddalashtirilishi kerak ekan, degan xulosa chiqarish yaramaydi, balki, aksincha, doklad mazmunan qat'i -yil miy, keng auditoriya uchun tushunarli bo'lishi lozim. Tadqiqotchinig notiqlik mahoratiga ega bo'lishi uning keying ilmiy pedagogik faoliyati uchun ham foydalidir. Notiqlik mahoratining eng muhim qoidalari sifatida quidagilarni ko'rsatish mumkin:

1. Notiq o'zi fikr yuritayotgan predmetni qancha chuqur bilsa, shuncha kam hayajonlanadi.

2. Bir xil va zerikarli ohangda ming'irlab emas, balki, baland, tiniq va ravon gapiring. So'z ohangida ishonch, umid va kuch-qudratingiz yaqqol jaranglasin.

3. So'zning ma'nosi va ahamiyatiga bog'liq ravishda nutq ohangi ko'tarilishi yoki pasayishi mumkin. So'z ohangi ibora yoki so'zning muhimligini ta'kidlaydi.

4. Qo'l harakatlari, imo-ishoralar nutqni jonlantiradi, lekin undan o'ta ehtiyotkorlik bilan foydalanish lozim.

5. So'zlayotganingizda sahna bo'ylab yurmang, bir xilda xarakat qilmang.

6. Bir xil andozada gapirmang. Ijodiy ishda andozalarga aslo yo‘l qo‘yib bo‘lmaydi.

7. Nutqda bir xil iborani takrorlamang.

8. Nutq shakli oddiy va tushunarli bo‘lsin. Oddiy qiyoslash, obrazli ifoda.

9. Tinglovchiga kuchli ta‘sir ko‘rsatadi.

10. Ma‘ruza mavaffaqiyatli bo‘lishi uchun:

a) tinglovchilar diqqatini o‘zingizga to‘la jalb eting;

b) ma‘ruza oxirigacha ularning diqqatini ushlab turing.

Buning uchun notiqning so‘zlari tinglovchi uchun oddiy, tushunarli, ta‘sirchan va qiziqarli(ular uchun foydali) bo‘lishi kerak.

11. Nutq ortiqcha so‘z va tafsilotlardan holi bo‘lsin.

12. Nutq yakuni aytilgan fikr, g‘oyani umumlashtirishi, nutq ibtidosi bilan bog‘lanishi kerak.

13. Nutqning muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun notiq mantiqan izchillikka qat‘iy amal qilishi, bir predmetdan boshqasiga sakrab o‘tmasligi, asosiy mavzudan chetga chiqmasligi kerak. Nutq shunday izchillikka asoslanishi kerakki: birinchi fikrdan ikkinchi fikr, ikkinchisidan uchinchi fikrva h.o. tabiiy ravishda kelib chiqsin. Bunday nutq tinglovchiga intellektual zavq bag‘ishlaydi va unda unutilmas taassurot qoldiradi.

Mamlakatimizda qabul qilingan tartibga ko‘ra, oliy o‘quv yurti yoki tadqiqot instituti qoshida tashkil etilgan Ixtisoslashgan ilmiy Kengash himoyaga qo‘yilishi mo‘ljallanayotgan dissertatsiyani tadqiqotchidan ishni rasman qabul qilib olgandan so‘ng bir oy mobaynida dissertatsiya bo‘yicha opponentlarni, yetakchi ilmiy muassasani va himoya kunini aniqlab, dissertatsiyani ularning muhokamasiga jo‘natadi va ulardan belgilangan shakldagi taqrizlarni oladi; tadqiqotchiga dissertatsiya bo‘yicha avtoreferat chop tishga ruxsat beradi.

Avtoreferat – muallifning o‘zi tomonidan yozib tugallangan dissertatsiyaning qisqa bayoni bo‘lib, 100-150 nusxada bosmaxonada chop etiladi. Odatda bunday avtoreferat fan doktori ilmiy darajasini olishga da‘vogar tadqiqotchi tomonidan yoziladi va u ikki bosma taboq (34 sahifa) atrofida bo‘ladi.

Avtoreferat sarlavhasi va mazmuni dissertatsiyaga to‘la mos bo‘lishi zarur. Bundan tashqari, unda himoya qilinadigan vaqt, joy va ilmiy rahbar, rasmiy opponentlarning familiyasi ko‘rsatiladi. Unda dissertatsiyanig hajmi, nomi, ilova, muallifning dissertatsiya mavzui bo‘yicha ilgari chop etgan monografiya, ilmiy maqolalar ro‘yxati albatta ko‘rsatilishi shart.

Avtoreferat sarlavhasi va mazmuni dissertatsiyaga to‘la mos bo‘lishi zarur. Bundan tashqari, unda himoya qilinadigan vaqt, joy va ilmiy rahbar, rasmiy opponentlarning familiyasi ko‘rsatiladi. Unda dissertatsiyanig hajmi, nomi, ilova, muallifning dissertatsiya mavzui bo‘yicha ilgari chop etgan monografiya, ilmiy maqolalar ro‘yxati albatta ko‘rsatilishi shart.

Retsenziya (taqriz) – (lotincha “recensio” so‘zidan olingan bo‘lib, “ko‘rib chiqish”, “tekshirish” ma‘nolarini anglatadi) – unda tadqiqot analizi berilib,

tanqidiy baholanadi. Biron bir asar va maqolani tanqidiy nuqtai nazardan ko‘rib chiqib, unga taqriz yoziladigan bo‘lsa tadqiqotchidan ilmiy asarga fan, texnika, madaniyatning muayyan sohasi bo‘yicha yaxshi malakaga ega bo‘lishni, ko‘rib chiqilayotgan masalaning hozirgi holati va chop etilgan yangi adabiyotlar bilan yaxshi xabardor bo‘lishni talab etadi. Shu boisdan ham taqriz u yoki bu sohaga yaqin mo‘taxassislar tomonidan beriladi (yoziladi).

? Mavzu bo‘yicha savollar

1. Hozirgi zamon olimining portreti.
2. Mehnat va konsensus olim portretining muhim belgisi.
3. Ochiq konsensus: darslik, monografiyalardagi fikrning oshkor ifodasi.
4. Konsensusga erishish darajalari.
5. Fanda xalqaro jamoatchilik bilan ishlashning ahamiyati.
6. Mahorat darslarini tashkil etishning afzalliklari.
7. “Kashfiyot”, “ixtiro” tushunchalarining innovatsion xarakteri.
8. Ilmiy kashfiyotlarning tasnifi.
9. Ixtiro-kashfiyot va innovatsiya o‘rtasidagi o‘ziga xos “oraliq” holat.
10. Ixtiro muayyan kashfiyot doirasida sodir bo‘luvchi innovatsion daraja.
11. Dunyoning eng mashhur ixtirolari.
12. Kashfiyot va ixtirolar ijodiy faoliyat natijasi.
13. Patent olim ilmiy kashfiyoti yoki ixtirosining tan olinganligi haqidagi guvohnoma.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство).
2. Novikov A.M., Novikov D.A. Metodologiya. – M.: Sinteg, 2007.
3. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.
4. Peregudov L.V., Saidov M.X. Ilmiy ijod metodologiyasi T.2002
5. Falsafa. komusiy lugat. T.: «O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti», 2004.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O‘zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O‘zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi.T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Балабанов и.Т. Инновационный менеджмент. СП(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генон Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. Трактаты, диссертации, статьи.М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.
8. Старостин А.М. Философские инновации: концепции и основные сферы применений. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.
9. Tulenova K.J. Predvideni i realnost. –T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 1998. -141 b.
10. Tulenov J.T. Dialektika nazariyasi. -T.: O'zbekiston, 2000.-180 b.
- 11.Энгелмаер П.К. Теория творчества. М.: Либроком, 2010, 208 с.
12. Черепанов Н.В. Традиции и новации: социально-философский анализ. Автореф..... канд. филол. наук. М.: 2007, 13
13. Шермухамедова Н.А. Социально-философский анализ стиля научного мышления.Дисс. докт филос. Наук -Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2002
14. Shermuhammedova N Falsafa va fan metodologiyasi. Toshkent 2008 – 436 b
15. Shermuxamedova N.A. Gnoselogiya – bilish nazariyasi.-T.: Noshir, 2011
16. Shermuxamedova N.A. Falsafa- darslik o'quv uslubiy majmuasi. T.: Noshir, 2012
17. Sharipov M., Fayzixojaeva D. Mantiq. –T.: Universitet, 2005, -262 b.
18. Шеллинг Ф.В. Философия искусства -М.: Наука, 1996. –180 с.
19. Шлеермахер Ф. Диалектика. –М.: АСТ, 1992. -270 с. 20. Файзуллаев А.Ф. Инерция мышления: трудности перехода от старого к новому // Ж. Общественные науки в Узбекистане. 1991. № 3. –С. 14-18.

Internet resurslari:

1. www.ziyounet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>
5. <http://www.ido.rudn.ru>.

6. <http://www.filosofia.ru>.
7. <http://www.falsafa.dc.uz>.

VI BOB. ILMIY TADQIQOTNING YO‘NALISHINI TANLASH VA MAVZUNI ASOSLASH

Reja:

1. Ilmiy tadqiqotda erkinlik va ijtimoiy nazorat.
2. Ilmiy hamjamiyatda fanning erkinligi tamoyili.
3. Mavzuni tanlash erkinligi va uning ijtimoiy nazorati.
4. Ilmiy faoliyatni ijtimoiy nazorat qilish vositalari: ekspertlar kengashi, kollegial tashkilotlar, maslahat kengashlari.
5. Oliy attestatsiya komissiyasi olim ilmiy faoliyatiga baho beruvchi tashkilot.

O‘quv mashg‘ulotining maqsadi: Ilmiy tadqiqotning yo‘nalishini tanlash va mavzuni asoslash maqsadida ilmiy tadqiqotda erkinlik va ijtimoiy nazorat tushunchasi, ilmiy hamjamiyatda fanning erkinligi tamoyili, mavzuni tanlash erkinligi va uning ijtimoiy nazorati, ilmiy faoliyatni ijtimoiy nazorat qilish vositalari: ekspertlar kengashi, kollegial tashkilotlar, maslahat kengashlari hamda olim ilmiy faoliyatiga baho beruvchi tashkilot Oliy attestatsiya komissiyasi haqida bilim berish.

Tayanch so‘zlar: fonatik, hayot mazmuni, qiziquvchan, diagnost, erudit, estet, metodolog, individualist.

Ilmiy tadqiqotda erkinlik va ijtimoiy nazorat. Fan «havaskorlik» mashg‘uloti bo‘lgan davrda u asosan adabiy mehnat bilan bog‘liq mavzular bilan cheklangan, keng ko‘lamli va qimmatbaho tadqiqotlarni talab qilmagan. Ammo u xo‘jalik faoliyatida amaliy naf ko‘rish uchun mablag‘lar kiritiladigan ijtimoiy mehnat tarmog‘iga aylangach, vaziyat o‘zgardi. Tadqiqotlar buyurtmaga muvofiq bajarila boshladi. Ilmiy tadqiqotlarning mavzularini belgilash olimlar ixtiyoridan chiqdi. Fanni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini tanlash va ilmiy mehnatga baho berish fandan uzoq odamlar qo‘liga tushdi. Bundan eng avvalo fundamental fan jabr ko‘rdi, chunki unga ajratiladigan mablag‘lar kamaydi, undan kadrlar ketib qola boshladi, uning obro‘si pasaydi. Ammo gap shuning o‘zidagina emas. Fan tizimi to‘laligicha hokimiyat va mablag‘larni o‘z qo‘lida jamlagan odamlar ixtiyoriga o‘tdi. Olimlar nimani buyurishsa, shuni bajaradigan yollanma kasb egalari bilan bir qatorga qo‘-yil dilar. Bu ularning qarshiligi va noroziligiga sabab bo‘ldi.

Ilmiy hamjamiyatda fanning erkinligi tamoyili keng e'tirof etiladi. Bu tamoyil tarafdorlari fan o'z rivojlanish mantiqiga ega ekanligini va uning shu jumladan ijtimoiy foydalilik nuqtai nazaridan ham eng muhim va istiqboli porloq bo'lgan yo'nalishlarini faqat mo'taxassislar, professional olimlarga to'g'ri belgilashlari mumkinligini, fan imkoniyatlarini, uning yutuqlarini hayotga joriy etish yo'llarini baholashga ulardan boshqa hech kim qodir emasligini ta'kidlaydilar. Shuning uchun ham ular fanning ichki ishlariga jamiyat aralashishi mumkin emas, fanni rivojlantirish haqida qarorlar qabul qilish jarayonidan ilmga daxldor bo'lmagan odamlar chiqarilishi lozim, olimlar bilimlarni ijtimoiy fondlar yordamida, lekin sirtidan aralashuvlarsiz rivojlantirish huquqiga ega bo'lishlari darkor, deb hisoblaydilar¹⁹⁵.

Olimlarga tadqiqot faoliyati erkinligi, uning muammolarini mustaqil tanlash, fanni rivojlantirish uchun mo'ljallangan resurslar qaysi ilmiy muammolarga va qay tarzda sarflanishi lozimligini hal qilish imkoniyati berilishi kerak. Aks holda fan imkoniyatlaridan amalda to'laqonli foydalanilmaydi.

Bunga javoban fanning erkinligi g'oyasining muxoliflari ilmiy faoliyat ustidan ijtimoiy nazorat tamoyilini ilgari suradilar. Ularning fikricha, ilmiy hamjamiyat fanni rivojlantirishga faqat o'z ichki ishi sifatida qaraydigan «sekt»ga aylanib qolmasligi kerak. Agar olimlarga ilmiy tadqiqotlarning maqsad va yo'nalishlarini mustaqil belgilash huquqi berilsa, ular «ziyokor» maqsadlarga erishish ketidan quvib, «unumdor» maqsadlarni butunlay unutishlari mumkin. Bu holda fan olimlar qo'lida o'z qiziqishlarini g'azna hisobiga qondirish vositasiga aylanishi mumkin. Hamonki jamiyat fanni mablag' bilan ta'minlar ekan, u fanning rivojlanish jarayonini nazorat qilishga haqlidir.

Fanning differentsiatsiyalashuvi o'z-o'zidan aksariyat olimlarni tor mo'taxassislarga aylantiradi. Ular o'z sohasida bilimdon bo'lganlari holda, ijtimoiy ehtiyojlarni va amaliy hayotda, ishlab chiqarish, iqtisodiyot va siyosatda yuzaga kelayotgan vazifalarni lozim darajada baholay olmaydilar. Jamiyat ijtimoiy buyurtma mexanizmi orqali olimlarning kuchlarini jamiyat uchun amaliy nuqtai nazardan ayniqsa muhim bo'lgan vazifalarni yechishga yo'naltirishi lozim. Fanni rivojlantirishga mablag'lar berar ekan, jamiyat bu mablag'lar nimaga sarflanishini belgilash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Ijtimoiy nazoratsiz fandan jamiyat uchun foydali naf ko'rilishini ta'minlash mumkin emas.

Hozirgi davrda fanning erkinligi va uning ustidan ijtimoiy nazorat o'rnatish o'rtasidagi ziddiyat odatda fanni rivojlantirish masalalarini hal qilishga olimlarni ham, amaliyot xodimlarini ham jalb qilish yo'li bilan yechiladi. Ko'pincha bu masalalarni ular ayni shu maqsadda tuziladigan kollegial organlar, ekspertiza hay'atlari va maslahat kengashlarida bahamjihat hal qiladilar. Ammo, shunga qaramay, mazkur tamoyillar o'rtasidagi ziddiyat yo'qolgani yo'q, u konkret masalalarni yechishda ushbu printsiptamoyillarning tarafdorlari o'rtasidagi

¹⁹⁵ Кравец А.С. Идеалы и идолы науки. – Воронеж, 1993. – С 63.

to'qnashuv joyi bo'lib qolayotir. Vaqti-vaqti bilan, odamlarga muayyan xavf-tug'dirishi mumkin bo'lgan yoki jamiyatning axloqiy meyorlari va madaniy an'analari bilan to'qnashuvchi ilmiy tadqiqotlar haqida gap borganida, mazkur ziddiyat ayniqsa keskin tus oladi.

Hozirgi vaqtda qizg'in bahs-munozaralarga sabab bo'layotgan masalalardan biri – bu olimlar tadqiqotlarning maqsad va vositalarini tanlashda to'la erkin bo'lishlari kerakmi yoki jamiyat bu erkinlikni biron-bir tarzda cheklashi zarurmi, degan masaladir.

Ayrimlar ilmiy bilimlar bizga qay darajada xavfli yoki zararli bo'lib tuyulmasin, ularning rivojlanish jarayoniga to'sqinlik qilish mumkin emas, deb hisoblaydilar. Ularning fikricha, insoniyatga xos bo'lgan bilimlarni kengaytirishga intilishni to'xtatish mumkin emas. Ilmiy bilim esa o'z-o'zicha zararli bo'la olmaydi: zarar faqat undan yomon niyatda foydalanilishi oqibatida kelib chiqishi mumkin. Jamiyat bilimdan ayni shunday foydalanish hollarini to'xtatishi lozim.

Boshqa bir guruh olimlar ilmiy tadqiqotlarning mavzularini tanlash erkinligi hech bo'lmasa ularning qimmatligi tufayli cheklanishi lozim, deb hisoblaydilar. Jamiyat olimlarga o'z qiziqishlarini qondirish uchun jamoatning ko'p miqdordagi mablag'larini sarflash imkoniyatini bera olmaydi. Ammo eng muhimi – fanda insoniylikka va axloqiy meyorlarga zid bo'lgan tadqiqot metodlari va vositalari taqiqlanishi, oqibatlari insoniyatning mavjudligiga biron-bir tarzda tahdid soladigan, ekologik, ijtimoiy, genetik va boshqa xil halokatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan eksperimentlar yo'l qo'yib bo'lmaydigan bir hol deb e'tirof etilishi lozim.

Umumiy mulohazalardan kelib chiqib, olimlarda ilmiy tadqiqotlarning cheksiz erkinligi bo'lishi mumkin emasligini (va hech qachon bo'lmaganligini ham) tan olish zarur. Umummadaniy, eng avvalo axloqiy qadriyatlar fanni rivojlantirish manfaatlaridan ustun turadi. Odamlar qo'lga tabiatga va insonning o'ziga ta'sir ko'rsatishning ilgari olimlar hatto orzu qilishlari ham mumkin bo'lmagan o'ta qudratli vositalarini beruvchi hozirgi zamon fani uchun esa bu ayniqsa muhimdir. Ilmiy tadqiqot erkinligi insoniyatning mavjudligi uchun xavfli bo'lgan ilmiy eksperimentlarga tatbiq etilishi, hech shubhasiz, mumkin emas. Bu sog'lom fikrlovchi odamlar, shu jumladan fan odamlarida ham e'tiroz uyg'otmasa kerak.

Ammo fundamental ilmiy tadqiqotlar qanday natijalar va oqibatlarga olib kelishini oldindan aytish aksariyat hollarda mumkin emas. Ular bizning hayotimizda amalga oshirishi mumkin bo'lgan foydali o'zgarishlarni ham, zararli o'zgarishlarni ham bashorat qilish qiyin. Ayni shu sababli biron-bir tadqiqotni uzil-kesil taqiqlash mumkin emas. Har bir holda bu masala alohida muhokama qilinishi lozim va vaziyatga (masalan, jamiyat yashash sharoitlarining o'zgarishi, madaniyatning rivojlanishi, yangi texnik va ilmiy g'oyalar paydo bo'lishi bilan bog'liq holatlarga) qarab uning u yoki bu qarorlari qayta ko'rilishi mumkin.

Umuman olganda, hozirgi zamon madaniyatining rivojlanish jarayonlari bugungi kunda fanning mavjudligi va rivojlanishini tadqiqotlarni va umuman ilmiy faoliyatni tartibga solishning u yoki bu shakllari va meyorlarisiz tasavvur qilish mumkin emas, degan xulosaga kelish imkoniyatini beradi¹⁹⁶.

Neytralizm va ijtimoiy mas'uliyat. Fan falsafadan hali ajralib chiqmagan davrda uning ijtimoiy-madaniy mazmunini asosan ilmiy bilimlarning bilishdunyoqarashga doir va mafkuraviy ahamiyatida ko'rganlar. Olimlar madaniy an'analar va siyosiy-mafkuraviy mo'ljallar tazyiqi ostida yashaganlar va faoliyat ko'rsatganlar, jamiyat (davlat, jamoatchilik fikri) ularning dinga, cherkovga va hukumatga nisbatan xayrixohligini kuzatib borgan. Antik demokratiya andozasi sanalgan davlat – Afinada Anaksagor va Suqrot o'z noan'anaviy qarashlari uchun jazoga tortilgan, O'rta asrlarda esa «dahriyona» fikrlarni rivojlantirishga jur'at etganlar qattiq ta'qibga duchor bo'lganlar.

Uyg'onish davrida fan ilohiy sxolastika va falsafiy mushohadalar doirasidan chiqib, diniy aqidalarga bog'liq bo'lmagan haqiqatga doir izlanishlarning qaltis yo'liga kirgach, olimlar erkin ilmiy izlanish o'zlari shakkoklikda ayblanishlariga olib kelishi mumkinligi bilan hisoblashishga majbur bo'ldilar.

«Shakllanayotgan yangi fan uchun ijtimoiy-madaniy va siyosiy hayotning uch sohasi – din, axloq va davlat hokimiyati ayniqsa xavfli edi. Yangi fanning mazkur sohalar bilan munosabatlaridagi keskinlikni pasaytirish talab etilardi»¹⁹⁷.

Bu masalaning yechimi neytralizm tamoyilida topildi. Mazkur tamoyil London qirollik jamiyati Nizomida bayon etilgan: fan dinga ham, axloqqa ham, siyosatga ham aralashmaydi. Ammo fan rivojlanishining navbatdagi, klassik bosqichidayoq ilmiy hamjamiyatda ikki tendentsiya o'rtasida tafovut yuzaga keldi.

Bu tendentsiyalardan biri neytralizm an'anasini davom ettiradi va fan muammolarini mafkura, din, siyosat va axloq muammolaridan ajratishni nazarda to'tadi. Olim o'z ishi bilan shug'ullanishi – o'rganishi, kashf etishi, ishlab chiqishi, loyihalashi lozim. Uning tadqiqotlari, kashfiyotlari, ishlanmalari va loyihalarining natijalari amalda qanday qo'llanilishi fan chegarasidan tashqaridagi masaladir. Uni yechish mas'uliyati fanga yoki olimlarga emas, balki mazkur masala yuzasidan qarorlar qabul qilish huquqi va hokimiyatiga ega bo'lganlarga yuklatiladi.

Neytralizm nuqtai nazari zamirida ilmiy bilimning tabiatan qadriyat emasligi haqidagi nazariya yotadi. Bu nazariyaga muvofiq, ilmiy bilim faqat deskriptiv (tavsiflovchi) va proskriptiv (buyuruvchi) iboralar sifatida ta'riflanishi mumkin, qadriyatlarga doir iboralar (ya'ni biror narsaning inson uchun qimmatini haqidagi mulohazalar) fan vakolatiga kirmaydi va ilmiy bilimda mavjud bo'lishi mumkin emas.

Ikkinchi tendentsiya olimning ijtimoiy mas'uliyati tamoyili ilgari surilishi bilan bog'liq. Bu tamoyilga muvofiq, olim o'z ilmiy faoliyatining metodlari va maqsadlari uchun ham, uning natijalari va oqibatlari uchun ham jamiyat oldida

¹⁹⁶ : Философия и методология науки / Под ред. В.И.Кунцова. – М., 1996. – 493-б.

¹⁹⁷ Кравец А.С. Идеалы и идолы науки. – Воронеж, 1993. – 55-б.

javobgar bo'lishi lozim. Hamonki fan o'z kashfiyotlari jamiyatga keltiradigan foydani o'z xizmati deb bilar ekan, u mazkur kashfiyotlarning zararli oqibatlarida o'zini aybdor deb ham bilishi kerak. Olimning neytralligi uning ilmiy haqiqatga amal qilish, muayyan qadriyatlar va ijtimoiy-madaniy (mafkuraviy, diniy, estetik, siyosiy, axloqiy va boshqa) mo'ljallarga o'z munosabatidan qat'i nazar, bu haqiqatni himoya qilishga intilishi bilangina cheklanishi lozim. Ammo olim fan yutuqlaridan qanday foydalanilayotganiga bir chekkada qo'l qovushtirib qarab turishi mumkin emas. U o'ziga berilayotgan ijtimoiy buyurtmaga askar o'z boshlig'ining buyrug'iga qaragandek munosabatda bo'la olmaydi. Hamonki ilmiy tadqiqotlar olib kelishi mumkin bo'lgan oqibatlarni hech kim olimlardan yaxshiroq baholay olmas ekan, bu ularga ilmiy kashfiyotlardan g'ayriinsoniy maqsadlarda foydalanilmasligiga erishish majburiyatini yuklaydi. Bundan tashqari, o'z ilmiy faoliyatining maqsadlari va metodlariga olimlarning o'zlari axloqiy nuqtai nazardan baho berishlari, axloqiy meyorlarni buzish bilan bog'liq bo'lgan tadqiqotlardan voz kechishlari lozim. Olim o'z tadqiqotlarining g'ayriinsoniyligi va ulardan foydalanish uchun javobgarlikni to'laligicha ishni buyurtma qilgan va unga haq to'lagan ijtimoiy kuchlar, hukumatlar, firmalar yoki ayrim shaxslarga yuklashga haqli emas.

Albatta, yirik ilmiy kashfiyotning barcha oqibatlarini ham oldindan aytib bo'lmaydi. Ularni baholashda kelishmovchiliklar va xatolar bo'lishi mumkin. Ilmiy tadqiqotning maqsadlari va metodlariga berilgan axloqiy baho ham bahsli bo'lishi mumkin. Ammo bu hol bunday baholarni berish va ular uchun ijtimoiy javobgar bo'lish majburiyatini olimlar zimmasidan soqit etmaydi.

Olimlarning ijtimoiy mas'uliyati masalasi atom quroli yaratilishi munosabati bilan ayniqsa dolzarb ahamiyat kasb etdi. Endilikda fan yutuqlari ekologik yoki boshqa xil halokatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan har bir holda ushbu masala ko'tariladi. Hozirgi vaqtda olimlarning ijtimoiy mas'uliyati g'oyasi umume'tirof etilmoqda.

Amalda fanni u yoki bu vazifalarga yo'naltiruvchi ijtimoiy muhim masalalar yuzasidan uzil-kesil qarorni kamdan-kam holda olimlarning o'zlari qabul qiladilar. Atom elektrostantsiyasini yoki biron-bir gidrotexnika inshootini qurish o'rinli bo'ladimi? Sayyoralararo kosmik kemalarni yaratishga misli ko'rilmagan mablag'larni sarflash arziydimi? Ajal urug'ini sochuvchi yangi qurolni ishlab chiqishni moliyalashtirish kerakmi? Bunday masalalarni hokimiyat tepasidagilar, aksariyat hollarda olimlar bilan maslahatlashmasdan va ularning tavsiyalarini e'tiborga olmasdan hal qiladilar. Bu yerda olimlarning ijtimoiy mas'uliyati printsiipi ular uchun muhim ijtimoiy-madaniy mo'ljal bo'lishi lozim. Agar hokimiyat organlari qabul qilgan qarorlar olimlar vijdonining da'vatiga zid bo'lsa, ular bunday qarorlarni bajarishda ishtirok etishdan bosh tortishlari va norozilik ovozini ko'tarishlari lozim. Aks holda ular o'z ishtiroki uchun ijtimoiy javobgar bo'ladilar.

Biz yuqorida fan ustidan ijtimoiy nazoratni tilga oldik. Ammo ijtimoiy nazoratning o'zi kifoya qiladimi? Axir rang-barang ijtimoiy kuchlar, shu jumladan fanni insoniyatning bir qismiga foyda keltirish va boshqalarga zarar yetkazishga qodir bo'lgan natijalarni olishga yo'naltiruvchi kuchlar ham bor-ku. Jamiyat va jamoatchilik fikrini bunday kuchlar boshqargan taqdirda, ijtimoiy nazorat ham ularning qo'liga o'tadi. Bu holda ular ilmiy izlanishlarning insoniyat uchun xayrli bo'lmagan yo'nalishlariga nafaqat monelik qilmaydilar, balki ularni o'zlari rag'batlantiradilar. qurollanish poygasi buning yorqin misolidir.

Olimlarning ijtimoiy mas'uliyati ijtimoiy nazoratni to'ldiruvchi, jamiyat uni yo'lga qo'ya olmagan holda uning o'rnini bosuvchi omil bo'lishi va jamiyat yoki boshqa biron-bir ijtimoiy kuch uni monopoliyalashtirgan va undan g'ayriinsoniy maqsadlarda foydalangan hollarda unga qarama-qarshi kuchga aylanishi lozim.

XXI asrda fanning obrazi. Fan obrazi ijtimoiy ongda qanday namoyon bo'ladi, degan savolga uzil-kesil javob berish mumkin emas. Fan obrazi juda serqirra. Tabiiyki, olimlar ko'z o'ngida fan madaniyatning muhim hodisalaridan biri sifatida, jamiyatning ijtimoiy taraqqiyotni ta'minlaydigan va har tomonlama qo'llabquvvatlashga loyiq bo'lgan noyob boyligi sifatida namoyon bo'ladi. Ammo fan haqida undan uzoq bo'lgan odamlarning fikri qanday? Ommaviy ongda fan qanday shakl-shamo-yil kasb etadi? O'z-o'zidan ravshanki, oddiy xalqning fan haqidagi tushunchasi olimlarning tasavvurlari bilan qay jihatdandir muvofiq kelishi, qay jihatdandir esa undan sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Ammo bu obraz madaniyat mentaliteti bilan muvofiq keladi va shu nuqtai nazardan ulkan rol o'ynaydi.

Qadim zamonlarda fan donishmand-faylasuflarning aqliy mashg'uloti («intellektual o'yini») sifatida keng ommaga begona bo'lgan. Jamiyat a'zolarining aksariyati bu «o'yin»ning mazmun va mohiyatini tushunish, boz ustiga unda ishtirok etish uchun yetarli savodga ega bo'lmagan. Olimlar o'rgangan muammolar xalqning bevosita amaliy ehtiyojlaridan ancha yirq bo'lgan. Shuning uchun bo'lsa kerak, aholi quyi tabaqalarining madaniyatida «kitobiy» fan Yangi davrgacha «oqsuyaklar ermagi» sifatida tushunilgan. Ammo o'rta asrlar jamiyatining ko'pgina vakillari hatto o'qishni ham bilmagan oliy aristokratiyasi davrasida ham fanga past nazar bilan qaralgan.

Ma'rifat davri fan obrazini yangi bo'yoqlar bilan boyitadi. Savodxonlikning keng tarqalishi bilan ilmiy muammolar haqidagi tasavvurlar ham kengayadi, fanning amaliyotga yaqinlashishi esa keng omma ko'z o'ngida uning obro'si oshishiga ko'maklashadi. Ma'rifatchilarning ma'naviy yo'lbo'shchilari XVIII-XIX-asrlar Yevropa madaniyatida fan jamiyat hayotini yaxshilashga qodir bo'lgan kuch, taraqqiyot omili sifatida tushunila boshlashiga erishish yo'lida ko'p zahmat chekadilar. Fanning oliy vazifasi haqidagi g'oya kundalik muomaladan o'rin oladi. Fan yutuqlaridan hayratlanish, ilmiy kashfiyotlar bilan qiziqish rasm bo'ladi. «Ilmiylik» o'ziga xos sifat belgisiga aylanadi.

Fan muayyan odamlar – olimlar tomonidan amalga oshiriluvchi faoliyat turi sifatida namoyon bo‘ladi. Ba‘zan fan hatto olimlar bajaradigan ish sifatida ham ta’riflanadi. Olimlar asosan tarqoq holda faoliyat olib boradilar, ularning ayrimlari maxfiy laboratoriyalarda ishlasa, ayrimlari murakkab hisoblash va isbotlashlar bilan shug‘ullanadi. Ularning hammasi faqat o‘z hamkasblari tushunadigan tildan foydalanadi. Ayni vaqtda kashfiyot muayyan olimning shaxsiy hissasidan qat’i nazar u yoki bu tarzda amalga oshirilgani haqidagi tasavvur o‘rnini nazariya ortida muayyan olim, faylasuf yoki mo‘tafakkir shaxsi turishini aniq tushunish egallamoqda.

Hozirgi zamon olimining portreti. Xo‘sh, hozirgi zamon olimi kim va u qanday sifatlarga ega? Pol Feyerabend qalamiga mansub sahifalar davrimiz olimining o‘ziga xos xususiyatlarini anglab yetish, uning portretini yaratishga qaratilgan falsafiy ijodning yorqin namunasidir. U o‘z do‘sti va hamkasbi Imre Lakatos obraziga murojaat etib, olim portretini yaratadi. Portret juda aniq yaratilgan, chunki metodologning asosiy vazifasi haqiqatni ko‘rsatishdir. Zamondoshlarining xotiralariga ko‘ra, Pol Feyerabendning o‘zi hazil-mutoyibaga mo‘yil ligi kuchli, ekstravagant shaxs bo‘lgan. U istiblishment, soxta ierarxiya va har xil dabdababozliklar ustidan kulgan. O‘ar qanday yorqin, tanqidiy qayfiyatdagi shaxs sifatida, u ayovsiz tanqid tiqi ostiga olingan va muqarrar tarzda o‘ziga nisbatan dushmanlik tuyg‘ularini uyqotgan.

Shunday qilib, hozirgi zamon olimi eng bahsli G‘oyalarni vijdoni qiynalmay himoya qilishga qodir. U biron-bir muassasa va mafkuraga nisbatan bog‘iy muhabbat yoki nafrat tuyg‘ularini his etmaydi. Uning maqsadlari barqaror bo‘lishi yoki mulohazalar, zerikish, tajribaning o‘zgarishi yoki atrofdagilarda kuchli taassurot qoldirish niyati ta’sirida o‘zgarishi mumkin. U maqsadga yo bir o‘zi, yo uyushgan guruh yordamida erishishga harakat qilishi mumkin. Bunda u aql-idrok, emotsiyalar, mutoyiba, «jiddiy manfaatdorlik pozitsiyasi» va odamlar o‘ylab topgan har qanday vositalardan foydalanishi mumkin. U doim universal g‘oyalar va universal andozalarga ochiq-oydin qarshi chiqadi. U ilmiy halollikni shijoat bilan himoya qilishda har qanday Nobel mukofoti sohibidan o‘zishga qodir. U Karlos Kastaneda tavsiflagan taomillar, hodisalar va kechinmalarga juda qiziqadi¹⁹⁸. Feyerabend akademik yo‘nalish bilan ziddiyatga kirishib, olim o‘zini tabiat qonunlari bilan bog‘lashga yo‘l qo‘ymagani uchungina muvaffaqiyatga erishadi, deb e‘lon qiladi.

Olim konformizm yo‘lini butunlay rad etadi. Uning tafakkurida aql va antiaql, ma’no va ma’nosizlik, mo‘ljil va tasodif, ong va ongsizlik, insonparvarlik va antigumanizm yaxlit holda mujassamlashadi. Ba‘zan u o‘z opponentlarining qayfiyatini juda aniq tushunadi, biroq emotsional, ma’naviy va ijtimoiy tizginlardan nafratlanishi ham mumkin. Xullas, insoniyat va fanga faqat o‘z ishi bilan shug‘ullangan odamlargina foyda keltiradi.

¹⁹⁸ Фейерабенд П. Избранные произведения по методологии науки. – М., 1986. – 333-334-б

Olim portretiga yana shuni qo'shimcha qilish lozimki, u haqiqatni hamma narsadan ustun qo'yadi, bilim – hayotning oliy in'omi, haqiqat har qanday e'tiqodlar, mafkuralar va jamoatchilik fikridan muhimroq ekanligi, olimning vazifasi haqiqatni tarqib qilishdan iboratligi, demak, u shogirdlar va izdoshlarga ega bo'lishi lozimligiga uning ishonchi komil. Koinot va tabiatning azaliy muammolarini o'rganar ekan, u dunyoning o'tinchini eshitmaydi. O'haqiqatni izlash, cheksiz olamni

«anglash sifatini oshirish»ni olim o'z hayotining mazmuni deb hisoblaydi. Darhaqiqat, jonli mavjudot tuqilishi bilan anglash qobiliyatiga ega bo'ladi va o'lganidan keyin undan ayriladi, biroq anglash sifati inson bosib o'tgan hayot yo'li, uning tajribasi va o'zlashtirgan bilimlar majmui bilan belgilanadi. O'ar bir inson o'z borliqini anglash va olam qonunlarini tushunib yetishga intilishda erkindir.

«Ilm odamlari» ilmiy izlanishlarning mahsullarini faqat fan sohasida tayyorgarlikka ega, bilimdon odamlarga berishlari mumkin. Tayyorgarlikka ega bo'lmagan odamlar ularni o'zlashtira olmaydilar. Shu narsa diqqatga sazovorki, «ilm odamlari» - olimlar butun dunyo bo'ylab tarqalgan va butun insoniyatga tegishli. Ular bir-birini qidiradi, bir-biri bilan aloqa qiladi. Olimlarning uchrashuvlari va muloqotini ta'minlash shakllari har xil nom bilan ataladi – bular seminarlar va konferentsiyalar, simpoziumlar va kongresslar. Biroq muloqotning eng qulay va keng tarqalgan yo'li – olimlarning ilmiy asarlarini e'lon qilish. Maxfiy ishlovlarni hisobga olmaganda, har bir olim muammoga nisbatan o'z yondashuvi, erishishga o'z hayotini baqishlagan natijalari bilan butun dunyoni tanishtirishga harakat qiladi.

Ma'lum ma'noda olim – noaniqlik, bemulohazalik va yolg'on-yashliqlar maydonidagi jangchi. Kurash bahs orqali olib boriladi. Bahsda haqiqat tuqiladi. Ilmiy bahs, munozara jangning qabul qilingan shakllari bo'lib, unda olim-jangchi o'zi aniqlagan haqiqiy bilimni himoya qiladi. Kurash bir necha frontlarda boradi. Olim jaholat va mo'taassiblikka, o'z manmanligiga qarshi kurashadi. Muvaffaqiyatsizliklar olimni tanlagan yo'lidan to'xtata olmaydi. Shu sababli olim niyat yordamida boshqariladigan kuch-Qayratning uzluksiz oqimi sifatida tushuniladigan ulkan irodali shaxs, deb aytish mumkin. Ilgari ma'lum bo'lmagan narsalarni aql chiroqi bilan yoritishga qaratilgan o'z faoliyatida u katta qiyinchiliklarni yengib o'tadi. O'haqiqiy olim bilimlarni insoniyat ravnaqi uchun foydali qilishga intiladi, u odamlar ustidan hokimiyatni egallash va ularni boshqarishga urinishlardan uzoq bo'ladi.

Oqilona qobiliyatlarning haddan ortiq rivojlanishi dunyoni idrok etishning boshqa barcha yo'llari torayishi va hatto buzilishiga sabab bo'ladi, degan taxmin mavjud. Albatta, borliq haqidagi ma'lumotlar axborot bazasining kamayishi uni yaxlit tushunib yetishga ko'maklashmaydi, balki aksincha, dunyoni tor tushunishga yo'l ochadi. Olimlar intuitsiyaga tayanar ekan, bu bilan ular o'zining oqilonalik chegarasidan chetga chiqishga intilishini e'lon qiladi. Ratsionalizm ob'ektni va

dunyoning butun rang-barangligini kontsepsiya chegarasiga soʻzlar va tushunchalar tarzida siqdirishga harakat qiladi. Ratsionalizm olimni maʼlum narsalar va hodisalar bilan bogʻlaydi va uni nomaʼlumni maʼlumga aylantirishga yoʻnaltirib, oʻzi maʼlum koordinatalar tizimida qolishni maʼqul koʻradi. Butun fan binosining poydevorini tashkil etuvchi ilmiy tushuntirish mexanizmining mohiyati shundan iborat.

Fan tarixchilari professionallashuv jarayoni haqida soʻz yuritir ekanlar, XX-asrda fanda havaskorlar va diletantlar oʻrnini asta-sekin maoshga ishlovchi professionallar kelgani va bu jarayon mobaynida ilmiy adabiyotlarning ohangi oʻzgarganini qayd etadilar. Faktlarga qatʼiy rioya qiluvchi teran fikrlash uslubi jiddiy professional olim uchun meyorga aylandi. Professionallashuv va ixtisoslashuv jarayonlarining kuchayishi olimlarning qadriyatlari va moʻljallariga ambivalent tarzda ham taʼsir koʻrsatdi. Bir tomondan, professionallar oʻz sohalarida qatʼiy nazorat oʻrnatib, havaskor-noprofessionallarga yoʻlni berkitdilar. Biroq, boshqa tomondan, ular oʻzlari bevosita shugʻullanmaydigan masalalar, oʻz kasbiy bilimlari doirasidan chetga chiquvchi muammolar xususida fikr yuritish va bahslashishga qarshi emaslar.

Olimning moʻljallarida doimo mavjud boʻlgan ambivalentlik R.Merton asarida oʻz ifodasini topdi. 1965 -yilda nashr etilgan «Olimning ambivalentligi» kitobida¹⁹⁹ olimlar oʻz faoliyatida moʻljal oluvchi qarama-qarshi yoʻnalishdagi normativ talablar mavjudligi qayd etilgan. Normalar va qarshi normalarning qarama-qarshiligi ilmiy tadqiqotning deyarli har bir jihatida seziladi. Masalan, olim oʻzi erishgan natijalari bilan hamkasblarini mumkin qadar tezroq tanishtirishi lozim. Biroq ularda xato oʻtib ketmasligi uchun u oʻz natijalarini eʼlon qilishdan oldin sinchiklab tekshirishi shart. Bundan tashqari, olim yangi Gʻoyalar va yoʻnalishlarga nisbatan taʼsirchan boʻlishi lozim. Biroq, ayni vaqtda, u oʻz ilmiy printsiplarini himoya qilishi va intellektual modaga berilmasligi kerak. Olimdan oʻtmishdoshlar va zamondoshlarning oʻz qiziqishlari sohasiga mansub barcha asarlarini bilish talab etiladi. Ayni vaqtda u tafakkurning mustaqilligini saqlab qolishi va uning eruditsiyasi qarashlarining oʻziga xosligiga taʼsir koʻrsatmasligi darkor. Olim oʻzi erishgan natijalarni fan xazinasiga kiritishga harakat qilishi lozim, biroq u oldingi paradigma doirasida olingan barcha bilimlarga shubha bilan qarashi kerak. Shunday qilib, fan qadriyatlar va meyorlar tizimining ambivalentligi doim olimning oldiga quyidagi muammoni koʻndalang qilib qoʻyadi: bir tomondan, insoniyat ravnaqi uchun yashash va ishlash, boshqa tomondan – oʻz tadqiqotlarining natijalari halokatli boʻlgan taqdirda, ulardan foydalanish oqibatlari uchun masʼuliyatni oʻz zimmasiga olmaslik.

Koʻpincha haqiqiy olimlar shijoatli odamlar boʻlsa-da, ularning aksariyati kundalik hayotda katta qiyinchiliklarga duch kelishi, ular, taʼbir joiz boʻlsa, «bu dunyoning odamlari emasligi»ga eʼtibor qaratiladi. Turmushda ular doim ham

¹⁹⁹ Мертон Р. Амбивалентность ученого. – М., 1965.

oqilona ish to'tavermaydi, xuddi yosh bolalardek qarov va homiylikka muhtoj bo'ladi, chunki ularning tafakkuri vaqtning har lahzasida fanning olis ufqlari sari intiladi.

J.Xolton A.Eynshteynning olimni harakatlantiruvchi omillar haqidagi fikrlariga tayanib, quyidagi modelni taklif qiladi: «Olim, mo'tafakkir yoki ijodkor tajribada yuzaga kelgan dunyoning tartibsizligidan yashirinish uchun olamning soddalashtirilgan aniq qiyofasini yaratadi va unga o'z emotsional hayotining og'irlik markazini joylashtiradi»²⁰⁰. Olim tadqiqot ob'ekti yaxlit va to'laqonli ekanligiga o'zini ishontiradi. Eksperimentning qat'iy belgilangan chegaralari uzib yuborgan ob'ektning o'zaro aloqalari olingan natijalarga ta'sir ko'rsatmaydigan, ikkinchi darajali deb baholanadi. Olim ob'ektni ideallashtirishga majbur bo'ladi, aks holda u eksperiment o'tkaza olmaydi, ya'ni tabiat oldiga o'zi ta'riflagan ayrim savollarni qo'yib, ularga o'zini qanoatlantiruvchi javoblar ololmaydi. O'amonki shunday ekan, mazkur farazlar asosida tuzilgan bashorat va prognozlar taxminiy xususiyat kasb etadi. Olim tabiatga aralashuvning barcha oqibatlarini bashorat qilishga qodir emas.

Ilmiy faoliyat natijalarini talqin qilish ham ko'p sonli qiyinchiliklar va muammolar tuQdiradi, chunki olim ko'rgan yoki tushungan narsani til vositalari bilan rasmiylashtirish talab etiladi. Shunday qilib, olim til meyorlari va shakllari olamiga kirishga majbur bo'ladi. Bu yerda talqindagi tafovut omili olim qaerda va qanday o'qigani, uning mo'ljallari, mazkur eksperimentda qanday istiqbollarni ko'rayotganini namoyon etadi. Bu va boshqa ko'plab shunga o'xshash muammolarni bir tezis – ilmiy bilishning ijtimoiy tabiati, olim faoliyatining ijtimoiy belgilanganligi haqidagi tezis bilan birlashtirish mumkin.

N.Gilbert va M.Makley o'tkazgan olimlar fikrlarining tahlili «Mulohazalarning variantlilik metodologik kamchiliklar oqibati emas, balki ularning uzviy xossasidir», degan xulosaga olib keldi²⁰¹. Olimlar ba'zan qo'llanilayotgan atamalar va nazariyalarning aniq-ravshan ko'rinib turgan ma'nosini tushunishni xohlamaydigan o'z hamkasblarining xulq-atvorini har xil baholaydilar. Olimlar o'z mo'yilliklari va fikrlarida o'ta beqaror bo'lib, ba'zan ularni hatto butunlay qarama-qarshi nuqtai nazar bilan almashtirishlari va intellektual raqiblar tomoniga o'tishlari mumkin. Natijada olim – haqiqat, yagona va ob'ektiv haqiqat ritsari, degan ideal shubha ostida qoladi. Agar bahsda haqiqat tuQilgudek bo'lsa, u har xil fikrlar, qarama-qarshiliklar va bir- birini inkor etuvchi nuqtai nazarlarga qaramay, olimlar erishadigan murosasi madora mahsuli hisoblanadi.

Konsensus. Olimning mehnati va konsensus, ya'ni murosaga kelish muammosi uning portretini to'ldiradi. Bir qutbda nazariyaning mazmuni, uni tuzish metodlari xususida talab etiladigan yakdillik, eksperimental bazani asoslash va uning oqibatlari haqidagi xulosalar tursa, boshqa qutbda – opponent dalillarini

²⁰⁰ Холтон Дж. Что такое антинаука // Вопросы философии. 1992. №2. – 127-6.

²⁰¹ Гильберт Н., Маклей М. Открывая ящик Пандоры. – М., 1980. – 9-6.

tushunish, ularni munozara uchun o‘rinli shaklga solishni xohlamaslik turadi. Tadqiqotchilar konsensus ham, diskonsensus ham ochiq va yashirin tarzda mavjud bo‘lishi mumkinligini qayd etadilar. Ochiq konsensus darsliklarda, monografiyalarda o‘z aksini topadi. U institutsional yo‘l: o‘quv yurtlarida yangi kafedralar ochilishi, tadqiqotlar uchun mablaQlar ajratilishi bilan namoyon bo‘ladi. Yashirin konsensus olimlar muhokama chog‘ida «og‘ir» mavzularni ko‘tarmasligi yoki ular o‘zlari ayni bir masala xususida bir xil fikrlashlarini taxmin qilishlarida namoyon bo‘ladi.

Konsensusga erishish taxminan quyidagi darajalarda amalga oshiriladi:

- 1) paradigma darajasi;
- 2) ilmiy tadqiqot dasturi darajasi;
- 3) maktablar va yo‘nalishlar darajasi;
- 4) individual qarorlar va kelishuvlar darajasi.

Ma‘lum yutuqlarga erishgan olimlar o‘z mavqeini saqlab qolishga harakat qiladilar. Binobarin, ular o‘zlari fanga qo‘shgan hissaga muvofiq bo‘lgan mavjud tasavvurlar tez almashishidan manfaatdor emaslar. Shu sababli olim mehnati Tabiatning Buyuk kitobi sahifalarida o‘z izini qoldirish umidi bilan bog‘liq. F.Frank olimlarni hamma narsani soddalashtirishda ko‘p ayblashlarini qayd etadi. Bu to‘g‘ri: soddalashtirishsiz fan mavjud bo‘lishi mumkin emas. Olimning ishi oddiy ta‘riflarni topishdan iborat. Olim biron-bir oddiy tushunchaga ta‘rif berganidan so‘ng, u mazkur ta‘rifdan kuzatilayotgan faktlarni chiqarishi, so‘ngra ular kuzatish bilan amalda muvofiq ekanligiga ishonch hosil qilish uchun bu oqibatlarni tekshirishi lozim. Shunday qilib, F.Frank fikriga ko‘ra, olimning mehnati uch qismdan iborat bo‘ladi:

- 1) printsiplarni ilgari surish;
- 2) mazkur printsiplarga tegishli kuzatilayotgan faktlarni olish uchun ulardan mantiqiy xulosalar chiqarish;
- 3) kuzatilayotgan faktlarni eksperiment o‘tkazish yo‘li bilan tekshirish.

F.Frank bu uch qism inson ruhining uch har xil qobiliyati yordamida amalga oshirilishini ko‘rsatadi. Agar eksperiment o‘tkazish yo‘li bilan tekshirish kuzatish, hissiy taassurotlarni qayd etish qobiliyati yordamida amalga oshirilsa, ikkinchi qism esa mantiqiy fikrlashni talab qilsa, u holda biz printsiplarni qay yo‘l bilan olamiz? Bu yerda F.Frank borliqni tushunib yetishning nafaqat oqilona, balki nooqilona usuli imkoniyatlarini ham hisobga olib, ancha ilQor fikr yuritadi. «Umumiy printsiplar insonga tushida kelishi, fanning umumiy printsiplarini olish uchun zarur bo‘lgan qobiliyatni esa biz tasavvur deb nomlashimiz mumkin»²⁰², deb qayd etadi u.

Hozirgi zamon olimining portretini Maks Veber taklif qilgan chizgilar bilan to‘ldirish mumkin. U olimning burchi o‘zini, o‘z tafakkurining inertsiyasini tinimsiz yengishdan iborat, deb hisoblaydi. O‘ozirgi davr olimi – bu avvalo

²⁰² Франк Ф. Философия науки. – М., 1964. – 112-б.

professional va mo'taxassis. Kunlarning birida o'zining butun taqdiri qo'lyozmaning mazkur joyidagi mana shu taxminlarni u to'g'ri yoki noto'g'ri ilgari surayotganiga bog'liq ekanligi haqida o'ylashga qodir bo'lmagan odam fan bilan shug'ullanmasligi kerak.

Olim ilmiy faoliyatga o'zining butun vujudi bilan berilishga qodir bo'lishi lozim. «Ehtiros eng muhim omil – ilhomning dastlabki shartidir. <...> Birgina mo'ljal bilan hech narsaga erishib bo'lmaydi. Albatta, mo'ljal ham dastlabki shartlardan biri hisoblanadi. Qo'qqisdan paydo bo'lgan faraz mehnat o'rnini bosmaydi. Boshqa tomondan, mehnat bunday farazning o'rnini bosishga yoki majburiy keltirib chiqarishga qodir emas. Ehtiros ham bunga ojiz. Ko'rsatilgan ikki omil va faqat birgalikda farazning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Biroq faraz u bizga kerak bo'lgan paytda emas, o'zi ma'qul ko'rgan paytda paydo bo'ladi. Ilmiy xodim har qanday ilmiy ishning yo'ldoshi bo'lgan tavakkalchilikni ham bo'yniga olishi kerak. Ilm jabhasida faqat bir ishga xizmat qiluvchi odamgina shaxs hisoblanadi»²⁰³.

Ilmiy elita va intellektuallar ilmiy muhitning alohida tipini tashkil etadi. Ilmiy elita va intellektuallar – intellektual mulk bunyodkorlari. Intellektual mulkning o'zini umuman olganda kelib chiqishi mazkur olim yoki ilmiy jamoa mehnati bilan bog'liq bo'lgan bilim va axborotga mulk sifatida egalik qilish huquqi deb ta'riflash mumkin.

Elita (lotincha «eligo» so'zidan) «tanlash» degan ma'noni anglatadi. O'z-o'zidan ravshanki, ziyolilarning rang-barang qatlamida ularning sara nusxalari va tipajlari alohida ajralib turadi. Shu sababli ziyolilar qatlami muhitida intellektual elita doimo mavjudligini dadil taxmin qilish mumkin. Bu ma'naviy boyliklar bunyodkorlari, professional hamjamiyat tan olgan atoqli nazariyachilar, muhandislar va tibbiyotchilarni o'z ichiga oluvchi jamiyat gultoji, desak, mubolag'a bo'lmaydi. Superintellektual elitaga Nobel mukofoti sohiblari kiritiladi. Bu inson faoliyati barcha jabhalarining ilmiy rivojlanishiga juda katta shaxsiy hissa qo'shgan olimlarning kichik guruhidir.

Elita ko'p sonli bo'lmaydi. Uning nufuzi miqdor omilining ta'siri bilan bog'liq emas. Shu sababli aholining eng ko'p moddiy boyliklarni o'zlashtirgan qismi emas, balki intellektual elitagina haqiqiy elita bo'lishi mumkin. Ayrim mo'tafakkirlar, masalan, Rene Genon haqiqiy elita tushunchasini butun tabiat bilan uyg'unlikda ish ko'ruvchi, sof intellektuallik va ma'naviyatni o'zida mujassamlashtirgan ma'naviy elitaning shakllanishi bilan bog'laydi⁷. Umuman olganda, intellektual elita elitar bo'lmasligi ham mumkin. Bu qarama-qarshilik bozor iqtisodiyotining, ayniqsa uning elita o'ziga munosib hayotni ta'minlashi mushkul bo'lgan dastlabki bosqichlari oqibatidir.

O'tgan davr adabiyotlarida intellektual elita muammosini muhokama qilishga yo'l qo'yil magan. Marksiz-leninizm mafkurasi elitalar nazariyasining

²⁰³ Вебер М. Избранные произведения. – М., 1990. – 709-711-б.

ilmiylikka zid xususiyatini to'la fosh etgan, deb hisoblangan. Shu sababli u mazkur atamadan foydalanmagan. Elitaning qabul qilinishi ierarxiyaviylikning qabul qilinishiga sabab bo'ladi. Bugungi kunda mazkur hodisaning maqomi va intellektual ahamiyati tan olingan.

Intellektual elita tanqidiy, mustaqil fikrlashi bilan tavsiflanadi. Erta rivojlanish va katta qobiliyatga egalik empirik mezon bo'lib xizmat qiladi. Intellektual elita masalalarini o'rganishga baqishlangan kollektiv monografiya mualliflari qayd etganidek, «tug'ma qobiliyat o'z holicha hech narsani hal qilmaydi. Bu qobiliyatni rivojlantirish lozim. Bunga faqat ma'lumot olish, ilmiy bilimlar va metodologiyani o'zlashtirish yo'li bilan erishiladi. Shuningdek, qulay umumiy madaniy muhit va individlar ijtimoiy hayotining yaxshi shart-sharoitlari ham zarur. Nihoyat, omad deb atash odat tusini olgan muayyan holatlarning qulay kesishuvi kerak»²⁰⁴.

Tadqiqotchilar intellektual elita tipologiyasini tavsiflar ekanlar, ba'zan «prometeylar» va «sintetiklar» atamalariga murojaat etadilar. Bu nomlar mohiyati intuitsiya darajasida aniq. Prometeylar – bu yangi tushunchalar, nazariyalar, yangi fikrlash uslublarining bunyodkorlari. Sintetiklar umumlashtiruvchi xususiyatga ega kashfiyotlar qilishga mo'yil bo'ladilar. Intellektual elitaga mansublikning eng diqqatga sazovor ko'rsatkichi kashfiyot yoki ta'limotga stixiyali tarzda uning muallifi nomi berilishidir. Intellektual elitaning hamma vakillariga ular faoliyatining barcha davrlarida yuqori darajada mahsuldorlik xosdir. Intellektual elita o'ta faolligining ikki davri ko'p kuzatiladi. Birinchi davr 32-36 yoshga, ikkinchisi – 42-46 yoshga to'g'ri keladi.

Shunday qilib, intellektual elita – ziyolilarning tug'ma emas, balki funktsional tipi. U o'z zimmasiga yuklangan jamiyatning ma'naviy va intellektual rivojlanishini ta'minlash funksiyasi bilan bog'liq. Mazkur qatlamning o'ziga xos xususiyatlariga jumlasiga uning ochiqqligini kiritish mumkin. Ziyolilarning aynan iqtidorli vakillari intellektual elita safini to'ldiradilar. Ziyolilarning u yoki bu vakilini intellektual elitaga mansub deb topish masalasini hal qilishda ayrim zarur belgilarga ishora qiluvchi metodikalar mavjud. Bunday belgilar sifatida quyidagilar taklif qilinadi:

- muayyan olim fanlar akademiyasi, ilmiy muassasalar va jamiyatlarga haqiqiy a'zo, muxbir a'zo yoki faxriy a'zo etib saylangani;
- ilmiy faoliyat uchun mukofot va medallarga sazovor bo'lganlik;
- maxsus biografik ma'lumotnomalar va entsiklopediyalarga kiritilganlik;
- ilmiy nufuzi katta bo'lgan nashrlarning tahrir hay'atlarida ishtirok etish;
- olimning asarlari jahon ilmiy hamjamiyati a'zolari tomonidan yuksak baholanishi va ulardan iqtiboslar olish indeksining yuqoriligi.

²⁰⁴ Гудков Л., Дубин Б. Интеллигенция. – М., 1995. – 18-б.

Fanda amal qiluvchi «Matfey effekti»ga ko'ra, ilmiy hamjamiyat tomonidan e'tirof etilgan olimlar yangi mukofotlarga o'zlarining hali dovuq qozonmagan hamkasblariga qaraganda osonroq erishadilar.

Intellektual elitaning ontopsixologiyasi ijodiy o'sishni rag'batlantiruvchi omillarning ikki darajasi mavjudligini ko'rsatadi. Birinchi daraja shaxsiy manfaatlar va ambitsiyalarga to'la stimullardan iborat bo'lib, ularning orasida o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish ehtiyoji, liderlikka intilish muhim o'rin to'tadi. Ikkinchi daraja ijtimoiy ahamiyatga molik rag'batlantiruvchi omillar bilan belgilanadi. Bu yerda ayrim faoliyat jabhalarining ustunligi, umuman jamiyat yoki uning ayrim tuzilmalari manfaatlar o'z rolini o'ynaydi. Unda ijodkor shaxsning ahamiyatiga urg'u berish, ijodni tarqib qilishning har xil imkoniyatlaridan, shuningdek moddiy stimullar: grantlar, shaxsiy stipendiyalar, byudjetdan moliyalashtirishdan foydalaniladi. Har qanday jamiyat o'z intellektual salohiyatini o'stirishdan manfaatdor bo'lishi lozim.

Har qanday ijodiy faoliyat, ilmiy tadqiqot ishining natijasi muayyan darajada inson manfaatlarini himoya qilish, insonga xizmat qilishni ko'zda tutishi uning ijtimoiy madaniy yo'nalishini o'zida namoyon etadi.

Ilmiy faoliyat ijtimoiy mas'uliyatni talab qiladi, zero har qanday ixtiro jamiyat taraqqiyotini jadal rivojlanishiga munosib hissa qo'shishda o'z ifodasini topmog'i lozim.

Murosaga kelish olimlar hamjamiyatining o'ziga xos omili, ular munosabatini davom ettirishning asosiy ko'rsatkichidir.

Ilmiy va intellektual elita jamiyatning kam sonli kishilapri to'plami bo'lib, ularning g'oyalari inosniyat sivilizatsiyasiningdavomchilari sifatida namoyon bo'ladi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Olimning ijtimoiy mas'uliyati insoniyatni tur sifatida saqlab qolishning bosh omili.
2. Olim ijtimoiy mas'uliyatining uch jihati.
3. Olimning professionallashuvi va ijtimoiy mas'uliyat uyg'unligi.
4. Olimlar kogortasi: super intellektual elita, intellektual elita, ilm ahli tushunchalarini bir biridan farqlovchi asosiy belgilar.
5. O'zbekistonning intellektual elitasi va ularga ishlash uchun yaratilgan sharoitlar.
6. O'zbekiston fanlar akademiyasida elitar bilim integratsiyasi.
7. Elitar ta'lim va elitar pedagogika.
8. Intellektual elita ontopsixologiyasidagi ikki daraja: shaxiy manfaat va ambitsiyalar bilan bog'liq liderlikka intilish va ijtimoiy ahamiyatga molik rag'batlantiruvchi omillar.
9. Ilm ahlining imkoniyatlari va ilmiy izlanishlari.

10. Kongress, forum, simpozium, konferentsiya, seminarlar olimlarning uchrashuvlari va muloqotini tashkil etish, fikr almashish vositasi.
11. Hozirgi zamon olimining portreti.
12. Mehnat va konsensus olim portretining muhim belgisi.
13. Ochiq konsensus: darslik, monografiyalardagi fikrning oshkor ifodasi.
14. Konsensusga erishish darajalari.
15. Fanda xalqaro jamoatchilik bilan ishlashning ahamiyati.
16. Mahorat darslarini tashkil etishning afzalliklari.

Mustaqil ish topshiriqlari: Fan va ilmiy faoliyatda korruptsiya. Fanda kadrlar korruptsiyasi va uning oqibatlari. Fanda g'oyaviy korruptsiyaning amal qilish mexanizmlari. Dissertatsiyalarning himoyasini tashkil etishdagi lobbizm va favoritizm. Plogiat va korruptsiyaning o'zaro aloqadorligi. Hozirgi davrda fan va ta'lim sohasidagi korruptsiyaga qarshi kurashning usul va vositalari.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Saifnazarov I., Karimov T., Nikitchenko G.V., Ilmiy ijod metodologiyasi. Toshkent, TDIU, 2004
2. Новиков А. Методологии научного исследований. М.: 2012
3. Shermuxamedova N. A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. -Toshkent, Noshir, 2014. - 480 b.
4. Shermuxamedova N. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. T. Axborot texnologiyalari 2014/ 450 b
5. Shermuxamedova N.A. Semiotika. -Toshkent, Noshir, -2014 160 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekistonda davlatni birgalikda barpo etamiz. T.: O'zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O'zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi. T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Balabanov i.T. Innovatsioniy menejment. SP(b), 2000, 120 s.A.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генон Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.

6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. Трактаты, диссертации, статьи. М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –Т.: Universitet, 2006. -28 b.
8. Старостин А.М. Философские инновации: концепции и основные сферы применения. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.
9. Туленова К.Ж. Предвидения и реальность. –Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 1998. -141 б.
10. Tulenov J.T. Dialektika nazariyasi. -Т.: O‘zbekiston, 2000.-180 b.
11. Энгелмаер П.К. Теория творчества. –М.: Либроком, 2010, 208 с.
12. Черепанов Н.В. Традиции и новации: социально-философский анализ. Автореф.....канд. филол. наук. М.: 2007, 13
13. Шермухамедова Н.А. Социально-философский анализ стиля научного мышления. Дисс. докт филос. Наук -Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2002
14. Shermammedova N Falsafa va fan metodologiyasi. Toshkent 2008 – 436 b
15. Shermuxamedova N.A. Gnoselogiya – bilish nazariyasi.-Т.: Noshir, 2011
16. Shermuxamedova N.A. Falsafa- darslik o‘quv uslubiy majmuasi. Т.: Noshir, 2012
17. Sharipov M., Fayzixojaeva D. Mantiq. –Т.: Universitet, 2005, -262 b.
18. Shelling F.V. Filosofiya iskusstva -М.: Nauka, 1996. –180 s.
19. Shleyermaxer F. Dialektika. –М.: AST, 1992. -270 s.
20. Файзуллаев А.Ф. Инерция мышления: трудности перехода от старого к новому // Ж. Общественные науки в Узбекистане. 1991. № 3. –С. 14-18.
21. Файзуллаев О. От алгебры ал-Хорезми до современных алгебр // Классическая наука Средней Азии и современная мировая цивилизация. – Т.: Фан, 2000. –С.17-21.
22. Файзуллаев О. Интуиция и инстинкт // Фалсафа ва фан методологияси. –Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ. 2006. –Б. 52-55.
23. Султанова Т. Проблемы развития интеллектуального потенциала независимой Республики Узбекистан. Автореф. дисс. канд. филос. наук.-Т.: 1995.-18 с
24. Турашбекова А.К. Научное мировоззрение и его влияние на формирование стиля мышления творческой интеллигенции: автореф дисс. канд. филос. наук.-Т.: Пед институт, 1990. -19 с.

Internet resurslari:

1. www.ziyounet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.

4. <http://www.anthropology.ru>
5. <http://www.ido.rudn.ru>.
6. <http://www.filosofia.ru>.

VII BOB. ILMIY VA USLUBIY ISHLARNING XUSUSIYATI VA ULARGA QO'YILGAN TALABLAR

Reja:

1. Ilmiy ishlar xususiyati va ilmiy ishning etikasi. Ilmiy ish.
2. Referat va uning turlari.
3. Kurs ishlari hamda bitiruv malakaviy ishlari maqsadi, vazifalari va unga qo'yilgan talablar.

O'quv mashg'ulotining maqsadi: Ilmiy va uslubiy ishlarning xususiyati va ularga qo'yilgan talablar, ilmiy ishlar xususiyati va ilmiy ishning etikasi, referat va uning turlari, kurs ishlari hamda bitiruv malakaviy ishlari maqsadi, vazifalari va unga qo'yilgan talablar haqida bilim berish.

Tayanch so'zlar: Ilmiy ish, ilmiy ishning etikasi, uslubiy ish, referat, malakaviy ish, kurs ishi.

Ilmiy ishlar xususiyati va ilmiy ishning etikasi. Ilmiy ish. Har bir ilmiy ish maqsadli bo'lishi, uni yaratuvchilarining har biri maqsadli tadqiqotchi bo'lishi, ya'ni o'z oldiga yangi ilmiy bilimlarni olish maqsadi qo'yishi kerak. Ilmiy ish o'zining maqsadi - yangi ilmiy bilimlarni olishi bilan boshqalardan farq qiladi. Aynan shu ish jarayonida voqelik haqidagi ob'ektiv bilimlar ishlab chiqiladi va nazariy jihatdan tizimlashtiriladi.

Aynan shunday ish jarayonida voqelik haqidagi ob'ektiv bilimlar ishlab chiqiladi va tizimlashtiriladi. Ilm-fan uchun biron bir yangi ilmiy haqiqatni aniqlashning o'zi etarli emas; unga fan nuqtai nazaridan tushuntirish berish, uning umumiy kognitiv, nazariy yoki amaliy ahamiyatini ko'rsatish, shuningdek, ilgari noma'lum bo'lgan yangi jarayon va hodisalarni oldindan tushuntirish muhimroqdir.

Biroq fanda biron bir ilmiy faktni asoslab berishning o'zi yetarli emas, unga fan nuqtai nazaridan tushuntirish berish, uning umumiy kognitiv, nazariy yoki amaliy ahamiyatini ko'rsatish, shuningdek, ilgari noma'lum bo'lgan yangi jarayon va hodisalarni oldindan ko'ra bilish muhimdir.

Ilmiy ish, birinchi navbatda, qat'iy rejalashtirilgan faoliyatdir. Fanda tasodifiy kashfiyotlar ma'lum bo'lsa-da, zamonaviy vositalar bilan yaxshi jihozlangan rejali ilmiy tadqiqotlarga tabiat va jamiyatdagi ob'ektiv qonuniyatlarni ochib berish va chuqur anglash imkonini beradi. Kelajakda dastlabki g'oyani maqsadli qayta ishlashni davom ettirish, aniqlashtirish, o'zgartirish, oldindan rejalashtirilgan tadqiqot sxemasiga qo'shimcha qilish jarayoni mavjud.

Ilmiy ish birinchi navbatda rejalashtirilgan faoliyatdir. Tasodifiy kashfiyotlar fanda ham ma'lum bo'lsa-da, faqat rejali, zamonaviy ilmiy tadqiqot vositalari bilan ta'minlanganlik tabiat va jamiyatdagi qonuniyatlarni ochib berish va chuqur anglash imkonini beradi.

Ilmiy ish ijodiy jarayondir. Har bir olim o'z nuqtai nazariga, o'z fikriga ega bo'lish huquqiga ega, albatta, hurmat qilinishi kerak. Bu erda hammaga umumiy, yagona nuqtai nazarni yuklashga urinishlar noo'rin.

Garchi bunday ishni rejalashtirish mumkin va kerak bo'lsa-da, har bir olim o'z nuqtai nazariga ega, o'z fikriga ega bo'lishi mumkin, bu, albatta, hurmat qilinishi kerak. Diktatsiya qilishga, hammaga umumiy, yagona nuqtai nazarni singdirishga urinishlar nomaqbuldir.

Ilmiy ish olib borish uchun ilmiy aloqa zarur. Buning sababi shundaki, har qanday tadqiqotchi, hatto eng malakali tadqiqotchi ham doimo o'z g'oyalarini, olingan faktlarni, nazariy konstruktsiyalarini hamkasblari bilan muhokama qilish va muhokama qilish kerak. Faqat shu shartda noto'g'ri tushuncha va xatolardan qochish, ilmiy izlanishning noto'g'ri yo'liga tushmaslik mumkin.

Ilmiy ish natijalari adabiy mahsulotlarning har xil turlari sifatida tavsiflanadi va rasmiylashtiriladi: referat, ilmiy ma'ruza, ma'ruza tezislari, jurnalning ilmiy maqolasi, o'quv qo'llanma, monografiya, dissertatsiya va boshqalar.

Ilmiy ishlarda turli xil tadqiqotlar olib boriladi, ammo ularning barcha xilma-xilligi ikkita asosiy turga qisqartirilishi mumkin: fundamental va amaliy.

Fundamental tadqiqotlar ilmiy ishning muhim mustaqil sohasi bo'lib, fanning o'zini rivojlantirish va undan ishlab chiqarish jarayonida undan keyingi foydalanishda muhim rol o'ynaydi. Bu tadqiqotlar natijasi tabiat, jamiyat va tafakkurning yangi qonuniyatlarini ochish, muayyan ilmiy muammo bo'yicha bilimlarni tizimlashtirish, kengaytirish va chuqurlashtirishdir.

Amaliy tadqiqotlar - ilmiy ishning yana bir yo'nalishi - yangi texnika va ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqarishning asosiy tamoyillarini ishlab chiqish, ishlab chiqarishni tashkil etish va iqtisodiyotning barcha darajalarida tashkiliy tuzilmalarni rivojlantirish bo'yicha olib boriladigan tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini o'z ichiga oladi. boshqaruv. Ana shunday izlanishlar tufayli fan bevosita ishlab chiqarishga kiradi, ilmiy g'oyalarni moddiy jarayon va ob'ektlarga aylantiradi.

Fan tilida asosan kitobiy va neytral lug'at, shuningdek, fanning turli kichik tarmoqlariga (tibbiy, falsafiy, iqtisodiy, texnik va boshqalar) xos bo'lgan maxsus terminologiyadan foydalaniladi. Olimlarning nutqida ko'p sonli maxsus atamalarning mavjudligi, birinchi navbatda, uni odatiy nutq tilidan ajratib turadi.

Ilmiy uslub sintaktik va stilistik vositalardan foydalanishdagi ayrim xususiyatlar bilan ham ajralib turadi.

Bular ilmiy ishning asosiy xususiyatlari. Bu ishning o'ziga xos axloqi bor. Ilmiy axloq normalari hech qanday rasmiy talab va hujjatlar shaklida shakllantirilmagan, ammo bu normalar mavjud.

Ilmiy ishning asosiy natijasi tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etishdir.

Ilmiy ishni olib borish uchun ilmiy aloqa zarur. Har qanday tadqiqotchi, hatto eng malakali ham, har doim hamkasblari bilan o'z g'oyalarini, olingan faktlarni, nazariy tuzilmalarini muhokama qilishi kerak. Faqat shu shartda noto'g'ri tushuncha va xatolardan qochish va ilmiy tadqiqotning noto'g'ri yo'liga bormaslik mumkin.

Bunday aloqa natijalari ko'pincha yozma ravishda ikki fikrga asoslanib tuziladi:

faqat shu shaklda g'oyalar, takliflar va natijalar ilmiy tilda va qat'iy mantiqiy shaklda taqdim etilishi mumkin;

Har qanday ilmiy ishning asosiy vazifasi yangi ilmiy bilimlarni ilmiy jamoatchilikning eng keng doiralariga etkazishdir. Agar bu bilim faqat olimning boshida qolsa, unday bilim talab qilinmaydi va aslida fan uchun foydasiz bo'ladi.

Ilmiy axloq normalari umuminsoniy axloqiy talablar va taqiqlarni, shuningdek, ilmiy faoliyatning axloqiy normalarini o'zida mujassam etgan.

Fanning axloqiy qadriyatlari irqi, jinsi, yoshi va hokimiyatidan qat'i nazar, ilmiy bayonotlarning haqiqatini baholashni o'z ichiga oladi. Shunday qilib, taniqli olimning natijalari yangi boshlovchi tadqiqotchining natijalaridan kam bo'lmagan qat'iy nazorat va tanqidga duchor bo'lishi kerak.

Kundalik ilmiy faoliyatda, odatda, olingan bilimlarni haqiqat yoki yolg'on deb darhol baholash oson emas.

Bu holat ilmiy etika me'yorlarida o'z aksini topgan bo'lib, ular har bir tadqiqot natijasi albatta haqiqiy bilim bo'lishi kerakligini talab qilmaydi. Ular faqat bu natijaning yangi bilim bo'lishini va u yoki bu tarzda - mantiqiy yoki eksperimental ravishda oqlanishini talab qiladi.

Tadqiqotchi o'z tadqiqoti natijalarini e'lon qilar ekan, o'zidan oldingi olimlar va hamkasblarining qaysi tadqiqotlariga tayanganligini aniq ko'rsatishi va aynan shu fonda o'zi kashf etgan yangilikni ko'rsatishi kerak.

Bundan tashqari, nashrlarda tadqiqotchi o'z natijalarini tasdiqlaydigan dalillar va dalillarni keltirishi kerak. Shu bilan birga, u o'z natijalarini mustaqil ravishda tekshirish imkonini beradigan har tomonlama ma'lumot berishga majburdir.

Ilmiy jamiyatda ilmiy bilimlar umumiy mulkka aylanishi, olimning o'zi esa xolis bo'lishi, haqiqatni beg'araz izlashi kerak. Mukofot va e'tirof faqat ilmiy yutuqlarning mumkin bo'lgan natijasi sifatida ko'rib chiqilishi kerak, bu o'z-o'zidan maqsad emas.

Axloqiy me'yorlar ilmiy faoliyatning boshqa jihatlarini ham qamrab oladi: tadqiqotlarni tayyorlash va o'tkazish jarayonlari, turli nuqtai nazarlar to'qnashganda ilmiy munozaralar o'tkazish va boshqalar.

Albatta, olimlar tomonidan ushbu axloqiy me'yorlarning buzilishi holatlari kam emas. Biroq, ularni buzganlar ertami-kechmi hamkasblarining hurmati va ishonchini yo'qotish xavfi bor. Buning oqibati uning ilmiy natijalarini boshqa tadqiqotchilar tomonidan butunlay mensimaslik bo'lishi mumkin, shuning uchun u,

aslida, fandan tashqarida qoladi. Shu bilan birga, hamkasblarning e'tirofi olim uchun eng oliy mukofot bo'lib, qoida tariqasida, moddiy mukofotdan ko'ra muhimroqdir. Ilmiy faoliyatning o'ziga xos xususiyati shundaki, u tan olingandagina va uning natijalaridan hamkasblar tomonidan yangi bilimlarni olish uchun foydalanilgandagina haqiqatan ham samarali bo'ladi.

Malakaviy ish - kurs ishlari, diplom ishi, dissertatsiya va hokozalar- talaba, aspirant yoki tadqiqotchi o'z mehnatini ekspertlar xukmiga havola qilib diplom, guvohnoma kabi xujjatlar salohiyat darajasiga erishganligini ko'rsatish uchun xizmat qiladi. Bunday ilmiy ishlarga ularni rasmiylashtirish, ilmiy natijalarni OAK yo'riqnomalariga asosan bayon etish, ilmiy kengash tomonidan qabul qilingan hamda shu kabi xujjatlarga tayanilgan uslubda, qo'yilgan talablarga muvofiq amalga oshiriladi. Bizni ko'proq ikkinchi- ilmiy ishlar natijalarining taqdim etish shakli qiziqtiradi.

Shartli ravishda ilmiy natijalarni taqdim etishning yana 3 kichik turlarga ajratish mumkin.

1. Og'zaki bayon etish.
2. Nashr ishlarini amalga oshirish.
3. Kompyuter variantlarini tayyorlash.

Biroq bular hammasi matnni ramziy yoki grafik axborot kabi variantlarga taalluqlidir. Shu sababli ilmiy natijalarni tavsiya etishda ularni rasmiylashtirish uslublari haqida ayniqsa ma'lumotlarni tavsiflashdan ishni boshlash maqsadga muvofiqdir. Bu masalani asoslab V.A. Ganzen o'zining «Psixologiyada tizimli bayon etish»(1984) mavzusidagi tadqiqot ishida keng ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalarini olish haqida axborotlarni tavsiya etishning istalgan shakli uning ifodasini anglatadi. quyidagi variantlar farqlanadi: verbal (matn, nutqli) shakl, ramziy (belgi, formulalar), grafik (sxema, jadval), Fan-obrazli (maketli, narsa-buyumli, filmlil va boshqalar).

Insoniyat hamjamiyatida axborot o'tkazishning eng asosiy uslubi bu so'zdir. Shu sababli istalgan axborotlar bu avvalo matn, tashkiliy, ma'lum qoidalarga muvofiq tashkil etilgan matnlardir. Matnlarni 2 turi ma'lum: tabiiy til orqali (odatiy til), ilmiy til. Tadqiqot natijalarining istalgan taqdimoti, o'z mohiyatiga ko'ra «aralash» turdagi matn bo'lib, tabiiy nutq tuzilmasiga «parchalar» kiritilgan, qat'iy tushunchalardan iborat tilda ifodalangan bo'ladi. Bu tillarni qat'iy cheklab bo'lmaydi, chunki doimo bu tiplar bir-birlariga hayotiy va ilmiy atama-terminlarning kundalik muloqatda aralashib turishi sodir bo'ladi, fan esa tabiiy tildan yangi qirralarni ochib, uning mohiyatini ko'rsatib beradi. Masalan, biz kundalik nutqimizda erkin holda olimlar tomonidan kashf etilgan «kislorod»(M. Lomonosov) ni, «ekstroversiya, (K.Yung), «shartli refleks» (I. Pavlov), «kvark» (D.Gellman) kabi so'zlarni be'malol ishlatamiz. Boshqa tomonlardan element qismlar nazariyasiga «rang», «g'alatilik», «maftunkorlik kabi so'zlar kirgan. Ular kvark holatini ko'rsatish uchun ishlatiladi. Psixologiyada ilmiy termin sifatida «xotira», «tafakkur», «diqqat», «tuyg'u» va boshqalar qo'llaniladi. Shu bilan

hayotiy, maishiy tildan farqli holda ilmiy termin aniq bir ma'noli predmetli mazmunga ega. Eng asosiysi ilmiy termin, terminlar tizimida ma'lum bir fan, nazariya yoki modelda o'zining joyi bilan egallagan o'rni bilan ifodalanadi. Psixologiyada ilmiy va maishiy terminologiyalarining o'zaro chegarasi juda yuqqa bo'lib shu sababli ham o'quvchi maishiy mazmundagi so'zlarni o'zining interpretatsiyasi orqali ilmiy psixologik matnga kirita oladi. Bu esa psixolog muallif uchun qo'shimcha qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi.

Ilmiy matnga qo'yil adigan bosh talab- xolat, qoidalarining muntazamliligi va mantiqiyligidir. Muallif o'z imkoniyatiga ko'ra matnni axborot bilan yuklatilish, biroq metofora, misollar va «lirik chekinishlar» bilan mulohaza yuritishi zarur.

Ilmiy matn adabiy matndan farqli ravishda fikrlar bug'inlarnining mohiyatini tushunishga diqqatni qaratmog'i lozim. Ilmiy matn juda jiddiy tuzilmaga ega turli mushohadalarga boy bo'ladi. Bu jihatdan u «devonxona» ishlari tiliga o'xshashdir- byurokratlar tili, ish qog'ozlariga yaqinga o'xshaydi. Bu qoliplar roli juda muhim- o'quvchining diqqati badiiy tilga o'xshab chalg'itilmaydi, axborot- mulohaza, fikr, tafakkurga oid mushohadalar, isbot, raqamlar, formula, «ilmiysimon» qoliblar ma'lum doira-standart, qurilmalar, yangi ilmiy mazmundan iborat bo'ladi. Albatta, shunday olimlar uchraydiki – ajoyib uslubshunos, masalan, (B.M. Teplov va A.R Luriya) biroq ulardagi qobiliyat badiiy asarlarni bezaydi yoki falsafada qo'l keladi (Ortegu-i-Gasseta, A. Bergson va boshqalar) . Matn hikoyalardan iborat bo'ladi. Har bir hikoya ma'lum mantiqiy shaklga ega bo'ladi. Sababiy bog'liqlik, masalan, «agar A, unda B» kabi, Piajening ko'rsatishicha psixologiyada implikativlik tushuntirish va salbiy tushuntirish xozirda ham keng tarqalgan. Hikoya qilishning shunday mantiqiy shakllari mavjud:

1. Induktiv- ba'zi emperik materialni umumlashtiruvchi.
2. Deduktiv – umumiydan xususiyni mantiqiy keltirib chiqarish yoki algoritmini tasvirlash.
3. Analogiya- «transduktsiya».
4. Izohlash yoki sharhlash –«tarjima» bir matnning mazmunini, boshqasini tuzish yordamida ochib berish.

Natijalarni ta'riflashning keyingi shakli- geometrik ta'riflashdir. Geometrik (fazoviy, hayotiy, obrazli) ta'riflash ilmiy ma'lumotlarni kodlashtirish ananaviy usuli hisoblanadi. Geometrik ta'riflash matnni to'ldirganligi va tushuntirganligi sababli u til orqali tasvirlashga «bog'langandir». Geometrik ta'riflash ko'rgazmalidir. U bir vaqtning o'zida tajribalarda o'rganilayotgan alohida o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatlar sistemasini tasavvur etishga imkon beradi. Geometrik ta'riflashning axborot xajmi juda katta.

Psixologiyada ilmiy axborotlarni grafik taqdim etishning bir necha asosiy shakllaridan foydalaniladi: xarakteristikalariga tayanuvchi topologik va metrik. Topologik xarakteristikalanishdan foydalanuvchi axborotlarni yetkazib berish

an'anaviy usullaridan biri- bu grafalardir. Eslatib o'taman, qirralari bilan (yo'naltirilgan yoki yo'naltirilmagan qismlari bilan) birlashtirilgan ko'p sonli nuqtalar «cho'qqilar» grafalar hisoblanadi. Grafalarning planar va fazoviy yo'naltirilgan va yo'naltirilmagan, bog'langan va bog'lanmagan turlarga ajratiladi.

Psixologik tadqiqotlarda grafalardan natijalarni tasvirlashda juda ko'p foydalaniladi. Ko'plab nazariy modellarni tadqiqotchilar grafalar ko'rinishida beriladi. Masalan, D.Vekslerning ierarxik modeli yoki Ch.Spirmenning intellekt: ular dendritik simetrik bo'lmagan grafalar shaklida berilgan. P.X.Anoxinning funktsional sistemasi sxemasi, V.D.Shadrikovning faoliyat psixologik funktsional sistemasi sxemasi, Y.N.Sokolovning kontsensual reflektorli yoyi modeli-yo'naltirilgan grafalari misol bula oladi.

Natijalarni tariflashga o'tamiz, yo'naltirilgan grafalardan ko'pincha bog'liq bo'lmagan, qo'shimcha va bog'liq bo'lgan o'zgaruvchilar o'rtasidagi sababiy bog'liqliklar sistemasini tariflashda foydalaniladi. Yo'naltirilmagan grafalar psixikaning o'rganish xususiyatlari o'rtasidagi korreksion aloqalar sistemasini tasvirlash uchun qo'llaniladi. «Cho'qqilari» bilan xususiyatlari, «qirralari» bilan korreksion bog'liqligi ifodalanadi. Aloqani harakteristikasi odatda grafa qirralarini tasvirlash turli variantlari bilan kodlashtiriladi. Ijobiy aloqalari to'g'ri chiziqlar bilan (yoki qizil rang bilan), salbiy bog'liqliklari – punktdir (yoki havo rang bilan) tasvirlanadi. Aloqaning kuchi va ahamiyati chiziqning qalinligi bilan kodlashtiriladi.

Eng muhim belgilari (boshqalari bilan eng ko'p bog'liqlikka ega bo'lgani) markazda joylashtiriladi. Kengroq ahamiyatga ega bo'lgan belgilari atrofga joylashtiriladi.

Referat – bir yoki bir necha manbalarda mavjud bo'lgan g'oyalarning qisqacha yozuvi, u har xil nuqtai nazarlarni qiyoslash va tahlil qilish mahoratini taqozo etadi. referat, konspektdan farqli ravishda, yangi, muallifning matni hisoblanadi.

Referat – asosiy matn yoki bir necha manbalarni talqin qilish shakllaridan biri. Shuning uchun referat, konspektdan farqli ravishda, yangi, muallifning matni hisoblanadi. Bunday holdagi yangilik yangicha bayonni, materialning bir tizimga solinishi, har xil nuqtai nazarlarni qiyoslashda muallifning alohida pozitsiyasini nazarda to'tadi.

Referatlash qandaydir masalaning bir yoki bir necha manbalarning tasniflanishi, umumlashtirilishi, tahlili va sintezi asosida bayon qilinishini nazarda to'tadi.

Referatning o'ziga xosligi:

- keng miqyosli dalillar, qiyoslashlar, mushohadalar, baholarga ega bo'lmaydi;
- matnda qanday yangi, muhim jihat bor, degan savolga javob beradi.

Referat diqqat-e'tiborni yangi ma'lumotlarga qaratadi va boshlang'ich matnga murojaat etishning maqsadga muvofiqligini belgilaydi!

Referatlar turlari:

Bayonning to'liqligi bo'yicha Axborotli (referat – konspektlar); Indikativ (referat – rezyumelar).

Referatlanadigan manbalar soni bo'yicha 1) Monografik 2) Tahliliy

Referat muvaffaqiyatli bajarish uchun talabalar fan to'g'risida yaxshi tasavvurga ega bo'lishlari zarur. Bunda asosan referatning g'oyaviy, nazariy darajasiga, shuningdek, uning yozilishi va rasmiylashtirish tartibiga e'tibor berishlari kerak.

Referat diqqat-e'tiborni yangi ma'lumotlarga qaratadi va boshlang'ich matnga murojaat etishning maqsadga muvofiqligini belgilaydi!

O'quv fani bo'yicha referatlarning tayyorlanishi o'qishda quyidagi natijalarga erishishni nazarda to'tadi:

O'quv fanining dolzarb nazariy masalalari bo'yicha bilimlarning chuqurlashuvi, ushbu bilimlarning Siz tanlagan mavzuga ijodiy qo'llanilishi.

Tanlangan kasbiy sohadagi xorijiy tajribaning o'zlashtirilishi, undan mamlakat sharoitida, Sizning kelgusidagi kasbiy faoliyatingizda amalda qo'llanish imkoniyatlari va muammolarining o'rganilishi.

Tanlangan mavzu bo'yicha turli adabiy manbalarni (monografiyalar, davriy matbuotdagi maqolalar va shu kabilar) o'rganish mahoratini takomillashtirish va ularni tanqidiy tahlil etish asosida materialni mustaqil va savodli bayon qilish, dalillangan xulosalar chiqarish va takliflar berish.

Yozma ishni to'g'ri rasmiylashtirish malakalarini rivojlantirish.

Referat materialning shunchaki bir oddiy takrorlanishi, bir yoki bir necha manbalardagi materialni o'zlashtirib olishdan iborat bo'lib qolmasligi, ya'ni ko'chirmachilik va kompilyatsiya mahsuli bo'lmasligi kerak. Unda referent tanlagan mavzuga oid va ishlab chiqilgan adabiyotlarda mavjud bo'lgan jamiki material tahlil qilib chiqilishi lozim.

Talabalar o'zi tanlagan mavzusi mohiyati va mazmunini yoritishda, mustaqil xolda manbalardan foydalanishi muhim hisoblanadi. Referatni bajarish jarayonida iqtisodchi olimlarning asarlaridan keng foydalanishi, ularning asosiy g'oyalariga alohida e'tibor berishi kerak. Bu yerda talaba tahlil qilayotgan nazariy fikrlarni aniq misol va ma'lumotlar bilan asoslama maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Talabalar mavzuni tanlagandan so'ng, unga tegishli manbalarni qarang chiqish, darslik va o'quv qo'llanma xarakteridagi adabiyotlardan foydalanishi ishning sifatini oshiradi. Talabalar buni o'quv -yili davomida amalga oshirishi kerak. Lekin ularning ko'pchiligi yakuniy nazoratga ajratilgan qisqa muddat davomida referatni bajarishga harakat qiladilar, bu esa kutilgan natijani bermaydi, bajarilgan yozma ish esa sifatsiz bo'ladi. Referatni yozish borasida tavsiya etilgan yo'riqlarga rioya qilish mavzu mazmunini to'g'ri ta'riflab berish, uning mohiyatidan chetga chiqmaslik imkoniyatini beradi.

Referatni yozish jarayonida talabalar tavsiya etilgan adabiyot va materiallarni to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib olishi mumkin emas. Balki ulardan ilmiy

va ijobiy yondashuv asosida foydalanish zarur. Referatni mustaqil bajarish eng muhim talablardan biri bo'lishiga qaramay, ba'zi talabalar eski ma'lumot va materiallardan foydalansa, boshqa birlari esa, mavzu ustida halol, ijodiy ish olib borish o'rniga, ijobiy baxo olgan yozma ishlardan nusxa ko'chiradilar. Referatni shu tahlitda bajarish hech qanday naf keltirmaydi, talabalarning bilim darajasini oshirmaydi, natijada bunday ish qoniqarsiz baholanadi.

Talabalar referat mavzusida ko'rsatilgan adabiyotlar ro'yxati bilan cheklanmasada rus va boshqa xorijiy tillardagi adabiyot va materiallarni mustaqil ravishda keng foydalanishi zarur.

Mavzuni tanlash, ishlab chiqarish amaliyoti rejasini tuzish, adabiyotlar to'plash va ulardan foydalanish

"Tashqi iqtisodiy faoliyat sug'urtasi" fanidan referat mavzusini tanlab olish va sug'urta amaliyoti rejasini tuzish talabalarning mustaqil ravishda bajaradigan ilmiy ishining dastlabki muhim qismidir. Ishning darajasi va sifati ko'p jihatdan mavzuni to'g'ri tanlashga bog'liqdir. Binobarin bu ishga jiddiy, ma'suliyatni sezgan holda yondoshish zarur.

Talabalar mavzuni tanlaganda quyidagi maqsadlarni o'z oldiga qo'yishi kerak. Tahlil qilinayotgan mavzusini katta qiziqish bilan o'rganishi, o'zining bilim darajasini kengaytirishi va uni kelajakda mamlakatimiz sug'urta bozori rivojlanishini ta'minlanishi uchun amaliyotga tatbiq qila olish imkoniga ega bo'lishi muhim hisoblanadi. Ayniqsa, talabalar mavzusini o'z mo'taxassisligi yo'nalishiga qarab tanlansa-bu ishning muvaffaqiyatli bajarilishi va ijobiy baholanishida aloxida ahamiyatga ega bo'ladi.

Referatda reja savollari mantiqan bir-birlariga bog'langan bo'lishi, ya'ni har bir keyingi savol oldingi savolning mantiqiy davomi bo'lib, bir butunni tashkil etishi kerak. Shunda rejadagi savollarga yozilgan javob mavzuning mohiyatini ochib bera oladi.

Referatning oxiriga tahlil qilgan mavzuga daxldor bo'lgan muammolarni kelajakda hal etish yo'l-yo'riqlariga va uni rivojlantirish imkoniyatlariga e'tibor berish kerak. Har bir referat ana shunday talablarga javob berishi zarur.

Ish rejasi tuzilgandan so'ng uni bajarish muddatini aniq belgilash kerak. Adabiyot tanlash, uni o'rganish, qayta ishlash va yozma ish matnining xomaki hamda oxirgi variantlarni tayyorlash uchun sarf qilinadigan vaqt miqdori va bajarilish muddatini aniq belgilab olish maqsadga muvofiqdir. Belgilangan muddatga qarab ishni bajarish shoshma-shosharlikga yo'l qo'ymaydi, balki talabani pishiq-puxta ish olib borishni ta'minlaydi va unga yozma ishni o'z vaqtida nihoyasiga yetkazib topshirishga imkon beradi.

Referatni bajarish vaqtida mazkur majmuada ko'rsatilgan mavzuga oid adabiyotlar bilan cheklanmasdan, ayrim masalalarni batafsil bayon qilish imkonini beradigan qo'shimcha adabiyotlardan ham foydalansa maqsadga muvofiq bo'ladi. Talabalar referat uchun qo'shimcha ma'lumotlarni turli sug'urta kompaniyalaridan olishi mumkin.

Shunday qilib, referatning ham ijobiy ham salbiy tomonlarini tahlil qilish, talabalarga tanlangan muammo bo'yicha chuqur, nazariy va amaliy bo'limlarga ega bo'lishga ko'maklashadi va ularni kelajakda yetuk sug'urta soxasidagi mo'taxassislar bo'lib yetishishiga yordam beradi.

Referat rejasi quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

- kirish,
- asosiy qism,
- xulosa,
- foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati,
- ilovalar (referatning shart bo'lmagan qismi).

Referatning rejasi tanlangan mavzuda ko'rilishi lozim bo'lgan masalalar doirasi va referatning asosiy mazmunini belgilaydi. U referentning mavzu materialida umumiy yo'nalish olishga imkon beradi, uning to'g'ri tanlanishi va bayon qilish mantiqini ta'minlaydi.

Har bir bandi qat'iy tanlangan material bilan ta'minlangan puxta o'ylangan reja referatning muvaffaqiyatli yozilishining g'oyat muhim shartidir.

To'plangan materialning bir tizimga solinishi va referatning yozilishi.

Kirishda tanlangan mavzuning nazariy va amaliy jihatlaridan olzarbligi asoslanadi, referat qilish maqsadi va vazifalari ifodalanadi.

Agar referat monografik bo'lsa (bir manba yoki muallif referat qilinayotgan bo'lsa), unda kirishda quyidagilar ko'rsatiladi:

1) muallif haqidagi qisqacha ma'lumotlar (ilmiy darajasi, uning ixtisosligi, boshqa ishlari);

2) manba mavzuining qisqacha bayoni;

3) ishning maqsadi;

4) ishning ruknlari;

5) muallifning ustuvor yo'nalishi va boshqalar.

Asosiy qismda barcha muhim qoidalar aks ettirilishi kerak.

Referat asosiy qismining matni to'plangan materialning tegishlicha taqsimlanishi bilan masalalarga va kichik masalalarga (bandlarga) bo'linishi zarur.

Har qanday masala, kichik masala (band)ning ajratilishi, umuman referatning tuzilmaga solinishi quyidagicha algoritm bo'yicha bajarilishi lozim: vazifa; ishlab chiqilishi; xulosa.

Bayon qilish shakli – referentning tanlashi bo'yicha: konspektli, parchali, tahliliy bo'ladi.

Material quruq bayon qilib berilmasligi kerak. Tegishli xulosalarga, shu jumladan matn bilan chambarchas bog'lanadigan statistik materialga ega tahlil zarur.

Keng hajmdagi statistik ma'lumotlarni jadvallarga yig'ish maqsadga muvofiq. Statistik ma'lumotlar asosida u yoki boshqa ijtimoiy-iqtisodiy hodisalar va jarayonlarni ancha yaqqol tasavvur etish va rivojlanish dinamikasida aks ettirishga imkon beradigan diagrammalar, grafiklarni qurish mumkin.

Referatda keltiriladigan barcha jadvallar, diagrammalar, grafiklar, sxemalar sarlavhalanishi va raqamlanishi kerak. Statistik ma'lumotlar olingan manbalarning sarlavhalari ko'rsatilgani holda qayd qilinishi lozim.

Matnda beriladigan barcha raqamli materialning tegishli manbalari ko'rsatilishi kerak.

Shuningdek, boshqa mualliflar asarlaridan olingan matndan ko'chirmalar, fikrlar, qoidalar, xulosalar so'zma-so'z ko'chirib olinganida ham albatta satr ostida qaydlar berilishi zarur.

Munozarali masalalar bo'yicha har xil nuqtai nazarlarning tahlili, qo'shiladigan yoki o'zining pozitsiyasining dalillanishi ham referatning afzalligi hisoblanadi.

Referatning xulosasi referent tanlangan mavzuni o'rganish natijasida qilgan aniq ifodalangan xulosalarni, shuningdek hal etilmay qolgan va keyinchalik ishlab chiqishni talab qiladigan masalalarni o'z ichiga oladi.

Referat savodli tarzda yozilishi va toza ko'rinishda bo'lishi kerak.

Umumiy qabul qilingan so'zlardan boshqa so'zlarning qisqartirilishiga, shuningdek xatolar, noaniqliklar, uslubiy nuqsonlarga yo'l qo'yil maydi. Referat ilmiy rahbarga taqdim etiladigan vaqtga kelib hamma jihatdan maromiga yetkazib ishlab chiqilgan bo'lishi lozim.

Kurs ishlari hamda bitiruv malakaviy ishlari maqsadi, vazifalari va unga qo'yilgan talablar.

Nazariy tomondan o'rganilayotgan masala chuqur yoritilgandan so'ng kurs ishini bajaruvchi nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan o'zaro bog'lay olishi kerak. Ish bo'yicha berilayotgan takliflar asosli bo'lishi va takliflar aniq, lo'nda va tushunarli qilib bayon qilinishi kerak.

Talaba kurs ishi matnini yozishda adabiyotlar va manbalardan olingan sitatalar va mualliflarning qarashlari qo'shtirnoq ichida berilishiga e'tibor berilishi lozim.

Xulosa qismida kurs ishining barcha qismlari doirasida bajarilgan ishlarga umumiy yakun yasaladi. Ushbu kurs ishi doirasida erishilgan asosiy natijalar ko'rsatib o'tiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini tuzishda ishning xulosa qismidan keyin keltiriladi, ro'yxatga faqat ishni yozish jarayonida muallif tomonidan foydalanilgan adabiyotlar, qonunlar, qarorlar, maqolalar, tezislar, avtoreferetlar, jurnallar, gazetalar va x.k.lar kiritiladi.

Amaldagi «Xujjatlarni bibliografik ro'yxatga olish» davlat standartiga muvofiq kurs ishlarida foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatida quyidagilar keltiriladi:

- kitob, monografiya, darslik, o'quv qo'llanmalar uchun muallif(lar) ning familiyasi, ismi, va otasining ismi bosh xarflari, kitobning nomi, nashr joyi (shaxar), nashriyot nomi, nashr -yili, betlar ;

- to'plamdagi maqolalar va tezislar uchun muallif(lar) ning familiyasi, ismi va otasining ismi bosh xarflari, maqola nomi, to'plamning nomi, nashr joyi

(shaxar) nashr -yili, betlar to‘plamdagi maqola nomi to‘plam nomidan // belgisi bilan ajratiladi.

- jurnaldagi maqolalar uchun muallifning familiyasi, maqola nomi, jurnal nomi -yili, betlari, maqola nomi xam jurnal nomidan // belgisi bilan ajratiladi.

Kurs ishida foydalanilgan manbaalar adabiyotlar ro‘yxatidan alfavit bo‘yicha joylashtiriladi. Agar talaba ayrim ma’lumotlarni internetdan olgan bo‘lsa, muallif va ishning nomi keyin WEB sayti ko‘rsatiladi.

Kurs ishini yozish jarayonida talaba adabiyotlarida keltirilgan boshqa olim va mo‘taxassislarning fikrlarini keltirish mumkin. Bunday xollarda matnda ushbu adabiyotlardan foydalanilganlik belgisi qo‘llaniladi.

Ayrim vaqtlarda mavzuga oid qonunlar, xukumat qarorlari va meyoriy xujjatlardan aynan ko‘chirmalar keltiriladi. Bunday xollarda satr osti izoxi beriladi.

Satr osti izoxlari saxifa so‘ngida berilib, matnda xar bir saxifa uchun ketma – ketlik asosida raqamlanadi yoki yulduzchalar bilan belgilanadi.

Kurs ishini yozishda talaba avvalo raxbarning ko‘rsatma va maslaxatlariga rioya etishi zarurdir.

Bakalavr ta’limining so‘nggi bosqichida bajariluvchi bitiruv malakaviy ishlarni tayyorlash, himoya qilish borasida keyingi ikki-uch -yil davomida muayyan tajribalar to‘plangani ma’lum. Shunga qaramay, bitiruv malakaviy ishlarning ilmiy saviyasini, ularning sifatini oshirish yo‘lida hali ko‘p izlanishimizga to‘g‘ri keladi. Bu ishga barchamiz, professor-o‘qituvchilaru talabalar birdek katta e’tibor bilan qarab, astoydil ishlashimiz maqsadga muvofiq bo‘ladi. Tabiiyki, bitiruv malakaviy ishlarning sifatiga ayricha e’tibor berilishi bejiz bo‘lmasdan, balki zaruriy bir hodisadir. Zero, har qanday universitet nufuzi, birinchi galda, u yetishtirayotgan mo‘taxassis saviyasi bilan belgilanadi. Bitiruv malakaviy ish esa bo‘lg‘usi mo‘taxassisning ixtisoslik bo‘yicha bilimlari doirasini, ilmiy-ijodiy fikrlay olish darajasi, mustaqil ishlash, mustaqil ravishda konkret masalalarni hal qila olish qobiliyatini yaqqol namoyon etib turadi. Bas shunday ekan, bu borada ustozu talabalar muddaosi, maqsadi bitta bo‘lishi lozim: toki, bizda bajarilayotgan bitiruv malakaviy ishlari jahondagi eng nufuzli universitetlar bitiruvchilarining ishlari bilan bo‘ylasha olsun.

Shu yuksak maqsadni ko‘zlab, bitiruvchi talabalarimizning izlanishlarida ko‘mak berar, degan niyatda mazkur qo‘llanmani tayyorlashga jazm qildik.

Bitiruv malakaviy ishlarini bajarish. (umumiy qoidalar)

Talabalarning aksariyati bitiruv malakaviy ish (bundan keyin “malakaviy ish”) deyilganda rahbar tuzgan reja va u tavsiya etgan adabiyotlarga tayangan holda yoziladigan referativ xarakterdagi ishni tasavvur qiladilarki, bu mutlaqo xato tushunchadir. Bunga amin bo‘lmoq uchun malakaviy ishdan ko‘zlangan ta’limiy maqsad nimalardan iborat ekanini tushunib olish zarur. Bakalavriyat ta’limining yakuniy bosqichida bajariluvchi malakaviy ish tubandagi maqsadlarni ko‘zlaydi:

birinchisi — talabani to'rt -yil davomida olgan nazariy va amaliy bilimlarini mustahkamlash, olingan bilimlarni muayyan ilmiy, iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy va b. masalalarni hal qilishda qo'llay olishga o'rgatish;

ikkinchisi — talabani ijodiy fikrlash, ijodiy ishlashga o'rgatish, qo'yilgan masalaga ijodiy yondashish, uni hal qilishda mustaqil qaror qabul qila bilish ko'nikmalarini hosil qilish va mustahkamlash, o'zi qabul qilgan qaror uchun mas'ullik hissinini tarbiyalash;

uchinchisi — bitiruvchini ishlab chiqarish, ilm-fan, iqtisodiyot va madaniyatning rivojlanishi sharoitida mustaqil faoliyatga tayyorlash.

Demak, mazkur maqsadlardan kelib chiqsak, malakaviy ish talabani bakalavriyat bosqichida olgan saboqlarini amaliyotga qay darajada tadbiq eta olishini, ilmiy tadqiqot ishiga layoqatini, ijodiy-ilmiy fikrlay olish darajasini ko'rsatuvchi jadjigina mustaqil tadqiqot bo'lishi lozim.

Mazkur talabga javob beradigan malakaviy ish yozish uchun, avvalo, shunga mos mavzu tanlay bilish darkor. Ya'ni, tanlangan mavzu talabada yuqoridagicha sifatlarini shakllantirish, o'zining bilimi, ijodiy-ilmiy fikrlay olish layoqatini, ichki imkoniyatlarini namoyon etishga imkon bera oladigan bo'lishi zarur. Buning uchun malakaviy ish mavzusi aktual, kam o'rganilgan yoki yangicha yondoshuvni taqozo etadigan, ilm-fan taraqqiyotining hozirgi bosqichi va istiqboliga muvofiq keladigan bo'lishi talab qilinadi.

Odatda malakaviy ish mavzulari mo'taxassis chiqaruvchi kafedra tomonidan ishlab chiqiladi, tegishli muhokama qilinib, fakultet yoki universitet ilmiy kengashi tomonidan tasdiqlanadi. Malakaviy ishlar mavzularining tasdiqlangan - yillik ro'yxati odatda bitiruv kursining boshida e'lon qilinadi. Talabalarga malakaviy ish mavzusini tanlab olish (reyting ko'rsatkichlarining kamayish tartibida) huquqi beriladi.

Shuni e'tiborda tutish lozimki, har bir mavzu kafedra muhokamasiga konkret professor-o'qituvchi tomonidan tavsiya etilgan. Demak, mazkur mavzu bo'yicha bajarilajak malakaviy ishga odatda uning o'zi rahbarlik qiladi. Shunga ko'ra, mavzular ro'yxatini har bir mavzu bo'yicha ishga rahbarlik qiluvchi professor-o'qituvchini ko'rsatgan holda e'lon qilish maqsadga muvofiqdir. Ya'ni, bu holda talaba nafaqat mavzuni, balki ish rahbarini ham tanlash huquqiga ega bo'ladi. Bitiruvchining professor-o'qituvchilarni yaxshi bilishi, har birining ilmiy izlanishlari yo'nalishidan xabardorligi, ilgari ham hamkorlik qilgani (ilmiy to'garaklar, kurs ishlari va b.) e'tiborda tutilsa, bu xil yo'l samaraliroq bo'lishi tabiiy.

Malakaviy ish mavzusini talabani o'zi ham tavsiya etishi mumkin. Bu holda talabalar orasida iqtidorlilari borligi, ilmiy to'garakdagi faoliyat yoki kurs ishlarini bajarish davomida ularni muayyan muammolar qiziqtirib qolgan bo'lishi mumkinligi nazarda tutiladi. Malakaviy ish mavzusini o'zi tanlashga jazm etgan talaba mavzuning aktualligi, uning ishlanishi maqsadga muvofiqligini asoslaydi, uning maqsad va vazifalarini belgilaydi hamda taxminiy rejasini kafedraga taqdim

etadi (bu ish kechi bilan III kurs oxirigacha bajarilishi lozim). Albatta, buni talaba o'zi hamkorlik qilayotgan professor-o'qituvchi bilan bamaslahat amalga oshirishi maqsadga muvofiqdir. Talaba tavsiya etgan mavzu kafedrada ko'rib, ma'qul topilsa, ilmiy kengash tasdig'i uchun tavsiya etiladi.

Bizningcha, mavzuning talaba tomonidan tavsiya etilishi maqbulroq yo'l bo'lib, buni har jihatdan rag'batlantirish kerak. Chunki talabaning muayyan bir masalaga diqqat qilgani uning mustaqil fikrlay olishidan, zarur muammoni ajrata olishidan dalolat beradi. Boz ustiga, buning psixologik jihatdan ham ustun tomonlari bor. Birinchidan, mavzuni o'zi tavsiya etgan talaba ishga katta ma'suliyat bilan yondoshadi, o'zini to'la namoyon qilishga intiladi; ikkinchidan, talabaning o'zi bajarayotgan ishdan ma'naviy qoniqish hissi ortadi.

Bitiruvchilarning mavzulari tanlov asosida belgilab bo'lingach, har bir talabaning malakaviy ish mavzusi va unga biriktirilgan rahbar kafedra taqdimnomasi bo'yicha rektor buyrug'i bilan rasmiylashtiriladi.

Malakaviy ishga rahbarlik. Malakaviy ishning chin ma'noda mustaqil ish bo'lishi uchun ishni bajarish davomida bitiruvchi va rahbar munosabatini to'g'ri tasavvur etish kerak. Afsuski, ko'pincha talabalar malakaviy ish boshdan-oyoq rahbar ko'rsatmasi bilan va uning ilmiy qarashlariga mos holda (masalaga yondashish, muayyan xulosalarga kelish va b.) bajariladi, degan yanglish tasavvurda bo'ladilarki, bu ulardagi mustaqil fikrlash imkoniyatlarini bo'g'ib, rahbarning soyasiga aylantirib qo'yishi mumkin. Malakaviy ish uchun tanlangan mavzu dolzarb va kam o'rganilgan bo'lishi lozimligini aytib o'tdik. Modomiki shunday ekan, bitiruvchi mavzuni rahbari ham ipidan-ignasigacha bilmasligini (chunki u ham mazkur muammo bilan maxsus shug'ullangan emas), faqat umumiy tarzda muammoning muhim qirralarini nazariy jihatdan tasavvur qilishini tushunishi kerak. Talaba rahbarda ilmiy tadqiqot metodikasini o'zidan ko'ra yaxshiroq egallagan, nazariy tayyorgarligi o'zidan chuqurroq bo'lgan va shu jihatlardan unga maslahat bera oladigan odamni ko'rishi maqsadga muvofiqdir. Ayni paytda, ish rahbari ham bitiruvchida o'zining ilmiy qarashlarini takrorlab ifodalovchi passiv subyektni emas, balki qo'yilgan masalaga o'zicha yondashib, o'zining mustaqil, kerak bo'lsa rahbaridan farqli yoki unga zid qarashlarni ifodalashi mumkin bo'lgan tadqiqotchini ko'rmog'i to'g'riroq bo'ladi. Shu xil o'zaro munosabat bo'lsagina malakaviy ishning chin ma'noda mustaqil bo'lishi, bitiruvchining rahbar soyasiga aylanib qolmasligi ta'minlanadi.

Hozirda amal qilinayotgan tartibga ko'ra malakaviy ish rahbari:
topshiriq beradi;
malakaviy ishning bajarilish jadvalini rejalashtiradi;
asosiy adabiyotlar, ma'lumot va arxiv materiallarini hamda mavzu bo'yicha boshqa manbalarni tavsiya etadi;
talabalar bilan muntazam ravishda konsultatsiyalar o'tkazadi;
malakaviy ishning bajarilish jarayonini nazorat etadi;

talaba bajargan malakaviy ishning sifati va muallifligiga javob beradi, mavzularning qaytarilishiga yoki ko'chirilishiga yo'l qo'ymaydi.

Ko'rib turganimizdek, malakaviy ishni talaba berilgan topshiriq asosida mustaqil bajaradi, rahbar esa maslahatchi funksiyasini bajaradi, xolos. To'g'ri yo'lga qo'yilgan bitiruvchi va rahbarning ijodiy xamkorligi ikki tomonlama foydalidir: birinchidan, rahbar o'rgatibgina qolmaydi, o'rganadi ham; ikkinchidan: har ikkalasi butun ish jarayonida ijodiy-ilmiy izlanishda bo'ladi.

Malakaviy ishni bajarish jadvali. Malakaviy ishni bajarishga kirishishdan avval uning bajarilish jadvali (bundan keyin kalendar reja) tuzib chiqiladi. Kalendar rejani tuzishga ish rahbari mas'ul sanalsa-da, uni bitiruvchi bilan birgalikda tuzilgani maqsadga muvofiqdir. Kalendar rejada bajariladigan ishlar navbati, muddati aniq ko'rsatilishi kerak. Muddatlarni belgilashda malakaviy ishning oqqa ko'chirilgan nusxasi himoyadan kamida 15 kun ilgari tayyor bo'lishi lozimligi e'tiborda tutiladi. Rahbar ma'qullagan kalendar reja kafedra mudiri tomonidan tasdiqlanadi.

Talabaning kalendar rejaga amal qilishi rahbarning doimiy nazorati ostida bo'ladi. Bitiruvchi kalendar rejadagi har bir band bo'yicha ishning borishi haqida rahbarga muntazam axborot berib turishi, yuzaga kelgan muammolar bo'yicha zarur maslahatlar olib turishi ko'zda tutiladi. Bu narsa odatda rahbarning kafedradagi navbatchilik kunlarida (shuningdek, o'zaro kelishilgan holda boshqa kunlari ham) amalga oshiriladi. Bundan tashqari, fakultet dekani belgilagan muddatlarda bitiruvchi rahbar va kafedra mudiriga ishning borishi yuzasidan hisobot berib boradi.

Malakaviy ishning tuzilishi. Malakaviy ishning tarkibiy tuzilishi mavzuning xarakteri bilan ko'p jihatdan bog'liqligi ayon. Shunday bo'lsa-da, malakaviy ishlarning aksariyati uchun umumiy tarkibiy qismlar mavjud. Bular quyidagilardir:

1. Titul varag'i
2. Mundarija
3. Ish mazmuni bayoni.
4. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.
5. Ilovalar (agar bo'lsa).

Titul varag'ida malakaviy ish bajarilgan oliy o'quv yurti va u mansub bo'lgan vazirlik, ish bajarilgan kafedra nomi, bitiruvchining ismi va familiyasi, mavzu nomi, ish rahbari ko'rsatiladi.

Titul varag'idan keyingi varaqda malakaviy ish rahbari, kafedra mudiri, rasmiy taqrizchi va fakultet dekanining imzolari bo'lishi lozim.

Ko'pincha malakaviy ishlarning boshida "mundarija" emas, "reja" beriladi. Ishning oxirida esa yana o'sha "reja" takrorlanadi-da, sahifalar ko'rsatilib, "mundarija" deb nomlanadi. Bizningcha, bu o'rinsiz takrordir. Bu xil ortiqcha takrordan qochish hamda o'quvchining ishini osonlashtirish uchun malakaviy ishning boshida mundarija berilgani ma'qulroqdir.

Ish mazmunining bayoni o'z ichida: a) kirish, b) asosiy boblar, v) xulosa qismlariga bo'linib ketadi.

Kirish qismida mavzuning aktualligi, ilmiy- amaliy ahamiyati asoslanadi; ishning maqsad va vazifalari ko'rsatiladi; tadqiqot obyekti va metodi belgilanadi. Odatda kirish qismida mavzuning o'rganilishiga to'xtalib, mavjud adabiyotlarga obzor beriladi. Lekin ayrim hollarda, ayniqsa, bahsli yoki tamomila yangicha yondashuvni talab qilingan mavzular olinganda, mavzuning o'rganilishi, muammoga turlicha qarashlar masalasining alohida bobga chiqarilgani maqsadga muvofiqdir.

Garchi kirish qismi ko'pchilikning nazarida "shablon"day tuyulsada, u muhim tarkibiy qismlardan biridir. Chunki bunda talabadan o'rganilayotgan mavzuning tanlanish sababi, uning ishlanish zaruriyati nimada ekanini, ko'zlangan maqsadni va bu maqsadga yetish uchun bajarish lozim bo'lgan vazifalarni qisqa, lo'nda qilib tushuntirib berish talab etiladi. Boshqacha aytsak, kirish qismiga qarab tadqiqotning anglanganlik darajasi haqida xukm chiqarish mumkin bo'ladi.

Ishning nechta bobdan tashkil topishi, boblarning fasl(paragraf)larga bo'linish-bo'linmasligi bevosita mavzu, ishning oldiga qo'yilgan maqsad va vazifalar bilan belgilanadi. Agar ishning mazmunini yorqinroq ifodalash, mavzuni izchil yoritish uchun boblaru fasllarga ajratish zarur bo'lsa, — ajratiladi. Boblarga ajratilganda, ularning har birida konkret masala qo'yilishi, fasllarga bo'linganda esa o'sha masalaning uzviy bir bo'lagi diqqat markazida bo'lishi muhimdir. Bob va fasllarni lo'nda, aniq sarlovhalar bilan ta'minlash kerakki, ular bob yoki fasl mazmunini yorqin ifodalab tursin. Odatda har bir bob nihoyasida xulosaviy fikrlar beriladiki, bu narsa konkret masala yuzasidan yuritilgan mulohazalarni umumlashtirib, ishning kompozitsion butunligini, fikrning izchilligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ishning xulosa qismida tadqiqot natijalari, tadqiqot obyekti tahlilidan kelib chiqqan asosiy xulosalar beriladi. Bu o'rinda xulosalarning imkon qadar aniq va lo'nda ifodalanishi muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki xulosa qismi bitiruvchi o'z oldiga qo'ygan maqsadga erishgan yoki erishmaganini, vazifalarni qay darajada bajarganini yaqqol namoyon qilib turadi. Tabiiyki, xulosalar talabaning xususiy faktlar tahlilidan ilmiy umumlashmalar chiqarish malakasini qay darajada egallaganini ham ravshan ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati ham malakaviy ishning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ro'yxat bitiruvchi foydalangan adabiyotlarning umumiy sonidagina darak bermay, uning ilmiy tadqiqot yuritish madaniyatini, manbalar bilan ishlash, zarur adabiyotlarni ajrata bilish malakasini nechog'lik o'zlashtirganini ham ko'rsatadi. Ro'yxatning tuzilishi foydalanilgan manbalar xarakteri bilan bog'liq. Xususan, o'zbek adabiyotidan bajarilgan malakaviy ishlarida ro'yxatning quyidagi tartibda tuzilgani maqsadga muvofiq:

Ishning metodologik asosini belgilagan asarlar;

Mavzuga oid ilmiy asarlar, monografiyalar;

Gazeta-jurnal va to'plamlardagi maqolalar;
Tahlilga tortilgan badiiy asarlar.

Agar ishda arxiv materiallari yoki muzey fondlaridan foydalanilgan bo'lsa, ularni alohida bo'lim tarzida beriladi. Adabiyotlar ro'yxati har bir bo'lim ichida alfavit tartibiga rioya qilgan holda tuziladi.(4-ilova).

Ayrim malakaviy ishlarda ilovalar muhim qo'shimcha ma'lumot beruvchi manba bo'lib xizmat qiladi. Ilova qismida hali e'lon qilinmagan, biroq ishda foydalanilgan arxiv xujjatlaridan olingan nusxalar; yozuvchi arxivida saqlanayotgan va tahlilga tortilgan asar qo'lyozmalarining nusxalari, fotosuratlar, xotiralar kabi manbalar berilishi mumkin. Agar malakaviy ishda ilovalar berilsa, ularning har birini raqamlab, sahifaning o'ng burchagiga "I ilova", "II ilova" tarzida yozib qo'yiladi.

Malakaviy ishning rasmiylashtirilishi. Ishning qoralamasi rahbar tomonidan ma'qullangach, talaba malakaviy ishning so'nggi nusxasini tayyorlashga kirishadi. Malakaviy ishning rasmiylashtirilishi texnik (5 va 6-ilovalar) va grammatik qoidalarga to'la amal qilgan holda amalga oshiriladi. Malakaviy ishni yozuv mashinkasida, kompyuterda yoki xushxat qilib qo'lda oqqa ko'chirish mumkin. Bizningcha, ishning uzoq vaqt saqlanishi, uni ko'pchilik o'qishi mumkinligi, nihoyat, talabaning birinchi mustaqil tadqiqoti ekani nazarda tutilsa, yozuv mashinkasi yoki kompyuterda ko'chirilgani ma'qulroq ko'rinadi. Qo'lyozmani mashinka yoki kompyuterda terdirishga berish oldidan bitiruvchi uni yana bir karra ko'zdan kechirib, texnik va imloviy xatolarini bartaraf etishi lozim. Ayniqsa, ishdagi sanalar, mualliflarning familiyalari, sahifalar, sahifa ostidagi izohlar, sitatalarga alohida diqqat qilish zarur. Qo'lyozma mashinkadan(printerdan) chiqqandan keyin ham bitiruvchi uni ko'zdan kechirib, xatolarini to'g'rilashi talab qilinadi. Ishning mazmuni yaxshi bo'lsa bo'ldi-da, deya rasmiylashtirilishi, texnik taraflariga e'tiborsizlik bilan qaralsa, ishning umumiy saviyasiga putur yetishi tayin.

Malakaviy ishning muallifligi. Bitiruvchi-talaba malakaviy ishning yagona muallifi sanaladi. Malakaviy ishda boshqa mualliflarning ishlaridan (ilgari bajarilgan diplom yoki malakaviy ishlar, ilmiy maqolalar, mongografiyalar va b.), ilmiy natijalaridan foydalanilgan holda ularning nomlari ko'rsatilishi shart. Malakaviy ishning muallifligiga bitiruvchi va ish rahbari birdek javobgardir. Ko'chirmachilik holati himoyagacha (ish rahbari, kafedra a'zolari yoki rasmiy taqrizchi tomonidan) aniqlangan holda malakaviy ish himoyaga qo'yilmaydi. Mazkur holat himoya jarayonida aniqlansa, ish himoyadan olinadi.

Malakaviy ishning hajmi. Malakaviy ishning hajmi qaysi fandan yozilayotgani, tanlangan mavzu xarakteriga qarab bir-biridan farqlanishi tabiiy. Shunga ko'ra, malakaviy ishlar hajmi 10-15 ming so'z hajmida bo'lishi belgilangan. Demak, mashinkada yozilgan bir sahifada (sahifadagi satrlar soni 28-30 ta, har bir satrdagi belgilar soni 58-60 ta bo'lgan holda) o'rtacha 200 ta so'z bor deb hisoblasak, malakaviy ish hajmi 50-75 mashinka sahifasi hajmida belgilanadi.

Malakaviy ish kompyuterda terilgan holda ham belgilangan hajm (Microsoft Word dasturining 14 o'lchamli shriftlarida yozilib, satrlar orasidagi interval 1,5 qilib olinganda) 50-75 sahifani tashkil qiladi. Bizningcha, talablarda belgilangan hajm o'zbek adabiyotidan yoziladigan malakaviy ishlar mavzusini yoritish uchun eng optimal me'yordir.

Talaba shuni unutmasligi kerakki, ko'rsatilgan hajm taxminiy bir me'yordir. Bitiruvchi o'z oldiga qo'yilgan maqsadga birmuncha ozroq hajm doirasida to'la erishishi mumkinligi ham ehtimoldan holi emas. Bunday hollarda hajmni sun'iy "shishirish"ga intilish maqbul emas — ishning sifatiga putur yetadi. Agar rahbar talabani malakaviy ishdan ko'zlangan maqsadga erishganini ta'kidlasa, kafedra mudiri himoyaga ruxsat etsa, ish istisno tariqasida himoyaga qo'yilaverishi mumkin. Shunga qaramasdan, bitiruvchi ishni rejalashtirgandayoq ko'rsatilgan hajm doirasiga tushishga harakat qilgani yaxshiroqdir.

Himoya oldidagi ishlar. Malakaviy ishning tugallangan nusxasiga talabani o'zi imzo qo'yib, rahbarga topshiradi. Rahbar ishni ko'rib chiqib, malakaviy ishga imzo chekadi va ish haqidagi mufassal yozma xulosasi bilan birga kafedra mudiriga topshiradi. Yakunlangan malakaviy ishni kafedra qoshidagi ilmiy to'garakda muhokama qilish maqsadga muvofiqdir. Bu xil muhokama bitiruvchini chiniqtiradigan himoyaning "repetitsiyasi" bo'lish bilan birga, ishni mukammallashtirishga, zarur bo'lsa unga muayyan tuzatishlar kiritishga imkon yaratadi. Ilmiy to'garak yig'ilishi ishni himoyaga tavsiya etgan holda, majlis protokoli tegishli rasmiylashtiriladi. Malakaviy ishni himoyaga qo'yish masalasini rahbarning xulosasi va ilmiy to'garak majlisi protokoliga tayangan holda kafedra mudiri hal qiladi. Masala ijobiy hal qilingan taqdirda¹, kafedra mudiri bu haqdagi qaydni malakaviy ishga yozib, imzo qo'yadi. Himoyaga ruxsat etilgan malakaviy ish fakultet dekani tomonidan taqrizga yuboriladi.

Taqrizchilar kafedra mudirining tavsiyasiga asosan dekan tomonidan tasdiqlanadi. Taqrizchi sifatida bitiruvchilarni iste'mol qiluvchi soha mo'taxassislari, ilmiy muassasalarning xodimlari, boshqa oliy o'quv yurtlarining professor-o'qituvchilari jalb etilishi mumkin. Dekan rasmiy taqrizchi jo'natgan taqriz bilan kafedra mudiri va bitiruvchini tanishtiradi, so'ngra ishni taqriz bilan qo'shib himoya uchun DAKga taqdim qiladi.

Malakaviy ishlar himoyasi. Malakaviy ishlarning himoyasi DAKning ochiq majlislarida o'tkaziladi. Amaldagi tartibga ko'ra, bitta malakaviy ish himoyasi uchun 45 minutgacha vaqt ajratiladi. Jumladan, malakaviy ish mazmuni bilan tanishtirish uchun bitiruvchiga beriladigan vaqt 20 minutdan oshmasligi kerak. Vaqtning qisqaligi uchun bitiruvchi himoyada o'qiladigan ma'ruza tekstini oldindan tayyorlab olgani ma'qul. O'z ma'ruzasida bitiruvchi malakaviy ish mavzusining aktualligi, ilmiy-amaliy ahamiyati, tadqiqot obyekti va manbalari haqida qisqacha to'xtaladi. Shundan so'ng ish mazmunini bobma-bob muhtasari bayon qilish, unda chiqarilgan asosiy xulosalar bilan tanishtirish o'rinlidir. Ma'ruzadan so'ng DAK a'zolari yoki majlis qatnashchilari bitiruvchiga ish

bo'yicha savol berishlari mumkin. Bitiruvchi bu savollarga aniq va lo'nda javob berishga harakat qilishi zarur.

Bitiruvchidan so'ng rasmiy taqrizchiga so'z berilib, u ishning yutuq va kamchiliklarini umumiy tarzda ko'rsatadi hamda o'zining ish haqidagi asosiy xulosasini bayon etadi. Rasmiy taqrizchidan so'ng yana bitiruvchiga so'z berilib, u taqrizchining ish haqidagi fikrlariga, e'tiroz va mulohazalariga o'z munosabatini bildiradi. Shundan so'ng majlis qatnashchilaridan hohlovchilar ish haqida fikr bildirishlari mumkin.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Olimning ijtimoiy mas'uliyati insoniyatni tur sifatida saqlab qolishning bosh omili.
2. Olim ijtimoiy mas'uliyatining uch jihati.
3. Olimning professionallasuvi va ijtimoiy mas'uliyat uyg'unligi.
4. Olimlar kogortasi: super intellektual elita, intellektual elita, ilm ahli tushunchalarini bir biridan farqlovchi asosiy belgilar.
5. O'zbekistonning intellektual elitasi va ularga ishlash uchun yaratilgan sharoitlar.
6. O'zbekiston fanlar akademiyasida elitar bilim integratsiyasi.
7. Elitar ta'lim va elitar pedagogika.
8. Intellektual elita ontopsixologiyasidagi ikki daraja: shaxiy manfaat va ambitsiyalar bilan bog'liq liderlikka intilish va ijtimoiy ahamiyatga molik rag'batlantiruvchi omillar.
9. Ilm ahlining imkoniyatlari va ilmiy izlanishlari.
10. Kongress, forum, simpozium, konferentsiya, seminarlar olimlarning uchrashuvlari va muloqotini tashkil etish, fikr almashish vositasi.
11. Hozirgi zamon olimining portreti.
12. Mehnat va konsensus olim portretining muhim belgisi.
13. Ochiq konsensus: darslik, monografiyalardagi fikrning oshkor ifodasi.
14. Konsensusga erishish darajalari.
15. Fanda xalqaro jamoatchilik bilan ishlashning ahamiyati.
16. Mahorat darslarini tashkil etishning afzalliklari.

Mustaqil ish topshiriqlari: Fan va ilmiy faoliyatda korruptsiya. Fanda kadrlar korruptsiyasi va uning oqibatlari. Fanda g'oyaviy korruptsiyaning amal qilish mexanizmlari. Dissertatsiyalarning himoyasini tashkil etishdagi lobbizm va favoritizm. Plogiat va korruptsiyaning o'zaro aloqadorligi. Hozirgi davrda fan va ta'lim sohasidagi korruptsiyaga qarshi kurashning usul va vositalari.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

6. Saifnazarov I., Karimov T., Nikitchenko G.V., Ilmiy ijod metodologiyasi. Toshkent, TDIU, 2004
7. Новиков А. Методологи я научного исследований. М.: 2012
8. Shermuxamedova N. A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. -Toshkent, Noshir, 2014. - 480 b.
9. Shermuxamedova N. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. T. Axborot texnologiyalari 2014/ 450 b
10. Shermuxamedova N.A. Semiotika. -Toshkent, Noshir, -2014 160 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

4. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, djemokratik O‘zbekismton davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O‘zbekiston, 2016. 53b
5. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O‘zbekiston, 2017 484 b
6. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi. T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Balabanov i.T. Innovatsioniy menejment. SP(b), 2000, 120 s.A.
4. Bergson A. Tvorcheqaya evolyutsi Y. M.: 1998
5. Genon R Krizis sovremennogo mira. M.: 1991 80 s.
6. Diltey V Vvedenie v nauku o duxe.// Zarubejnaya literatura XIX-XXvv. 7. Traktati, dissertatsii, stati. M.: 19987
8. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.
9. A.M. Filosofskie innovatsii: kontseptsii i osnovnqe sferq primeneni Y. Rostov na Donu. Izd.SKAGS, 2009. -564 s.

Internet resurslari:

1. www.ziynet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>

VIII BOB. MAGISTRLIK DISSERTATSIYASINING TUZILMASI

Reja

1. Magistrlik dissertatsiyasi bo'yicha umumiy tushuncha.
2. Magistrlik dissertatsiyasiga qo'yil adigan talablar
3. Magistrlik dissertatsiyasini rasmiylashtirish tartibi
4. Magistrlik dissertatsiyasi tuzilmasi

O'quv mashg'ulotining maqsadi: magistrlik dissertatsiyasini himoyaga tayyorlash tartibi, magistrlik dissertatsiyasiga taqriz va baholarga talablar, magistrlik dissertatsiyasining ommaviy himoyasini o'tkazish tartib-qoidolari bilan tanishasiz haqida bilim berish.

Tayanch so'zlar: ilmiy mavzu, ilmiy yo'nalish, ilmiy muammo, tushunchalari, ilmiy tadqiqotlar turlari, magistrlik dissertatsiyasi mavzuini tanlash usullari va shartlari, uni ifodalash algoritmi, tadqiqot obyekti va predmeti tushunchalari, ilmiy tadqiqot.

Dissertatsiya (lotinchadan tarjimasi – tadqiqot, mulohaza) - muayyan ilmiy (akademik) malakani (darajani) olish maqsadida maxsus tayyorlangan, ommaviy muhokamaga va himoyaga qo'yil adigan asar.

Magistrlik dissertatsiyasi – magistrni tayyorlash bo'yicha asosiy kasbiy ta'lim dasturiga o'qitishning yakunlovchi bosqichida talaba-magistrant tomonidan ilmiy rahbar rahbarligida mustaqil bajariladigan ilmiy yo'nalishdagi yakuniy malaka ishi.

Magistrlik dissertatsiyasi nomzodlik va doktorlik ishidan jiddiy farq qiladi. U ko'proq o'quv-tadqiqotchilik ishi bo'ladi. Ish himoya qilinganidan so'ng magistr degan akademik (ilmiy emas) darajasi beriladi.

Magistrlik dissertatsiyasiga qo'yil adigan asosiy talablar

Magistrlik dissertatsiyasi quyidagicha bo'lishi kerak:

- muallif tomonidan himoyaga olib chiqilayotgan natijalar va ilmiy qoidalar majmuini o'z ichiga olishi, ichki birlikka ega bo'lishi lozim;

- muallifning nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalarni qo'llab mustaqil tarzda ilmiy izlanish olib borish, kasbiy muammolarni ko'ra olish, tadqiqot vazifalarini va ularni hal etish uslublarini ifodalash qobiliyati haqida dalolat berishi kerak.

- Nazariy tadqiqotlar natijalari, ilmiy muammolarni hal etishga nisbatan yangicha metodologik yondashuvlarni, shuningdek amaliy tushdagi vazifalar yechimini ifodalashi lozim.

Magistrant ilmiy ishining natijalari:

Jamiyatga noma'lum bo'lgan fenomen bayoni (va izohi)

Kelgusidagi vaziyatlarni bashorat qilishga imkon beradigan qonuniyatlarning aniqlanishi

Kelgusidagi vaziyatning bashorati

O'rganilgan fenomen definitsiyasi, ya'ni yangi fenomenning ta'rifini va nomini ifodalash (tushuncha ta'rifi)

Fenomenlarning o'xshash belgilarini abstraktlashtirish asosida ularni tasniflash (yoki bir tizimga solish)

Shunga o'xshash fenomenlarni tadqiq etishga imkon beradigan uslubning ishlab chiqilishi (bayoni)

Soxta g'oyaning inkor qilinishi yoki haqiqiyliги shubha ostida bo'lgan g'oyaning haqiqiyliğini tasdiqlash

Obyekt haqidagi bilimni predmetli nuqtai nazar ostida jamlaydigan nazariyaning qurilishi.

Ilmiy mavzu bu yechimini talab qiladigan murakkab vazifadir.

Ilmiy-tadqiqotchilik ishi mavzui ma'yyan ilmiy yo'nalishga yoki ilmiy muammoga tegishli bo'lishi mumkin.

Ilmiy yo'nalish deganda tadqiqot o'tkazish sohasidagi fan, fanlar yoki ilmiy muammolar majmui tushuniladi.

Ilmiy muammo bu ilmiy-tadqiqotchilik ishi mavzuini belgilaydigan murakkab nazariy va (yoki) amaliy vazifalar majmuidir.

Muammo tarmoq, tarmoqlararo, global bo'lishi mumkin.

Magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash jarayonida talabalar:

ilmiy-tadqiqot izlanishlar olib borishi, kasbiy muammolarni ko'ra olishi va ularni yechishning umumiy usullari va yo'llarini o'rganishi;

o'quv jarayoni va ilmiy faoliyat davomida olingan axborotlarni ma'lumot va natijalar shaklida mujassamlashtira olishi;

tanlangan mavzuning dolzarbligini asoslashi;

soha bo'yicha yechilayotgan ilmiy-texnik, ilmiy tadqiqot masala xolatini taxlil qilishi;

ilmiy-texnika, texnik-iqtisodiy va boshqa talablarni shakllantirishi, qo'yilgan masalani yechish uslublarini ko'rib chiqishi va eng samarasini aniqlashi;

eng samarali, muqobil yechimni ilmiy, konstruktorlik, texnologik va texnik-iqtisodiy jihatdan asoslab berishi;

eng samarali, muqobil yechimning patentga loyqligini aniqlashi va patent sofligiga tekshira olishi;

ilmiy-texnika masala yechimining natijalari bo'yicha xulosalar va takliflarni shakllantirishi hamda ularni iqtisodiyotning tegishli tarmoqlarida qo'llash imkoniyatini aniqlashi lozim.

Dissertatsiya ishi tanlangan mavzuning ilmiy asosga va natijalarga ega bo'lgan ilmiy yoki ilmiy-amaliy mazmundagi yakuniy malakaviy ishi hisoblanadi. Dissertatsiya ishi shunday ko'rinishda taqdim etilishi kerakki, toki uning asosida mazkur dissertatsiya mazmuni qay darajada yoritilgan va asoslanganligini, uning yangiligini aniqlash oson bo'lsin.

Dissertatsiya ishi bajarilishi, uning muallifi mustaqil ilmiy (amaliy) izlanish olib borgani, mukammal muammolarni topgani va ularni hal qilish yo'llarini o'rgangani haqida dalolat berishi kerak.

Magistrlik dissertatsiyasining muallifi ishni bajarishda o'zining ilmiy malakaviy darajasini, ayniqsa mustaqil ilmiy izlanishni olib borish va aniq ilmiy-texnik masalalarni hal etish bo'yicha qobiliyatlarini namayon qila olishi kerak.

Magistrlik dissertatsiyasi mantiqiy o'ylangan reja asosida yoziladi. Mazkur reja muammo, tahlil va ilmiy-amaliy masalalarni hal etish yo'llarini ifodalaydi. Xorijiy tajribalarni o'rganish va yig'ilgan materiallardan foydalanish asosida magistrant dissertatsiyada qo'yilgan masalalarni hal etish yo'llarini, milliy ta'lim tizimi va iqtisodiyotning o'ziga xos xususiyatlarini va tarmoq korxonalari muammolarini xisobga olgan holda aniq mantiqiy takliflar kiritadi.

Dissertatsiya yozishga kirishishdan oldin, keng tarqalgan fikrga zid ravishda, uni boshidan, ya'ni kirish qismidan yozish kerak emas, Dissertatsiyaning eng ma'suliyatli qismi bo'lib unda, xuddi shaffof ko'zgudagi kabi, uning eng yaxshi jihatlari, yangilik elementlari aks etishi kerak. Bularning barchasi ishning eng oxirgi bosqichida tanlangan mavzu to'liq anglab yetilganda batamom aniq bo'ladi, Matnning asosiy qismidan boshlagan ma'qul, uning eng optimal variantiga erishish, so'ngra esa kirish va xulosa qismlarini yozgan ma'qul.

Dissertatsiyaning asosiy qismi uning to'liq hajmining 70% dan kam bo'lmagan qismini tashkil etishi kerak. U bayonning mantiqiy strukturasiidan kelib chiqib boblar va paragraflarga bo'linadi. Nomzodlik dissertatsiyasida 3 yoki 4 bob, doktorlik ishida esa 4 va undan ortiq bob bo'lishi mumkin. Har bir bob 2 va undan ortiq paragrafga ega bo'ladi. Boblar hajm jihatdan bir xil bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Dissertatsiyaning mantiqiy strukturasi darrov ayon bo'lib qolmaydi. U batamom aniq bo'lishi uchun siz uni himoyaga olib chiqilayotgan holatlarning batafsil isboti ko'rinishida qurilgan mantiqiy butunlik sifatida fikran maketlashtirishingiz kerak. Avval bunday "maket"ni reja shaklida, har bir paragrafini to'g'ri nomlab, to'g'ri joylashtirib ishlab chiqish lozim. Ishni boblar va paragraflarga bo'lish mavzuni yoritish mantiqiga xizmat qilishi kerak. Shuning uchun, bir tomondan, rejaga mavzu doirasidan chiqib ketadigan yoki u bilan bilvosita bog'langan strukturaviy birliklarni kiritmaslik kerak, ikkinchi tomondan esa, punktlar mavzuni to'liq yoritishi kerak. Dissertatsiya rejasi- bayonning mantiqiy skleti bo'lib, unda hamma narsa joy-joyida bo'lishi kerak.

Dissertatsiya boblari – matnning asosiy strukturaviy birliklaridir. Ularning har birining nomini shunday shakllantirish kerakki, u mazmun hajmi jihatdan mavzudan kengroq yoki teng bo'lmazligi kerak, chunki bob mavzuning aspektlaridan biri xolos va uning nomi ushbu tobelikni aks etishi kerak.

Reja tuzib bo'lgach, matnning qoralamasini yozishga kirishish mumkin. Katta hajmli ishni yozayotganda uni yaxshisi kichikroq qismlarga bo'lib yozgan ma'qul,

bunda har bir qism dissertatsiyaning umumiy intellektual fabulasiga mos kelishi kerak.

Dissertatsiya ishi kompozitsiyasining muayyan standarti mavjud emas, albatta. Har bir tadqiqotchi ilmiy materiallarni tashkil etish tartibini o'zi tanlaydi. Biroq dissertatsion asarning kompozitsion strukturasi muayyan umumiy talablar ishlab chiqilgan. Dissertatsiya quyidagi elementlarga ega bo'lishi kerak:

- Titul varag'i
- Mundarija
- Kirish
- Asosiy qism boblari
- Xulosa
- Bibliografik ro'yxat
- Ilova
- Yordamchi ko'rsatkichlar

Titul varag'i dissertatsiya ishining birinchi sahifasi hisoblanadi va qat'iy belgilangan qoidalar bo'yicha to'ldiriladi.

Yuqori maydonda o'quv yurti yoki ilmiy ish bajarilgan ilmiy tashkilotning to'liq nomi ko'rsatiladi. Ko'rsatilgan matnli yuqori maydon titul varag'ining qolgan qismidan chiziqli bilan ajratiladi.

So'ngra dissertantning F.I.Sh. (bosh kelishikda) ko'rsatiladi.

O'rtada dissertatsiya ishining nomi "mavzu" so'zisiz, qo'shtirnoqqa olinmasdan beriladi.

Dissertatsiya nomidan keyin mo'taxassislik nomenklaturasidan shifr, himoya qilinayotgan ilmiy daraja joylashtiriladi.

Keyin, titul varag'ining o'ng chekkasiga yaqinroq joyda ilmiy rahbar (maslahatchi)ning F.I.Sh., ilmiy darajasi va lavozimi ko'rsatiladi.

Pastki maydonda dissertatsiya ishi bajarilgan joy (shahar) va uning yozilgan - yili ("yil" so'zi yozilmaydi) ko'rsatiladi.

Titul varag'idan so'ng mundarija joylashtiriladi (2-ilova), unda dissertatsiya ishining barcha boblari, paragraflari, rubrikalari, ularning boshlang'ich sahifasi raqami beriladi. Mundarijadagi sarlavhalar matndagi sarlavhani to'liq, aniq takrorlashi kerak. Ularni matndagi sarlavhaga zid ravishda qisqartirish, o'zgartirish mumkin emas.

Rubrikatsiyaning bir xil bosqichlari sarlavhalari ketma-ket joylashtiriladi. Har bir keyingi bosqich sarlavhasi oldingi bosqich sarlavhasiga nisbatan 3-5 belgi o'ngroqda joylashtiriladi. Har bir sarlavha bosh harf bilan yoziladi va oxirida nuqta qo'-yil maydi. Har bir sarlavhaning oxirgi so'zi sahifa raqamigacha ko'p nuqtalar bilan birlashtiriladi.

Kirish dissertatsiyaning eng ma'suliyatli qismi hisoblanadi (3-ilova), chunki barcha fundamental holatlarni o'z ichiga oladi. Bu tanlangan mavzuning dolzarbligi, maqsadi, mazmuni, tadqiqot ob'ekti va predmeti, tadqiqot metodi, nazariy va amaliy ahamiyati va h.z.

Mavzuning dolzarbligi to'g'risida yuqorida barcha narsa aytib bo'lindi. Dissertatsiyaning kompozitsion strukturasi nuqtai nazaridan mavzu dolzarbligini asoslash kirish qismining 1-2 sahifasidan ortiq joy egallamasligi va nega ushbu mavzuga hozir murojaat qilish kerak, uning ilmiy va amaliy zaruriyati nimada, tadqiqot predmeti haqida zamonaviy tasavvur holati qanday ekanligini tushuntirishi kerak.

Dolzarblik asoslab bo'lingach muammoning ilmiy ishlab chiqilganlik darajasi ko'rib chiqilishi kerak. Bunda o'tgan va hozirgi mamlakatimiz va xorijiy olimlarning ushbu muammo bilan turli rakurslarda qanday shug'ullanganliklari, yetarlicha yoritilmagan jihatlar, noto'g'ri yoritilgan adabiyotlar haqida so'z yuritilish kerak. Aynan shu mavzuga murojaatni xorijiy adabiyotda Vatanimizga tegishli materiallarning yetarlicha yoritilmaganligini asos qilib olish mumkin.

Bu yerda siz mavzuni yaxshi anglab olganingiz, matn bilan ishlash mahoratingiz, bibliografiya bilan tanishligingiz, shu sababli sizdan oldingi olimlarning ushbu mavzuning yoritilishiga qo'shgan hissasini to'g'ri baholay bilishingizni namoyish qilishingiz mumkin. Mavzuning yoritilishida o'zingiz qo'shgan hissangizni ham ob'ektiv baholay bilishingiz kerak. Ba'zida tadqiqotchilar o'ziga qadar ushbu mavzuga hech kim murojaat qilmagan degan xulosaga keladilar. Agar sizda ham shunga o'xshash fikr paydo bo'lsa, bu haqda kirish qismda so'z yuritishga shoshilmang. Mavjud adabiyotlarni obdon tahlil qiling, ilmiy konsultantingiz bilan maslahatlashing, ana undan keng bunday keng masshtabli da'vo bilan chiqish kerakmi, yo'qmi hal qilishingiz mumkin.

Muammoning ilmiy ishlanganlik darajasini ko'rib chiqqach, ushbu muammoni tadqiq etishda shaxsan sizning ulushingizni mantiqan asoslashga o'tish mumkin. Bu yerda dissertatsion tadqiqotning maqsadi va vazifalari, uning strategiyasi va taktikalari bayon qilinadi. Bunda shuni yodda tutish kerakki, vazifalarni sanab o'tish ish matnining ichki mantig'i va rejasini belgilaydi. Keyin tadqiqot ob'ekti va predmeti shakllantiriladi. Ilmiy tadqiqot ob'ekti –bu reallikning tanlangan elementi bo'lib, u o'z chegaralari, avtonomligiga ega va atrof-muhitdan uzoqlashganligi bilan ajralib turadi. Ob'ekt muammoli holatni keltirib chiqaradi va uni o'rganish uchun tanlanadi. Ilmiy tadqiqot predmeti –ob'ektning mantiqiy bayoni bo'lib, tadqiqotchi tomondan o'rganish, sharh uchun tanlanadi.

Ilmiy tadqiqot ob'ekti va predmeti ilmiy jarayon kategoriyasi sifatida umumiy va xususiy jihatlari bilan bir-birlari bilan bog'liqdir.

Ob'ektda tadqiqot predmeti bo'lib xizmat qiluvchi qism ajralib turadi. Aynan shu narsaga dissertantning e'tibori qaratiladi, aynan tadqiqot predmeti dissertatsion ish mavzusini belgilaydi va tutil varaqda uning sarlavhasidek belgilanadi.

Tadqiqot predmetini aniqlash mahorati tadqiqotchining, birinchidan, ob'ektning dolzarb dinamik holati sferasiga, ikkinchidan, ob'ektning tashkiliy tizimiga ta'sir ko'rsatuvchi aloqa va elementlar sohasiga yaqinlashganligi bilan bog'lanadi.

Bayonni strukturaviy bosqichlari to'g'risida qisqacha aytib o'tish va uning tuzilish mantiqini asoslab berish majburiy bo'lmagan, lekin maqsadga muvofiq bo'lgan jihat hisoblanadi.

Ishning asosiy qismi umimiy hajmning 70%ni tashkil qilishi va strukturasi bo'yicha dissertatsiya rejasiga mos kelishi kerak. Bu yerda tadqiqotingizning borishi batafsil bayon etiladi, uning oraliq natijalari asoslanadi. Faktlarning isbot qilinganligi, izchilligi, unda ortiqcha, zarur bo'lmagan materialning yo'qligi asosiy qismga qo'yilgan qat'iy talablardan biri hisoblanadi.

Dissertatsiyaning xulosa qismi butun ish natijalari bo'yicha qilingan xulosalar va tavsiyalardan iborat bo'lishi kerak (4-ilova). Bu qism hajm jihatdan eng kichkina bo'lgani bilan alohida ahamiyatga ega, chunki aynan shu qismda ilmiy ishingizning yakuniy natijalari tugallangan, mantiqan mukammal shaklda ilmiy hamjamiyat e'tiboriga taqdim etasiz. Xulosa –bu nafaqat erishilgan natijalar yig'indisi, balki o'ziga xos sintez, ishingizning alohida va yig'ma yakuni hamdir. Xulosada olingan natijalarni kirish qismda belgilangan maqsad va vazifalar bilan birlashtirish, xulosalarni jamlash o'z ishining muvaffaqiyatini baholash kerak. Ba'zida bu qismni xulosalar ro'yxati ko'rinishida qurish, uni punktlarga bo'lib, har birida alohida xulosani asoslab berish mumkin. Agar ish nazariy natijalar bilan birga amaliy ahamiyatga ega bo'lsa ham buni xulosa qismda gapirib o'tish kerak, Bundan tashqari ish natijalari asosida kelgusidagi tadqiqotlar istiqbolini ko'rsatib o'tish, shu sababli yangi vazifalarni belgilash, yangi g'oyalarni rivojlantirish yo'llarini ta'kidlab o'tish mumkin.

Xulosadan keyin bibliografik ro'yxat keladi (5-ilova). Bu mavzu bo'yicha muallif foydalangan adabiy manbalar ro'yxatidir. Bunday ro'yxatga kiritilgan har bir manba dissertatsiya qo'lyozmasida aks etgan bo'lishi kerak. Qandaydir faktlarga havola bo'lganda, material qaerdan olinganligi ko'rsatilishi kerak. Havolalar bo'lmagan, dissertatsiyada foydalanmagan manbalarni ro'yxatga kiritish shart emas.

Yordamchi yoki qo'shimcha materiallar ilova qismda joylashtiriladi. Mazmun jihatdan ilovalar turli-tuman:

- oraliq matematik isbotlar, formulalar, hisoblar;
- statistik ma'lumotlar va ularga ishlov berish metodlari;
- konkret eksperimentlar natijalari;
- birlamchi materiallar;
- yordamchi nomogrammlar va jadvallar;
- eksperimentlar, o'lchamlar va sinovlar o'tkazishda qo'llaniladigan apparatura va uskunalar tavsifi;
- dissertatsion tadqiqotni bajarish jarayonida ishlab chiqilgan, EHMda yechiladigan ikkinchi darajali algoritmlar va masalalar dasturi metodikasi;
- yordamchi illyustratsiyalar;
- yo-yil gan sharhlar;
- dissertatsion ish natijalaridan foydalanish dalolatnomalari.

Ilovalar dissertatsiya oxirida joylashtiriladi. Har bir ilova yangi sahifadan yuqori o'ng burchakda "Ilova" so'zi bilan boshlanishi va o'z sarlavhasiga ega bo'lishi kerak.

Agar dissertatsiyada 1 dan ortiq ilova bo'lsa, ular arab raqamlari bilan nomerlanadi (№ belgisi qo'yil maydi), masalan "1 ilova", ilovalar berilgan sahifalar nomeri asosiy matn sahifalari numeratsiyasini davom ettiradi.

Asosiy matnning ilovalar bilan aloqasi havolalar yordamida "qarang" so'zi bilan o'rnatiladi. Masalan.

Namuna sifatida quyidagi qismlardan iborat dissertatsiya ishi strukturasini ko'rib chiqamiz:

- Mundarija
- Kirish
- Birinchi bob
- Ikkinchi bob
- Uchinchi bob
- To'rtinchi bob
- Xulosa

Ilmiy daraja himoyasi uchun dissertatsiya odatda, titul varaq, mundarija, asosiy belgilar va qisqartmalar, kirish, asosiy matn (3-5 bobdan iborat bo'lib, har bir bobga aniq xulosalar beriladi), umumiy ishga xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (nomzodlik dissertatsiyasi uchun 100-170 ta) ilovadan iborat bo'ladi.

Kirish qismida (7-10 bet) tadqiqotchi tadqiqot ob'ektini qisqa belgilaydi, muammo dolzarbligi, uning hozirgi vaqtdagi holati, muammoni hal qilishda mavjud qiyinchiliklarni qayd etadi, qo'yilgan ilmiy vazifa yoki yangi ishlanmalarining mohiyatini, shaxsiy tadqiqotlari maqsadi, yo'nalishlari, metodlari, boblar bo'yicha mazmunini bayon etadi, ilmi rahbari, maslahatchisi, hamkasblariga tashakkur bildiradi. Bu qisqa annotatsiya bo'lib muammoning ishlanganlik darajasini yoritadi, tadqiqot predmetiga muallif tomondan kiritilgan yangiliklar, asosiy qoidalar bayon etiladi. Bu yerda nafaqat natijalar, balki yangi g'oyalar, qarashlar, ularni realizatsiya qilish usullari keltiriladi. Shunday qilib, kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi asoslanadi, maqsad bayon etiladi, vazifalar belgilanadi, ish haqida umumiy tasavvur beriladi.

Shuni qayd etish kerakki, tadqiqotchi ishning turli bosqichlarida kirish qismini bir necha marta e'tibor bilan ko'chirish maslahat beriladi. Chunki bu qiziquvchan shaxslarning birinchi o'qiydigan bo'limi bo'lib, ish va dissertant to'g'risida birinchi, o'zgartirish qiyin bo'lgan tasavvur shu bosqichda paydo bo'ladi.

Birinchi bob ma'lum tadqiqotlarning batafsil sharhi, patent tahlili va qo'yilgan vazifalarni yechish uchun nimalar zarurligini bayon etuvchi materiallarni o'z ichiga oladi.

Ma'lum tadqiqotlar sharhida yechilayotgan masala bo'yicha ilmiy fikr rivojida asosiy va tub burilish yasovchi bosqichlar ocherki beriladi. Ma'lum

tadqiqotlarning dissertant tomondan o'tkazilgan sistematizatsiyasi bobni va umumiy ishni bezaydi, ishning yaxlitligi to'g'risida umumiy tasavvurni mustahkamlaydi. O'zidan oldingi tadqiqotchilar ishini qisqa, tanqidiy yoritib dissertant yoritilmay qolgan masalalarga alohida to'xtalib o'tishi va muammoni yechishda o'z o'rnini belgilashi, dissertatsion tadqiqot vazifalarini aniqlab, shakllantirib olishi kerak. Nomzodlik dissertatsiyasining birinchi bobi odatda 20-25 betdan iborat bo'ladi.

Keyingi bo'limda dissertantning shaxsiy tadqiqotlari to'liq bayon etiladi, bunda muammoni ishlab chiqishda u kiritgan yangilikka alohida to'xtalib o'tiladi. Ushbu yangilik nazariy qoidalar bilan asoslanishi, nazariya va amaliyotning mashhur qoidalariga mos kelishi kerak.

Dissertatsiyani bayon qilishning butun tartibi dissertant himoya qilayotgan asosiy g'oyaga bo'ysunishi kerak.

Ikkinchi bob vazifaning yechimini nazariy asoslash, uning yechimi metodikasiga bag'ishlanishi mumkin. Bobning vazifasi –masala nazariyasini umumiy ko'rinishda berish. Nomzodlik dissertatsiyasida masala yechimining yangi nazariy tamoyillari kamdan kam beriladi. Mavjud matematik apparatda ko'pincha zarur nazariy platformani topishga erishiladi, biroq dastlabki holatda u keyingi fikrlar uchun tayyorlov mahsuloti bo'lib qoladi. Keyingi fikr odatda moslashish koefitsientlarini, tenglamalarda yangi bo'laklarni, tahlil qilinayotgan jarayonning fizikasini aks ettiruvchi qo'shimcha tenglamalarni, yangi topilgan faktorlarni o'rnatishdan iborat bo'ladi.

Moslashish koefitsientlaridan foydalanishda aniqlikka e'tibor berish kerak. Eng oddiy holatda bu nazariya va eksperiment natijalarini kelishtiruvchi empirik koefitsientlardir. Biroq olg'a borish va moslashish koefitsientining o'ziga nazariy asosni topish mumkin. Balki ular statik emas, balki dinamikdir va o'z navbatida boshqa parametrlarga bog'liqdir. Moslashish koefitsientidan eksperiment va nazariya natijalariga qo'shimcha sifatida foydalanish metodologik xato hisoblanadi. Eng ideal teoriya zamonaviy kompyuter vositalaridan foydalanilgan yechim. Biroq shuni esda tutish kerakki, son yechimi bu har doim xususiy yechim. Ayni paytda analitik yechim ko'proq yechimlarni ko'rib chiqish, jarayonni sifatli tahlil qilish imkonini beradi. Masalaning bir yechimi ikkinchisidan afzalroq deb o'ylash kerak emas. Jarayon rivojlanishini tushuntira oladigan va bashorat qila oladigan istalgan nazariy umumlashtirish yashashga haqli. Ikkinchi bob hajmi 35-40 bet.

Uchinchi bob, odatda masalani yechishning eksperimental asoslanishi, eksperimental tadqiqotlar usullar bayoni, tajriba va nazariy natijalar aniqligi va tahlilini o'z ichiga oladi. Eksperimental bobning vazifasi – masalaning umumlashtirilgan nazariy yechimini konkretlashtirish, tajriba koefitsientlarini taqdim etish, nazariyani tekshiruvchi eksperimental nuqtalarni berish. Bu yerda yangi qurilmalar tavsifi, ularning ishlashini tekshirish, eksperimental tadqiqotlar

o'tkazishning yangi usul va texnologiyasini bayon etish mumkin. 3-bob hajmi 30-35 bet.

To'rtinchi bob, konkret yechimlar, qurilmalar, grafikalar, bog'liqliklar, ikkilamchi modellar, nazariy qarashlarning konkret model uchun eksperimental ma'lumotlarga mos kelishni baholashni o'z ichiga olishi mumkin. Dissertatsiya ishi natijalarini muhokama qilish va baholashga alohida paragrafni bag'ishlash mumkin. Ish natijalarini baholash sifat va son jihatdan bo'lishi kerak. Ma'lum yechimlar bilan taqqoslashni barcha aspektlar bo'yicha, jumladan samaradorlik bo'yicha amalga oshirish kerak. Bobga 20-25 bet ajratiladi.

Tanqidiy ukish strategiyasi sifatida manbalar bilan tanishishning munosib tashkil kilinishi tavsiya qilinadi.

1. Ish mavzusiga mos manbalarni izlash va tanlash.

2. Qiziqtirgan adabiyotlarni ko'rib chiqish. Bu manba to'g'risida umumiy tasavvur beradi. U ishning strukturasi, maqsadi va asosiy mazmunini aniqlashni o'z ichiga oladi. Boblar bo'yicha natijalarni, xulosani, manbalarga oid bibliografiyani kurish xam foydali.

3. Ishning mazmuni bilan uz qarashlarini solishtirish. Muallif qay darajada obyektiv va uning ishidan nimani olish mumkin? Agar manba foydali bo'lsa, keyinchalik to'laroq tanishish uchun qisqa xarakterlab Qo'Yish kerak.

4. O'qish va qisqacha konspektlashtirish. Konspektda albatta ishning to'la nomini (muallifi, nomi, nashr kilingan joyi va yili) va foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatiga kiritish - kiritmaslik xaqida belgi. Aks xolda keyinchalik manbalar ro'yxatini tuzish oson bo'lmaydi, ba'zi xollarda mumkin xam emas.

5. O'qilganlarni baxolash. Bu mavzuga, mazmuniga, konspektingizdagi tavsifga va boshqalarga bog'liq maxsus, o'ta qiyin jarayon. Quyidagi xolatlarga e'tibor berish foydali: originallik va materiallar bayonining ustuvorligi. Muallif qoidolari va xulosalarining asoslanganlik darajasi; muallif yondashuvidan, faktik ma'lumot va g'oyalaridan foydalanish imkoniyati; tanqid qilinadigan tushunchalar, ko'rsatkichlar.

Xulosada ishning natijalari keltiriladi. Tadqiqotlar natijalari bo'yicha asosiy fikrlar shakllantiriladi, Aprobatsiya to'g'risida, dissertatsiyaning asosiy mazmunining ilmiy nashriyotda yoritilishi, uning natijalari, yechimlarning patentlar bilan himoyalanganligi to'g'risidagi ma'lumotlar beriladi. Dissertatsiya natijalari qo'llanilayotgan va qo'llanishi mumkin bo'lgan tashkilotlar ko'rsatiladi. Ushbu bo'limga sakkiz betgacha joy ajratiladi.

Dissertatsiyaga ilovada qo'shimcha, ma'lumotnoma xarakteridagi materiallar joylashtiriladi. Bu jadvallar, grafiklar, dasturlar, masalalarning EHMdagi yechimi, formulalar bo'lishi mumkin.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Ilmiy materiallarni nashr qilish deganda nimani tushunasiz?
2. Monografiya, darslik va o'quv qo'llanma tushunchalariga izoh bering.
3. Kashfiyot va uning obyektlarini aytib bering.
4. Dissertatsiya tushunchasiga izoh bering.
5. Dissertatsiyaga qo'yil adigan talablar.
6. Magistrlik dissertatsiyasi haqida tushuncha bering.
7. Magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash jarayonida
8. magistrantlar nimalarni bajaradi?
9. Magistrlik dissertatsiyasining tarkibiy qismlarini sanab bering.
10. Magistrlik dissertatsiyaning kirish qismida nimalar yoritiladi?
11. Adabiyotlar sharhiga nimalar kiradi?

Mustaqil ish topshiriqlari: Fan va ilmiy faoliyatda korrupsiya. Fanda kadrar korrupsiyasi va uning oqibatlar. Fanda g'oyaviy korrupsiyaning amal qilish mexanizmlari. Dissertatsiyalarning himoyasini tashkil etishdagi lobbizm va favoritizm. Plogiat va korrupsiyaning o'zaro aloqadorligi. Hozirgi davrda fan va ta'lim sohasidagi korrupsiyaga qarshi kurashning usul va vositalari.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Saifnazarov I., Karimov T., Nikitchenko G.V., Ilmiy ijod metodologiyasi. Toshkent, TDIU, 2004
2. Новиков А. Методологи я научного исследований. М.: 2012
3. Shermuxamedova N. A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. -Toshkent, Noshir, 2014. - 480 b.
4. Shermuhamedova N. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. T. Axborot texnologiyalari 2014/ 450 b
5. Shermuxamedova N.A. Semiotika. -Toshkent, Noshir, -2014 160 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, djemokratik O'zbekismton davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O'zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O'zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet,

2001, 306 b.

2. Алларова С. Белги ва мамун диалектикаси. Т.: Ношир, 2013, 110 б.
3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генов Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Diltey V Vvedenie v nauku o duхе.// Zarubejnaya literatura XIX-XXvv. 7. Traktati, dissertatsii, stati. М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –Т.: Universitet, 2006. -28 b.
8. А.М.Философский инноватсии: контсептсии и основнке сферк примении. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.

Internet resurslari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>

IX BOB. TEZIS VA ILMIY MAQOLA YOZISH

Reja:

1. Ilmiy ma'ruza tezislarini yozish qoidalari
2. Jurnal ilmiy maqolasi
3. Ilmiy konferensiya va ilmiy seminar dasturini ishlab chiqish va o'tkazishni tashkil qilish
4. Ilmiy etika ta'moyillari va meyorlari

O'quv mashg'ulotining maqsadi: Ilmiy ma'ruza tezislarini yozish qoidalari, jurnal ilmiy maqolasining tuzilish tartibi, ilmiy konferensiya va ilmiy seminar dasturini ishlab chiqish va o'tkazishni tashkil qilish, ilmiy etika ta'moyillari va meyorlari haqida bilim berish.

Tayanch so'zlar: ma'ruza, tezis, ilmiy ishning etikasi, jurnal, ilmiy maqola, etika, ta'moyil , meyor.

Ilmiy ma'ruza tezislarini yozish qoidalari Konferensiya to'plamiga o'z tezislaringizni havola etmoqchisiz. Xo'sh, ishni nimadan boshlaysiz? Chunki har qanday tadqiqot yakunida hamjamiyatga uning natijalarini qisqa va tushunarli tarzda bayon etishingiz lozim. Aksariyat holatlarda amalga oshirgan ishini ko'rsata bilmaslik natijasida tadqiqotchilar o'z mehnatlarining past baholanishiga sababchi bo'ladilar. Buning uchun har bir qilgan mehnatingizni ommaga ko'rsata olishingiz,

sohangizning qaysi masalasi yuzasidan tadqiqot olib borganingiz va qanday xulosaga kelganingiz aynan siz yozgan ilmiy tezislarda o‘z aksini topadi.

Tezis – bu ilmiy matn bo‘lib, u o‘zida ilmiy tadqiqotning asosiy natijalarini va ularni olish usullarini aks ettiradi. Tezislar ilmiy ma‘ruzaning qisqarttirilgan shakli deb hisoblaganlar adashadi.

Tezislarning maqsadi – konferensiyaning boshqa qatnashchilariga tadqiqotingiz mazmunini yanada yaxshiroq tushuntirishdan iborat.

Sarlavha. Tezis ustida ish boshlashdan avval uning sarlavhasini o‘ylab ko‘ring. Sarlavha o‘z navbatida sizning tadqiqotingiz mazmunini o‘zida aks etishi lozim, ammo u bitiruv malakaviy ish, magistrlik yoki doktorlik dissertatsiya mavzusi bilan aynan bo‘lishi shart emas. Sizning ma‘ruzangiz uzog‘i bilan 10 daqiqa davom etishini inobatga oladigan bo‘lsak, ana shu qisqa vaqt ichida to‘liq o‘z tadqiqotingiz haqida qatnashchilarga so‘zlab berishga ulgurishingiz lozim. Shuning uchun tezis sarlavhasi lo‘nda bo‘lgani ma‘qul, shu bilan birgalikda u sodda va umumiy bo‘lmasligi kerak.

Tarkibi. Har qanday matn, bu puxta o‘ylangan tarkibdir. Albatta tezislar ham bundan istisno emas. Birinchidan, ilmiy tezislar uchta asosiy va muhim jihat: dolzarblik, muammo va maqsaddan iborat bo‘ladi.

Dolzarblik – bu sizning tadqiqotingiz bugungi kunda naqadar muhim va zarur ekanligini ko‘rsatuvchi holat. Albatta tadqiq etilayotgan masalaning dolzarbligi xususida yozar ekansiz, bu borada dalillarni keltirishni unutmang. Dolzarblik “Nega aynan mazkur mavzuni tadqiq etish kerak?” degan savolga javob beradi. Dolzarblikdan kelib chiqqan holda tezislarning muammosi shakllantiriladi.

Muammo – bu bugungi kunda jarayon yoki holat to‘g‘risidagi va real faktlar o‘rtasidagi mavjud qarama- qarshilikdir. Ya‘ni bunda nazariya amaliyotga teskari yoki aksincha. Muammo “Masalaning ilgari o‘rganilmagan qaysi jihatlarini tadqiq etish mumkin?” degan savolga javob beradi.

O‘z navbatidan tanlangan muammodan kelib chiqqan holda tezis maqsadi shakllantiriladi.

Maqsad – tadqiqotning yakuniy natijasidir. Shuning uchun ham preambula sifatida: «ishlab chiqish...», «aniqlash...», «asoslash...», «hisoblab chiqish...» kabi so‘zlar qo‘llaniladi. Tezisning 21 qismini ishning natijalari egallashi lozim. Bu tezisning eng muhim qismidir.

Muallifning tadqiq etilayotgan mavzuni ochishga, uning yangi qirralarini ko‘rsatishga qo‘shgan hissasi muhim ahamiyat kasb etadi. Olingan natijalar aniq, miqdoriy ko‘rsatkichlarda va tadqiqot maqsadlariga bog‘liq bo‘lishi zarur. Natijalarni ajratib ko‘rsatilgan holda berish maqsadga muvofiq: tartib raqamlarda (1,2,3,..., I, II, III...), harqlar bilan (A, B, C...A, B, V...), yoki kirish so‘zlari bilan («Birinchidan,...», «Ikkinchidan,...») va hokazo.

Tezisni yakunlar ekansiz, albatta xulosa qilishingiz kerak. Xulosa – bu nafaqat yuqorida bildirilgan fikrlarni yana bir bor qaytarish emas, balki tadqiqot natijalarining qisqacha tahlilidir. Xulosa yangi holatlarni olib chiqishi va “Xulosa

qilar ekanmiz, fikrimizcha....” degan soʻzlardan foydalanilsa maqsadga muvofiqdir.

Xulosa. “Tadqiqot oʻz oldiga qoʻygan maqsadga erishdimi?” degan savolga javob beradi. Albatta tezisda boshqa mualliflarning ishidan foydalanganligingiz, ularning fikrlarini keltirganingizda muallif ishi, asari, maqolasiga havola berishingiz lozim. Bu ilmiy izlanishlar makonida siz qanchalik toʻgʻri va erkin harakatlanganingizni koʻrsatadi.

Tezislar qay koʻrinishda taqdim etiladi?

Tezis hajmini aksariyat holatlarda larni eʼlon qilmoqchi boʻlgan tashkilot belgilaydi. Odatda tezislarning hajmi 1-3 betdan oshmasligi zarur. Ilmiy konferensiyalarning axborot xatlarida ilmiy maqola va tezislarga qoʻyil adigan talablar yozilib, shrift, qator oraliqlari, havola va snoskalar, rasm yoki jadval qoʻyish mumkin yoki mumkin emasligi xususida batafsil maʼlumot beriladi. Ularni diqqat bilan oʻqishni unutmang!

Agarda talablarga rioya etilmasa, sizning tezingiz chop etish uchun qabul qilinmasligi mumkin. Xalqaro meʼrlarga koʻra tezislar Times New Roman shriftida 14 kegalda, 1,5 intervalda yozilgan boʻlishi, hoshiyalar 2 sm.dan oshmasligi, sxema, rasm va jadvallar kiritilmasligi kerak.

Tezisda boshqa mualliflarning fikrlari toʻgʻridan-toʻgʻri iqtibos shaklida keltirilmaydi. Agarba bu juda ham zarur boʻlsa uning fikri qoʻshtirnoqqa olinib, qavs ichida muallifning ism-sharifi, asarining chop etilgan -yili keltiriladi. Masalan, Tezisda I.Ahmedovning ikkita asari keltirilmoqda – 2013 va 2014 - yillarda chop etilgan. Birinchi ishga havola quyidagicha boʻladi: [I.Ahmedov 2013: 51], ikkinchisiga – [I.Ahmedov 2014: 151] yoki [Oʻsha yerda: 69]. Bunda birinchi son asarning chop etilgan -yili, ikkinchisi esa iqtibos olingan betdir. Agarda bir muallifning asarlari bir -yilda chop etilgan boʻlsa, -yildan soʻng indeks beriladi –a, b, v: [I.Ahmedov 2002a: 151], [I.Ahmedov 2002b: 152]. Snoskalar esa quyidagicha keltiriladi: Avloniy A. Turkiy guliston yoxud ahloq. –T.: “Yangi avlod”, 1992. B.11.

Tezislarda keltirilgan har bir familiya qavslarda uning asarining chop etilgan -yili bilan beriladi. Familiyalar albatta muallif ismining bosh harfi bilan beriladi. Ismning va sharifning bosh harfi familiyadan oldin qoʻyil adi. Foydalangan adabiyotlar roʻyxatida esa ism va sharifning bosh harfi familiyadan keyin qoʻyilishini yoddan chiqarmang. Tezisda tilga olingan har bir ilmiy uslub keltirilganda albatta u olingan asarga havola berish zarur (ilmiy metod muallifining familiyasi, ismi va sharifi, asari va uning chop etilgan -yili koʻrsatilgan holda).

Odob-ahloq qoidalari ilmiy izlanishlarda ham oʻz dolzarbligi yoʻqotmaydi. Bitta ilmiy maʼruzani ikkita konferensiyada oʻqish, bitta ilmiy tezis yoki maqolani ikkita toʻplamga berish ham ahloq normalariga toʻgʻri kelmaydi. Agarda tashkilotchilar bu haqida bilib qolishsa, sizning ilmiy tezis yoki maqolangizni toʻplamdan olib tashlashlari mumkin.

Ko'pgina konferensiyalarda bitta muallif ikkita ma'ruza qilmaydi. Chunki ma'ruzaga tayyorlanish muhim masala bo'lib, unda ko'tariladigan masalalar jiddiy yondoshuvni talab etadi.

Yana bir holat. Aksariyat holatda o'qituvchilar o'z talabalari bilan hammualiflikda maqola berishadi. Savol to'g'iladi: maqolani kim yozgan?

O'qituvchi yozgan bo'lsa talaba nima qilgan? Talaba yozgan bo'lsa o'qituvchi faqatgina unga yo'nalish bergan va tahrir qilgan bo'lishi mumkin. Bunday holatda o'qituvchining familiyasi tezis va maqolaning tagida ilmiy rahbar sifatida berilishi kerak. Zero ilmiy rahbar funksiyasi aynan rahbarlikdadir va bu holatda talaba yozgan maqolaga qo'shilish shart emas. Bunday holatda talaba mehnatining ahamiyati pasayadi.

Jurnal ilmiy maqolasi

Avvalo, ilmiy maqola nima ekanligini aniqlab olaylik. Ilmiy maqolada muayyan mavzuning bir yoki bir nechta o'zaro bog'liq muammolarini ko'rib chiqadi. Aytishimiz mumkinki, ilmiy maqola ma'lum bir tor mavzudagi to'liq huquqli kichik tadqiqotdir.

Maqola — publitsistik janr. Hisoblanib, unda ijtimoiy hayot hodisalari chuqur tahlil qilinib, nazariy va ommaviy jihatdan umumlashtiriladi, davlat siyosati, iqtisodiyot, texnika, fan va madaniyatda erishilgan yutuqlar, ilg'or ish tajribalari ommalashtiriladi, xalq xo'jaligidagi nuqsonlar tanqid qilinadi. Matbuotda bosh maqola nazariy va targ'ibot maqola, muammoli maqola keng qo'llanadi. Bosh maqola (yoki tahririyat tomonidan yoziladigan Maqola) tahririyatning eng mas'uliyatli Maqolasi bo'lib, unda ichki va xalqaro hayotga doir muhim masalalarni o'quvchilar ommasiga yetkazish vazifasi qo'yiladi. Bunday Maqola muayyan masala yuzasidan yo'l-yo'riq ko'rsatishi, mavjud kamchiliklarni ochib tashlashi, har bir ishning asosiy haqiqiy yulini belgilab berishi lozim. Prezident farmonlari, Oliy Majlis qonunlari, Vazirlar Mahkamasi tomonidan qabul qilinadigan davlat va hukumat xujjatlari, qarorlari, qonunlari davrning dolzarb masalalari bosh Maqolada ochib beriladi. Nazariy Maqola va targ'ibot Maqolaning asosiy vazifasi mustaqillik, milliy g'oya, istiqlol mafkurasining asoslari va prinsiplarini; ilmiy Maqolaning vazifasi fan, madaniyat, texnika yutuqlarini tushuntirish, ommalashtirish, o'quvchining g'oyaviy, ilmiy saviyasini oshirishdan iborat. Muammoli Maqola munozara va bahsla-shuv mazmunida bo'lib, unda biror masala yuzasidan muallif o'z qarashlarini o'rta tashlaydi.

Ilmiy maqolalarning quyidagi turlari mavjud:

Ilmiy-nazariy - hodisalar va ularning qonuniyatlarini nazariy izlash va tushuntirish asosida olib borilgan tadqiqot natijalarini tavsiflash.

Ilmiy va amaliy (empirik) - tajribalar va haqiqiy tajribalar asosida qurilgan.

Sharh - so'nggi bir necha -yil ichida ma'lum bir sohadagi ilmiy yutuqlarni tahlil qilishga bag'ishlangan.

Maqolani tayyorlash jarayonida quyidagilarga e'tibor qaratish lozim:

Mavzuni aniqlashtirib olish;

Nashr usulini tanlash;
Xulosalar chiqarish;
Ilmiy yangiligi.

Mavzuni aniqlashtirib olish. Ilmiy maqola – bu bir yoki bir nechta o‘zaro bog‘liq mavzularni qamrab oluvchi to‘laqonli tadqiqot. Kelajakda bu ish doktorlik dissertatsiyasi yoki monografiyaning bir qismiga aylanishi mumkin. Shu sababli, tadqiqotning obyekti va predmeti aniq belgilangan bo‘lishi kerak.

Nashr usulini tanlash:

- ilmiy-nazariy (tadqiqotlar natijalarini aks etadi)
- empirik (eksperimentlar va amaliy tajriba asosida yaraladi)
- sharhlovchi (tanlangan sohadagi yutuqlar va ishlanmalar tahlili)

Ilmiy maqolaning tuzilishi.

Ilmiy maqola quyidagi asosiy qismlardan iborat: maqola nomi (sarlavhasi), referat, kalit so‘zlar, kirish, asosiy qism, xulosa (xulosa, tahlil, umumlashtirish, tanqid), adabiyotlar ro‘yxati.

Maqolaning sarlavhasi ikkita maqsadga xizmat qilishi kerak: maqola mazmunini aks ettirish va o‘quvchilarning qiziqishini jalb qilish. Maqola matnining o‘zi kabi sarlavha ham ilmiy uslubda yozilgan va uning mazmunini imkon qadar to‘g‘ri aks ettiradi.

Ilmiy maqola xulosalarni, eksperimental yoki tahliliy faoliyatining oraliq yoki yakuniy natijalarini taqdim etishni o‘z ichiga oladi. Ilmiy maqola muallifning ishlanmalari, xulosalari, tavsiyalarini o‘z ichiga olishi kerak.

Ilmiy maqola yangilik ta'siriga ega bo‘lishi kerak: unda keltirilgan natijalar ilgari nashr etilmagan bo‘lishi kerak. Ilmiy maqolani nashr etish orqali muallif tanlangan tadqiqot sohasida ustuvorlikni ta'minlaydi.

Annotatsiya

Sarlavhadan keyin referat - maqolaning qisqacha tavsifi beriladi. Izohning mavjudligi shart emas, lekin kerakli. Mavzu qisqa, ammo mazmunli bo‘lishi kerak. Tavsiya etilgan mavhum hajmi 500 belgidan oshmaydi, ya'ni. 4-5 jumla. Annotatsiyada maqola muallifi/mualliflari haqida ma'lumot berilgan, ilmiy muammo, maqsad va asosiy muallifning xulosalari qisqartirilgan holda qisqacha yoritilgan. Annotatsiyada maqolaning ilmiy yangiligi ham o‘z aksini topgan.

Annotatsiyada taniqli faktlar, tafsilotlar bo‘lmasligi kerak. U sodda, tushunarli tilda, qisqa jumlar bilan, shaxssiz shaklda yozilishi kerak (tekshirilgan, oshkor qilingan, o‘lchangan, o‘rnatilgan va hokazo).

Annotatsiya ikkita asosiy vazifani bajaradi:

bu o‘quvchiga hamma narsa uni qiziktirmaydigan juda ko‘p ma'lumotlarda harakat qilishga yordam beradi; abstraktga asoslanib, potentsial o‘quvchi maqolani o‘zi o‘qish yoki o‘qishga qaror qiladi.

Kalit so‘zlar

Kalit so‘zlar maqola uchun qidiruv kalitining bir turi. Bibliografik ma'lumotlar bazalari kalit so‘zlarni qidirishni ta'minlaydi. Kalit so‘zlar asosiy

qoidalarini, natijalarini, atamalarini aks ettirishi mumkin. Ular maqola mazmunini ifodalash va uni izlash uchun qandaydir qimmatga ega bo'lishi kerak. Maqolaning asosiy mavzusini aks ettiruvchi tushunchalardan tashqari, yon mavzuni aks ettiruvchi tushunchalardan foydalaning. Bitta so'z ham, ibora ham kalit so'z vazifasini bajarishi mumkin. Odatda 5-10 ta kalit so'zni tanlash kifoy.

Kirish

Kirishda tadqiqot ob'ekti va predmeti bilan tanishtirish, qo'llaniladigan tadqiqot usullarini (uskunalar, o'lchash parametrlari va boshqalar) tavsiflash va farazni shakllantirish kerak. Aniqlanishi kerak bo'lgan o'tmishdoshlar ishining natijalarini aks ettirish ortiqcha bo'lmaydi. Bu yerda siz mavzuga shog'ish uchun oldingi tadqiqotlarga havolalarni ham taqdim etishingiz mumkin.

Asosiy qism

Asosiy qism ilmiy maqolaning eng keng va muhim qismidir. U tadqiqot jarayonini bosqichma-bosqich ochib beradi, xulosalar chiqarishga imkon bergan asoslarni belgilaydi. Maqola tajribalar, tajribalar natijalari asosida yozilgan bo'lsa, bu tajribalarni batafsil tavsiflash, bosqichlarni va oraliq natijalarni aks ettirish kerak. Agar ba'zi tajribalar muvaffaqiyatsiz bo'lsa, ular muvaffaqiyatsiz natijaga ta'sir qilgan shartlarni va kamchiliklarni bartaraf etish usullarini ochib berishlari kerak.

Barcha tadqiqotlar imkon qadar vizual tarzda taqdim etiladi. Bu erda sxemalar, jadvallar, grafiklar, diagrammalar, grafik modellar, formulalar, fotosuratlar mos keladi. Jadvallar sarlavhalar, grafik materiallar esa sarlavhalar bilan ta'minlanishi kerak. Har bir bunday element maqola matni bilan bevosita bog'liq bo'lishi kerak, maqola matnida unga havola bo'lishi kerak.

Xulosalar

Ushbu bo'limda muallifning asosiy yutuqlari abstrakt shaklda nashr etilgan. Barcha xulosalar ob'ektiv bo'lishi kerak, muallifning sharhisiz nashr etilishi kerak. Bu o'quvchilarga olingan ma'lumotlarning sifatini baholash va ular asosida o'z xulosalarini chiqarish imkonini beradi.

Shuningdek, siz olingan natijalar bo'yicha tahlilingizni taklif qilishingiz, shuningdek, bajarilgan ishning ahamiyatiga sub'ektiv nuqtai nazarni bildirishingiz mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati

Ushbu bo'limda maqola matnida keltirilgan yoki eslatib o'tilgan ishlarga havolalar mavjud.

Xulosalar chiqarish. Maqola muallif fikrlari va takliflari, ya'ni tadqiqotning oraliq va yakuniy natijalarini o'z ichiga olishi kerak.

Qandaydir yangilik. Ilmiy maqola qandaydir yangilikni ilgari surishishi kerak. Uning natijalari va xulosalari noyob yoki boshqa olimlar ishlarini to'ldirishi mumkin.

Ilmiy konferensiya va ilmiy seminar dasturini ishlab chiqish va o'tkazishni tashkil qilish

Ilmiy seminar – ilmiy seminar magistratura talabasining ilmiy-tadqiqot ishini qo‘llab-quvvatlovchi mexanizm bo‘lib, quyidagi vazifalarni bajarishga imkoniyat yaratadi:

magistratura talabasini ilmiy-tadqiqot ishini to‘g‘ri tasavvur etish, jumladan, maqsad va vazifalarni qo‘yish, adabiyotlarni o‘rganish asosida muammoning o‘rganilganlik darajasini tahlil qilish, ishni bosqichlarga ajratish va natijalarini belgilash, olingan natijalarni himoya qilishda ko‘maklashish;

magistratura talabasini tegishli mavzu bo‘yicha joriy tadqiqotlar natijalari bilan tanishtirish;

tadqiqot natijalarini konferensiyalarda ma‘ruza qilish va ilmiy nashrlarda maqola chop etishda ko‘maklashish;

Ilmiy seminarining asosiy maqsadi magistratura talabasining ilmiy-tadqiqot va analitik faoliyat olib borish ko‘nikmalarini va kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga qaratilgan bo‘lib, o‘quv mashg‘ulotlari amaliy dars va mustaqil ish ko‘rinishida o‘tkazilishni ko‘zda to‘tadi.

Magistrlar ilmiy seminarini o‘zlashtirish natijasida ularda quyidagi kasbiy kompetensiyalarning shakllanganligini namoyish etadilar:

№	Kompetensiyalar	Rejalashtiriladigan o‘qitish natijalari
1	O‘tkazilgan ilmiy-tadqiqot ishi yuzasidan hisobotlarni rasmiylashtirish va tadqiqot natijalari bo‘yicha nashrlar tayyorlash ko‘nikmasi	Bilishi kerak: namunaviy ilmiy nashr tuzilmasini, tadqiqot natijalari taqdimotini rasmiylashtirish qoidalarini. Bajara olishi kerak: tadqiqot natijalari bo‘yicha nashr tayyorlashni. Qo‘llay olishi kerak: nashr va taqdimotni tayyorlash instrumental vositalarini.
2	Kasbiy va ilmiy axborotni tahlil qilib bilishi, muhim axborotni ajrata olishi, axborotni asoslangan xulosa va tavsiyalar bilan tahliliy obzor ko‘rinishida strukturalashtirish, rasmiylashtirish va taqdimot qilib bilishi	Bajara olishi kerak: kasbiy va ilmiy axborotni tahlil qilib bilishni, axborotni tahliliy obzorini amalga oshirishni.

Ilmiy seminarini tashkil etish bosqichlari va taxminiy mavzulari

1. Semestr.

Tashkil etish bosqichlari: Ilmiy tadqiqot metodologiyasi, ilmiy adabiyotlar va manbalar, ma‘lumotlar bazasi bilan ishlash. Ilmiy faoliyatning xususiyatlari va ilmiy ish etikasi. Ilmiy ish kategoriyalari va tushunchalari. Ilmiy tadqiqotning metodologik apparati. Mavzuni tanlash. Magistrlik dissertatsiyasini rejalashtirish. Axborotni tanlash va baholash. Dastlabki ilmiy axborotni to‘plash. Ilmiy-tadqiqot ishi tuzilmasi. Ilmiy-tadqiqot ishini yozish va rasmiylashtirish talablari. Ilmiy ishlarni rasmiylashtirish. Axborot manbalari bilan ishlash. Ilmiy va o‘quv adabiyotlar tasnifi. Adabiy manbalarni bibliografik qidiruvi. Ilmiy adabiyotlarni o‘qish. Axborot manbalari ishlash bosqichlari. Bibliografik

havolalarni rasmiylashtirish. Ilmiy axborotlar manbaidan foydalanish bo'yicha tavsiyalar. Ilmiy adabiyotlarni qidirish elektron kutubxona xizmatlari.

Mavzular:

1. **Bo'lim.** Magistrlik dissertatsiyasi mavzusini muhokama qilish, uning maqsadini, maqsadga erishish uchun amalga oshiriladigan vazifalarni belgilash. Kutiladigan natijalarni va tadqiqot ilmiy yangiliklarini aniqlash (36 soat).

2. Kirish mashg'uloti. Ilmiy seminarni o'tkazish va tashkil etish tartibi bilan magistrnlarni tanishtirish (2 soat).

3. Kafedraning ilmiy – innovatsion faoliyati va ilmiy – tadqiqot yo'nalishlari to'g'risida ma'lumot berish (4 soat).

4. Magistrlik dissertatsiyasi mavzusi, dastlabki maqsad va vazifalari, kutiladigan natijalar va ilmiy yangiliklariga bag'ishlangan ma'ruzalari taqdimoti va muhokamasi (20 soat).

5. Dastlabki maqsad, vazifalarni va kutiladigan natijalarni aniqlashtirish, axborot manbalarini to'plash (10 soat).

2. **Bo'lim.** Mavzu tushunchalari bo'yicha nuqtai nazarlar qiyosiy tahlili (analitik obzor) o'tkazish va rasmiylashtirish tartibi hamda uning natijalari taqdimoti (36 soat).

6. Analitik obzor o'tkazish metodikasini muhokama qilish va magistrlik dissertatsiyasi muammosini shakllantirish (4 soat).

7. Doktorantlar va o'qituvchilar tomonidan amalga oshirilgan analitik obzor namunalarini taqdim etish, jumladan, doktorlik dissertatsiyasi dastlabki himoyasi ko'rinishida (8 soat).

8. Magistrnlarning dissertatsiya mavzusi bo'yicha analitik obzorga bag'ishlangan ma'ruzalari (analitik obzor bo'yicha asosiy xulosalar, shakllantirilgan muammoga muvofiq dissertatsiya maqsadi va vazifalariga o'zgartirishlar kiritish, manbalar ro'yxati) taqdimoti va analitik obzor bo'yicha kamchiliklar muhokamasi (24 soat).

Jami 1 semestr 72 soat.

2 semestr.

Tashkil etish bosqichlari: Ilmiy-tadqiqot ishi metodikaasi va uning aprobatatsiyasi. Ilmiy – tadqiqot ishining yo'nalishini tanlash. Tadqiqotning ilmiy gipotizasi. Mavzuning dolzarbligi va zamonaviyligi, mavzu bo'yicha ishlar holati to'g'risida umumiy axborot, mazkur ishning boo'qa ilmiy-tadqiqot ishlari bilan bog'liqligi, ishning maqsadi va vazifalari, obyekti, predmeti, tadqiqot metodlari, axborot bazasi, tadqiqotning nazariy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot rejasi va mavzu ustida ishlash bo'yicha tadbirlar bosqichlari:

- mavzuni asoslash, tadqiqot obyektni tanlash va maqsadni aniqlashtirish;
- mavzu bo'yicha ilmiy adabiyotlarni tanlash va o'rganish, gipotezani ishlab chiqish;
- ishning rejasi va tuzilishini, tadqiqot dasturi va metodikasini ishlab chiqish;

- shaxsiy kartotekani tuzish, ilmiy-tadqiqot tajriba-sinovlarini o'tkazish;
- axborot manbalaridan foydalanish;
- tadqiqot o'tkazish va uning natijalarini, xulosalarini umumlashtirish;
- tadqiqot ishini rasmiylashtirish;
- ishni taqrizdan o'tkazish, olingan natijalarni himoya qilish.

Ilmiy maqola ilmiy ishning asosiy ko'rinishi sifatida. Ilmiy tadqiqotning oraliq yoki yakuniy natijalarini bayon etish. Ilmiy maqolaning optimal hajmi. Ilmiy maqolaning tuzilmaviy unsurlari. IMRAD (introduction, methods, results and discussion) formati – (kirish, metodlar, natijalar va natijalar muhokamasi), sarlavhalardan foydalanib strukturalashtirish: Kirish. Nazariy tahlil. Emperik (tajribaga asoslangan) tahlil. Natijalar. Ilmiy-tadqiqot ishining aprobatsiyasi. Seminar va konferensiyalarda chiqishlar. Tezislar tuzish. Ishning taqdimotini tayyorlash. Ma'ruza va elektron taqdimotga qo'yil adigan talablar. Taqriz. Seminar va konferensiyalarda ommaviy chiqishlar tartib – qoidalari. Ma'ruza qilishga psixologik tayyorgarlik. Ma'ruza qilish va munozaralar olib borish madaniyati.

Mavzular:

3. Bo'lim. Magistrlik dissertatsiya tadqiqoti muammosini, kengaytirilgan tadqiqot rejasini shakllantirish va rasmiylashtirish, muammoni qo'yish va tadqiqot bo'yicha umumlashtirilgan ma'ruza taqdimoti (22 soat).

1. Magistrlik tadqiqot muammosini shakllantirish yo'llari va uni rasmiylashtirish usullarini muhokama qilish (4 soat).

2. Magistrning tadqiqot bo'yicha umumlashtirilgan ma'ruzalari (tuzatish kiritilgan dissertatsiya maqsadi, vazifalari va kutiladigan natijalari, tadqiqot tuzilmasi, o'zgartirish kiritilgan manbalar ro'yxati) taqdimoti va muhokamasi (12 soat).

3. Tadqiqot asosida olingan yangi natijalar bo'yicha doktorantlar va o'qituvchilar tomonidan tayyorlangan ma'ruzalarni taqdim etish, jumladan, doktorlik dissertatsiyasi dastlabki himoyasi ko'rinishida (6 soat).

4 bo'lim. Ilmiy tadqiqotlarni rasmiylashtirish bo'yicha asosiy tavsiyalar (14 soat).

4. Ilmiy tadqiqotlarni rasmiylashtirishning asosiy qoidalari va standartlarini muhokama qilish (ilmiy maqolalar, referatlar yozish) (2 soat).

5. Konferensiyalarga ma'ruzalar tezisi ko'rinishida magistrlik dissertatsiyasi tadqiqoti qismini reja-tezisini muhokama qilish (6 soat).

6. Tadqiqot asosida olingan yangi natijalar bo'yicha doktorantlar va o'qituvchilar tomonidan tayyorlangan ma'ruzalar tezislarini taqdim etish, jumladan, doktorlik dissertatsiyasi dastlabki himoyasi ko'rinishida (6 soat).

Jami 2 semestr 72 soat.

3 semestr.

Tashkil etish bosqichlari: Magistrlik dissertatsiyasining ikkinchi bobini tayyorlash ishlari. Ilmiy-tadqiqot ishiga qo'yil adigan umumiy talablar: matnni bayon qilishda aniqlik va mantiqiy ketma-ketlik; dalillarning ishonchliligi; noaniq

talqin qilish ehtimolini bartaraf etadigan jumalarning qisqa va aniqligi; ish natijalarining aniq bayon qilinishi; tavsiya va takliflarning asoslanganligi; dissertatsiya ishining kompozitsiyasi. Tajriba –sinov yoki tahlil natijalarini umumlashtirish. Dissertatsiya ikkinchi bobini rasmiylashtirish. Xulosalar chiqarish. Diagramma va gistogrammalar tuzish. Dissertatsiyaning tili, uni yozish stili va rasmiylashtirish.

Magistrlik dissertatsiyasi uchinchi bobini tayyorlash, rasmiylashtirish va himoya qiliga tayyorlash ishlari. Dissertatsiya ishi takliflari va tavsiyalarini tayyorlash. Muamoni yechish yo‘nalishlari, loyihaviy tavsiyalar, ularning samaradorligini baholash, hisob – kitoblarini o‘tkazish. Ishning originallik darajasini o‘rganish. Sitatalardan va o‘zgalar fikrlaridan foydalanishni rasmiylashtirish qoidalari. Grafiklarni qo‘llash, formulalarni va simvollarni yozish, tushuntirishlarni rasmiylashtirish. Sxema va chizmalardan foydalanish. Bibliografiya bilan ishlash. Ilova va izohlarni rasmiylashtirish. Dissertatsiya uchinchi bobini rasmiylashtirish. Havolalarni tartibga keltirish. Adabiyotlar ro‘yxatini rasmiylashtirish.

Mavzular:

5. Bo‘lim. Tasdiqlangan mavzu xususiyatiga muvofiq tajriba – sinov, tahlil ishlarini o‘tkazish metodikasi. Matematik metodlarni qo‘llash (16 soat).

1. Mavzu xususiyatiga muvofiq tajriba – sinov, tahlil ishlarini tashkil etish, o‘tkazish va matematik modellarni qo‘llash natijalarini taqdim etishni muhokama qilish (6 soat).

2. Tadqiqot natijalari bo‘yicha qaror qabul qilish tamoyillarini asoslab berish (4 soat).

3. Tadqiqot asosida olingan yangi natijalar bo‘yicha doktorantlar va o‘qituvchilar tomonidan tayyorlangan ma‘ruzalar tezislarini taqdim etish, jumladan, doktorlik dissertatsiyasi dastlabki himoyasi ko‘rinishida (6 soat).

6. Bo‘lim. Ilmiy tadqiqotlar natijalariga taqriz olish va ekspertizadan o‘tkazishning ahamiyati (22 soat).

4. Barcha magistrlar tomonidan nashr etilgan yoki nashrga taqdim etilgan ilmiy maqolalarga taqriz tayyorlash. Taqriz berilgan maqolalar bo‘yicha ma‘ruza tayyorlash, taqriz yozish natijalarini muhokama qilish (10 soat).

5. Magistrlik dissertatsiyasi texnologik bosqichlarini (tuzilmasi, bob va paragraflar hajmi va hokazo) muhokama qilish (12 soat).

7. Bo‘lim. Magistrlar tomonidan dissertatsiya ishini tayyorlash bo‘yicha umumlashtirilgan ma‘ruzalari (26 soat).

6. Magistrlar tomonidan dissertatsiya ishini tayyorlash bo‘yicha umumlashtirilgan ma‘ruzalari taqdimoti (kengaytirilgan reja, dissertatsiya tuzilmasi, olingan natijalar) (18 soat).

7. Tadqiqot asosida olingan yangi natijalar bo‘yicha doktorantlar va o‘qituvchilar tomonidan tayyorlangan ma‘ruzalar tezislarini taqdim etish, jumladan, doktorlik dissertatsiyasi dastlabki himoyasi ko‘rinishida (8 soat).

8. **Bo‘lim.** Tadqiqot ishlarini tahlil qilish, muhokama etish va yakunlarini umumlashtirish (8 soat).

9. Magistrlik ilmiy tadqiqot ishini hamda ilmiy seminar ishini tahlil qilish, muhokama etish va yakunlarini umumlashtirish (8 soat).

Jami 3 semestr 72 soat.

O‘quv kursi bo‘yicha jami 216 soat

Ilmiy seminarga ajratilgan soatlar doirasida magistratura talabalari tomonidan quyidagi mustaqil ishlarni bajarish ko‘zda tutilgan.²⁰⁵

1 semestr

1. Ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish masalalarini o‘rganish (adabiyotlar asosida).

2. Magistrlik dissertatsiyasi mavzusini ilmiy rahbar bilan muhokama qilish, mavzuni tanlash va tasdiqlash. Tadqiqot mavzusi bo‘yicha materiallar to‘plash.

3. Magistrlik dissertatsiyasi mavzusi, dastlabki maqsad va vazifalari, kutiladigan natijalar va ilmiy yangiliklariga bag‘ishlangan ma’ruza tayyorlash (taqdimot ko‘rinishida).

4. Dastlabki maqsad, vazifa va kutiladigan natijalarni aniqlashtirish. Axborot manbalarini aniqlash.

5. Magistrlik tadqiqot analitik obzorini amalga oshirish va muammoni shakllantirish metodikasini o‘rganish.

6. Magistrlik dissertatsiyasi mavzusi bo‘yicha analitik obzorga bag‘ishlangan ma’ruza (analitik obzor bo‘yicha asosiy xulosalar, shakllantirilgan muammoga muvofiq dissertatsiya maqsadi va vazifalariga o‘zgartirishlar kiritish, manbalar ro‘yxati kamida 40 ta ilmiy monografiya va maqolalardan iborat bo‘lishi kerak) tayyorlash (taqdimot shaklida).

2 semestr

1. Magistrlik tadqiqot muammosini, kengaytirilgan rejasini shakllantirish yo‘llari va rasmiylashtirish usullarini o‘rganish (adabiyotlar asosida).

2. Tadqiqotning ilmiy gipotezasini, muammoni o‘rganish ilmiy vositalarini o‘rganish.

3. Magistrlik dissertatsiya tadqiqoti muammosini, kengaytirilgan tadqiqot rejasini shakllantirish va rasmiylashtirish, muammoni qo‘yish, tadqiqot tuzilmasi va tadqiqot bo‘yicha umumlashtirilgan ma’ruzasini tayyorlash (taqdimot shaklida).

4. Ilmiy tadqiqotlarni rasmiylashtirishning asosiy qoida va standartlarini o‘zlashtirish (referat va maqolalar yozish).

5. Konferensiyalarga ma’ruzalar tezisi ko‘rinishida magistrlik dissertatsiyasi tadqiqoti qismining reja-tezisini tayyorlash.

6. Magistrlik dissertatsiyasi birinchi bobini tayyorlash.

3 semestr

²⁰⁵ Soatlar hajmi ishchi dasturda mutaxassislik xususiyatlaridan kelib chiqib belgilanadi.

1. Mavzu xususiyatiga muvofiq tajriba – sinov, tahlil ishlarini tashkil etish, o‘tkazish, matematik metodlarni qo‘llash. Olingan natijalarni taqdim etishni o‘rganish.

2. Tadqiqot natijalari bo‘yicha qaror qabul qilish tamoyillarini o‘rganish va tadqiqot qo‘llash imkoniyatlarini asoslab berish.

3. Ilmiy tadqiqot natijalariga beriladigan taqrizlarga qo‘yil adigan talablarni o‘rganish.

4. Ilmiy maqolaga taqriz yozish va u bo‘yicha referat shaklida ma’ruza tayyorlash.

5. Magistrlik dissertatsiyasi texnologik bosqichlarini (tuzilmasi, bob va paragraflar hajmi va hokazo) amalga oshirishga qo‘yil adigan talablarni o‘rganish.

6. Magistrlik dissertatsiyasi ikkinchi bobini yozish.

7. Magistrlar tomonidan dissertatsiya ishini tayyorlash bo‘yicha umumlashtirilgan ma’ruza tayyorlash (kengaytirilgan reja, dissertatsiya tuzilmasi, olingan natijalar) va taqdimot qilish.

8. Magistrlik dissertatsiyasi uchinchi bobini yozish.

9. O‘z ilmiy-tadqiqot ishi yakunlarini tahlil qilish va umumlashtirish.

Ilmiy seminarni tashkil etish.

Ta’lim olayotgan magistrlar uchun ilmiy seminarlarda qatnashish majburiy hisoblanadi. Ilmiy seminar mashg‘ulotlarida (ma’ruza, amaliy mashg‘ulot va mustaqil ta’lim) magistrlar tomonidan quyidagi vazifalarni amalga oshirish ko‘zda tutiladi:

- dissertatsiya ustida ishlash reja-jadvalini ishlab chiqish va tasdiqlash;
- tadqiqot mavzusini tanlash va tasdiqlash;
- muammoning o‘rganilganlik darajasini tahlil qilish va bibliografik tanishuv;
- tadqiqot muammolarini qo‘yish, dissertatsiya mavzusini asoslash;
- tadqiqot gipotezasini shakllantirish;
- tadqiqot metodologiyasini aniqlash;
- ma’ruzalar, tahliliy obzor, ilmiy maqolalar yozish ko‘nikmalarini egallash;
- tadqiqot mavzusi bo‘yicha ilmiy materiallarni to‘plash, tahlil qilish va umumlashtirish;
- magistrlik dissertatsiyasi doirasida dolzarb muammoni mustaqil tadqiq etish;
- magistrlik dissertatsiyasi doirasida ilmiy takliflar va ilmiy g‘oyalarni ishlab chiqish;
- mustaqil ilmiy – tadqiqot ishini amalga oshirish ko‘nikmasini egallash.

O‘qitish texnologiyalari

Mashg'ulotlarni o'tkazish shakli ham o'qituvchi, ham magistrlar tomonidan ma'ruzalarni, axborotlarni eshitish, guruhda muhokama qilish, o'qituvchi va ilmiy rahbar bilan individual ishlash kabilarni ko'zda to'tadi.

Magistrning mustaqil ilmiy ishi

Mustaqil ilmiy ish magistrlik dissertatsiyasini tayyorlashning muhim qismi hisoblanadi. Har bir semestr yakunida magistr bajargan mustaqil ishlarini attestatsiya komissiyasiga baholash uchun topshiradi.

Shuningdek, magistr ma'ruzalar bilan amalga oshirgan ilmiy faoliyati to'g'risida ilmiy tadbirlarda ishtirok etishi shart.

Magistrlar mustaqil ishlarini bajarish o'quv – metodik ta'minoti.

Magistrlar mustaqil ishlarini bajarish o'quv – metodik ta'minoti, tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati ilmiy seminar ishchi dasturida keltiriladi.

Namunaviy mustaqil ishlarni bajarish reja-jadvali²⁰⁶

Mustaqil ish mavzusi	Semestr haftalari bo'yicha soatlar taqsimoti																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 semestr																		
1	2	2	2															
2				2	2	2												
3							2	2	2									
4										2	2	2						
5													2	2	2			
6																2	2	2
Jami haftalik soat																		
2 semestr*																		
3 semestr*																		

* 2 va 3 semestrlarda namuna kabi rasmiy lashtiriladi.

Magistrlar tomonidan mustaqil ishlarni nazorat jadvalida belgilangan muddatlarda torshirishlari talab etiladi.

Mustaqil ishlarning ko'rinishi va tavsifi

Mustaqil ish tavsifi	Nazorat haftasi/semestr
Magistrlik dissertatsiyasi mavzusi, dastlabki maqsad va vazifalari, kutiladigan natijalar va ilmiy yangiliklariga bag'ishlangan ma'ruza tayyorlash (taqdimot ko'rinishida)	8 / 1
Magistrlik dissertatsiyasi mavzusi bo'yicha analitik obzorga bag'ishlangan ma'ruza (analitik obzor bo'yicha asosiy xulosalar, shakllantirilgan muammoga muvofiq dissertatsiya maqsadi va vazifalariga o'zgartirishlar kiritish, manbalar ro'yxati kamida 40 ta ilmiy monografiya va maqolalardan iborat bo'lishi kerak)	16 / 1

²⁰⁶ Mustaqil ish soatlari taxminiy qo'yilgan. Kafedrada mavzular murakkabligiga muvofiq soatlar taqsimlanadi.

tayyorlash (taqdimot shaklida)	
Magistrlik dissertatsiya tadqiqoti muammosini, kengaytirilgan tadqiqot rejasini shakllantirish va rasmiylashtirish, muammoni qo'yish, tadqiqot tuzilmasi va tadqiqot bo'yicha umumlashtirilgan ma'ruzasini tayyorlash (taqdimot shaklida)	8 / 2
Konferensiyalarga ma'ruzalar tezisi ko'rinishida magistrlik dissertatsiyasi tadqiqoti qismining reja-tezisini tayyorlash va taqdimot qilish	16 / 2
Ilmiy maqolaga taqriz yozish va u bo'yicha referat shaklida ma'ruza tayyorlash.	8 / 3
Magistrlar tomonidan dissertatsiya ishini tayyorlash bo'yicha umumlashtirilgan ma'ruza tayyorlash (kengaytirilgan reja, dissertatsiya tuzilmasi, olingan natijalar) va taqdimot qilish	16 / 3

Ilmiy seminar ishchi dasturi magistrlar tomonidan quyidagi asosiy vazifalarni bajarishni ko'zda to'radi.

Birinchi vazifa – magistrlik dissertatsiyasi mavzusini tushunib olish, aniqlashtirish va dastlabki tadqiqot muammosini qo'yish. Dissertatsiya mavzusi magistr tomonidan mustaqil tanlab olinadi. Tanlov kafedrada olib borilayotgan ilmiy tadqiqot yo'nalishlari ro'yxati va mavjud ilmiy rahbarlarga asoslangan holda amalga oshiriladi. Ro'yxatdagi mavzular ilmiy rahbar bilan kelishilgan holda o'zgartirilishi va aniqlashtirilishi mumkin. Magistr o'z mavzusini, uni tadqiq etish zarurligini asoslagan holda, taklif etishiga ruxsat beriladi. Mavzuni tanlashda ilmiy rahbar bilan birgalikda, uning dolzarbligini va ilmiy-amaliy, innovatsion ahamiyatini, baholash tavsiya etiladi. Mavzuning matni ishning asosiy g'oyasi va mohiyatini aniq aks ettirishi lozim.

Ilmiy seminarining guruhdagi mashg'ulotida magistr qisqa (5-6 minut) taqdimot ko'rinishida ma'ruza qiladi. Ma'ruza va taqdimot ilmiy rahbar bilan kelishilgan bo'lishi kerak. Dars mashg'ulotida ma'ruza muhokamasi o'tkaziladi va maqasad, vazifalarga aniqlik kiritiladi.

Ikkinchi vazifa – tanlangan magistrlik tadqiqot mavzusi bo'yicha analitik obzorni amalga oshirish va natijalarini rasmiylashtirish. Analitik obzor matni ilmiy rahbar rahbarligida amalga oshiriladi. Matn bo'yicha taqdimot tayyorlanadi va dars mashg'ulotida muhokama qilinadi.

Uchinchi vazifa – tadqiqot muammosini aniqlashtirish va uning tavsifini rasmiylashtirish. Qoidaga ko'ra magistrlik dissertatsiya ishi mazmuni tadqiqotning ham nazariy, ham amaliy yo'nalishini aks ettirishi lozim. Tadqiqotning nazariy qismida amaliy qismda foydalanilishi ko'zda tutilgan yangi yondashishlar, metodlar va algoritmlar ishlab chiqilsa, tadqiqotning amaliy qismida magistr zamonaviy texnologiya, apparat, dastur va boshqa ta'minotlardan foydalangan holda real amaliy vazifalar yechimini topish qobiliyatiga ega ekanligini namoyish etishi va olingan yechimlarni tekshirib, baholab bera olishi kerak. Tadqiqotning amaliy qismi tajriba- sinov rejasini asolab berish, texnikaviy vositalarni tanlash va

asoslash, sinovlarni o'tkazish, ishlab chiqiladigan qarorlarning sifatini baholaydigan mezonlar tizimini shakllantirish kerak. Bu ish ilmiy rahbar kuzatuvida amalga oshiriladi va g'ildiriy seminar guruh mashg'ulotida ma'ruza qilinadi.

To'rtinchi vazifa – turli xildagi ilmiy hujjatlarni rasmiylashtirish tartiblarini o'rganish, jumladan, ilmiy maqolalar, konferensiyalarni ma'ruzalar, taqrizlar va magistrlik dissertatsiyasining o'zi. Bu vazifani bajarish uchun magistrlik ilmiy konferensiya, seminar va boshqa ilmiy tadbirlarda o'z tadqiqotlarida olingan natijalar to'g'risda axborot beradilar. Keyingi masala boshqa mualliflar tomonidan yozilgan maqolalarga magistrlik taqriz tayyorlaydilar va ilmiy seminar guruh mashg'ulotida taqdimot qiladilar. Va nihoyat, magistrlik tomonidan dissertatsiya ishini dastlabki himoyasi ko'inishida o'z tadqiqotlari natijasi to'g'risida kengaytirilgan umumlashtirilgan ma'ruza tayyorlash va taqdimot qilish (20 minutgacha). Umumlashtirilgan ma'ruzada quyidagi asosiy bo'limlarni taqdim etish tavsiya etiladi:

- Magistrlik tadqiqot mavzusi va muammoning qo'yilishi, jumladan, ishning dolzarbligi, maqsad va vazifalari;
- Magistrlik dissertatsiyasi tuzilmasi; (
- Tadqiqotning nazariy natijalari, jumladan, texnologiya, ishlab chiqilgan yondashuvlar, metodlar, algoritmlar;
- Tadqiqotning amaliy natijalari, jumladan, tajriba-sinov ishlari natijalari, tahlillar, ishlab chiqilgan yechimlar texnik xarakteristikasi, baholash natijalari, samaradorligi, taklif va tavsiyalar.

Ilmiy seminar bo'yicha baholash

Ilmiy seminar bo'yicha baholash quyidagilarni baholash asosida shakllanadi:

- magistrlik dissertatsiyas bosqichlarini aks ettiruvchi ilmiy matnlar va hisobotlar natijasi;
- ilmiy seminar qilingan taqdimotlar va muhokamalarda ishtiroki;
- konferensiya va ilmiy tadbirlarda ishtiroki va ma'ruzasi;
- ilmiy hujjatlarni rasmiylashtirishi, jumladan magistrlik dissertatsiyasi.

Magistrlik kompetensiyalarini baholash ko'rsatkichlari va mezonlari.

Ilmiy seminar bo'yicha oraliq nazorat baholari magistrning bilim, ko'nikma va malakalarining uch shakllanganlik darajasi ko'rsatkichlari asosida belgilanishi tavsiya etiladi:

Daraja	Ko'rsatkichlar (magistr nimani namoyish etishi kerak)	Baholash shkalasi		
		qoniqarli	yaxshi	a'lo

Bazaviy	Namunaviy ilmiy nashrning tuzilmasini bilishi	Ilmiy maqola, ma'ruza tezisi, o'quv-ilmiy ishlar matnini yozish, tarkibini shakllantirishda qiyinchiliklar sezadi	Ilmiy maqola, ma'ruza tezisi, o'quv-ilmiy ishlar matnini yozish, tarkibini shakllantirishda beparvolik qiladi	Ilmiy maqola, ma'ruza tezisi, o'quv-ilmiy ishlar matnini yozish, tarkibini shakllantirishning asosiy tamoyillarini qo'llay biladi
Bazaviy	Tadqiqot natijalari taqdimotini rasmiylashtirishning asosiy qoidalarini bilishi	Tadqiqot natijalari taqdimotini rasmiylashtirishda qiyinchilik sezadi	Tadqiqot natijalari taqdimotini rasmiylashtirishda beparvolik qiladi	Tadqiqot natijalari taqdimotini rasmiylashtirishning umumiy e'tirof etilgan talablarini bilishini namoyish etadi
Bazaviy	Kasbiy axborot tahlilini o'tkaza olishi, kasbiy axborot analitik obzorini amalga oshirish	Faqat oddiy mezonlar asosida axboroni umumlashtirishga qodir	Axborotni turli mezonlar bo'yicha umumlashtirish va strukturalashtirishni biladi	Bir nechta turli manbalar asosida to'liq axborot butunligini shakllantira bilish qobiliyati
Bazaviy	Tadqiqot natijalari bo'yicha nashr ishlari tayyorlay olishi	Tadqiqot natijalari bo'yicha nashr ishlari tayyorlashda qiyinchilik sezadi	Tadqiqot natijalari bo'yicha nashr ishlari tayyorlashda beparvolik qiladi	Tadqiqot natijalari bo'yicha nashr ishlari tayyorlashning asosiy qoida va standartlarini bilishini namoyish etadi
Bazaviy	Nashr ishlari va taqdimotlarni tayyorlashning instrumental vositalaridan foydalana olishi	Nashr ishlari va taqdimotlarni tayyorlashda axborotlar ustida ishlashning ayrim instrumental vositalarini qo'llay biladi	Nashr ishlari va taqdimotlarni tayyorlashda axborotlar ustida ishlashning turli instrumental vositalarini qo'llay biladi	Nashr ishlari va taqdimotlarni tayyorlashda, jumladan nostandart kasbiy holatlarda axborotlar ustida ishlashning turli instrumental vositalaridan foydalana oladi

Ilmiy etika ta'mo-yil lari va meyorlari.

Ilmiy tadqiqotlar etikasi dastlab XX-asrning 40yillarida Nyurnberg harbiy tribunali tomonidan tadqiqot ishtirokchilarining huquq va erkinliklarini himoya qilish maqsadida "Nyurnberg kodeksi"ni ishlab chiqish orqali muomalaga kiritilgan. Kodeks, asosan, tibbiyot sohasidagi tadqiqotlarni bosh-qarish uchun ishlab chiqilgan va 1964-yilda qabul qilingan tibbiy tadqiqotlar uchun etika

qoidalarini o'rgatuvchi Xelsinki deklaratsiyasining asosiga aylandi²⁰⁷. Ilmiy tadqiqot etikasi, asosan, tibbiyot fanlarida olib boriladigan tadqiqotlarga keng tatbiq etilsa-da, hozirgi kun ilm-fanida ham juda muhim ahamiyat kasb etadi. Biror-bir sohaga yangilik kiritish, mavjud bilimlarni rivojlantirish, texnologiyani takomillashtirish, mahsulot yoki xizmat sifatini oshirish, yangi xizmat turlari va mahsulotlar yaratish maqsadida olib boriladigan ilmiy tadqiqot ishlari ko'p hollarda etika masalalariga borib taqaladi²⁰⁸. Agar ilmiy tadqiqotga ruhiy nosog'lom insonlar, nogironlar, yetimlar, balog'at yoshiga yetmagan bolalar, ijtimoiy nochor aholi vakillari, turli millat, elat yoki din vakillari jalb qilinsa, ilmiy tadqiqot etikasi masalasi muhim omil hisoblanadi va bunda tadqiqotchilar ilmiy tadqiqot etikasi nizomi talablariga qat'iy rioya qilishi talab etiladi. Tadqiqotchilar to'plangan ma'lumotlarning hech birini suiiste'mol qilmasligi va ularning ishtirokchilar oldida ma'lum ma'naviy javobgarligi bo'lishi kerak. Tadqiqotda ishtirokchi-larning huquqlari, shuningdek, ularning shaxsiy hayoti va daxlsizligini himoya qilish majburiyati bor. So'rovnoma va intervyuda ishtirok etgan ishtirokchilar to'g'risidagi ma'lumotlar daxlsizligi va ularning maxfiyligi saqlanishi lozim. Albatta, ilmiy tadqiqot etikasi fundamental axloqiy tushunchalar va tamoyillarning ilmiy tadqiqot jarayonida qo'llanilishiga zamin yaratadi. Xususan, agar ilmiy tadqiqot ishi ma'lumotlar to'plash, so'rovnoma o'tkazish, to'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish, hisobot berish va nashrga tayyorlash jarayonlarida insonlar va ularning shaxsiy hayoti yoki hayvonlar ustida tajriba o'tkazishga mo'ljallangan bo'lsa, ilmiy tadqiqot etikasi tushunchalari va tamoyillariga murojaat qilinadi. Inson ma'naviy madaniyatining asosiy mezonini axloqiy yetuklik xisoblanadi. Axloqiy yetuklik esa o'zida halollik, insofilik, vijdoniylik, saxovatpeshalik, shafqatlilik, mehribonlik singari axloqiy fazilatlarni mujassam etadi. Shuni alohida ta'kidlash zarurki, ilmiy tadqiqot etikasida burch asosiy tushuncha hisoblanadi. Chunki burch, mohiya-tan, jamiyat, davlat va shaxslarga nisbatan muayyan individdagi munosabat, ular oldidagi majburiyatdir. U vijdon, e'ti-qod, mas'uliyat kabi tushunchalar bilan chambarchas bog'liq. Umuman, hayotda inson-ning har bir xatti-harakati zamirida burch tushunchasi, burchga sadoqat yoki xiyonat yotadi. «Burch ado etilishi, bajari-lishi majburiy bo'lgan vazifa, majburiyatdir». Demak, burch – qilinishi shart bo'lgan ish, vazifa hamda biror-bir xatti-harakat uchun javobgarlik hissidir. Ilmiy tadqiqot o'tkazish uchun etika muhimligini hisobga olgan holda, ko'pgina xalqaro tashkilotlar, uyushmalar, davlat idoralari, universitetlar va ilmiy tekshirish institutlari ilmiy tadqiqot etikasi

²⁰⁷ Resnik D.B. What is Ethics in research and why is it important? – 2015 [Electronic resource]–URL: <https://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/index.cfm/> (date of treatment: 10.12.2020).

²⁰⁸ ламасов В., Мамадалиев Ш. Илмий тадқиқот: методология, методика, ижодиёт. –2015 [Электрон манба]. – URL: http://akadmvd.uz/wp-content/uploads/2015-oq-ilmiy_tadqiqot_alemasov-uz.pdf/ (мурожаат санаси: 10.12.2020). 11. Харламов В.Э., Харламова Т.М. Этика научного исследования: зарубежный опыт //Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5-2. – С. 402-405 [Электронный ресурс]. – URL: www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33890/ (дата обращения: 10.12.2020).

bilan bog'liq maxsus qoida va yo'riqnomalar ishlab chiqishgan²⁰⁹. Aksariyat mamlakatlar tashki-lotlari tomonidan moliyalashtirila-digan ilmiy tadqiqotlar va loyihalar uchun Ilmiy tadqiqot etikasi nizomi mavjud. Bu nizomda ilmiy faoliyat olib borayotgan shaxs uni vijdonan ado etishi zarurligi belgilab qo'yilgan. Ilmiy tadqiqot etikasini amaliyotga tatbiq etgan tashkilot va muassasalar sanoqli. Ular ham xalqaro talablar asosida faoliyat olib boradi deya olmaymiz.

Vijdon ilmiy tadqiqot etikasida nihoyatda ta'sir doirasi keng kategoriya-lardan biri bo'lib, u insonning o'z faoliyati, qilgan ishlari va belgilagan maqsadlarini ruhiy tahlil eta olish imkoniyatidir. Inson ma'naviyatining kuchi va qudrati ham o'z qilmishiga o'zi xolisona baho bera olish darajasi bilan belgilanadi.

Ilmiy tadqiqot olib borayotgan olim vijdoniga quloq solib, o'z burchini sadoqat bilan bajarsa, haromdan hazar qilib, o'zgalar g'oyasini o'zlashtirmasa, ko'chirmakashlikka yo'l qo'ymasa, olimlarning bir-birlari bilan munosabatida kamtarlik va bag'rikenglikka amal qilsa, maqsadga muvofiqdir. Bularning barcha-sini muvofiqlashtirib turish uchun esa, albatta, Ilmiy tadqiqot etikasi kengashini tashkil qilish lozim. Xorijda bunday kengashlar faoliyati allaqachon yo'lga qo'yilgan. Jumladan, ilmiy tadqiqot natijalari va ulardan kelib chiqadigan oqibatlar tadqiqot-chining mas'uliyati hisoblansa-da, har bir tashkilot yoki muassasa o'z izlanuvchilariga ilmiy tadqiqot olib borishi, tadqiqot uchun kerak bo'ladigan so'rov-noma yoki suhbat o'tkazishi, ishonchli ma'lumotlardan foydalanishi, tadqiqot ishlari xavfsizligini ta'minlashi uchun shart-sharoit yaratib berishi zarur. Buning uchun ilmiy tadqiqot etikasi nizomini ishlab chiqish, "Ilmiy tadqiqot etikasi kengashi" (ITEK/ qo'mitasi) tarkibini shakllantirish, tadqiqotchilar uchun seminar treninglar tashkil etib, ilmiy tadqiqot etikasi mavzusida ma'lumot berish va bilim-larini mustahkamlash darkor.

Ilmiy tadqiqot etikasi kengashi ilmiy tadqiqot instituti, oliy ta'lim muassasasi, davlat yoki xalqaro tashkilotlar tarkibida bo'lib, kengash faoliya-ti mazkur tashkilot yoki davlat qonunlari asosida ishlab chiqilgan nizom asosida tartibga solinadi va nazorat qilinadi. Nodavlat yoki xususiy tashki-lotlar ham ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishda etika masalalariga duch kelishi mumkin.

Ilmiy tadqiqotlarni etika nuqtai nazaridan quyidagi turlarga ajratish mumkin: 1. Ilmiy tadqiqot olib borilayotgan muassasa doirasida etika kengashidan o'tishi kerak bo'lgan ilmiy tadqiqot ishlari. 2. Hamkor tashkilotlar etika kenga-shi ruxsati talab etiladigan ishlar. Agar ilmiy tadqiqotga boshqa tashkilot yoki muassasalar xodimlari, mablag'lari va ma'lumotlari jalb qilinsa, bunday ishlar mazkur hamkor tashkilotlar etika kengashi tasdig'idan o'tishi talab eti-ladi. 3. Etika kengashida ko'rib chiqishshart bo'lmagan ilmiy tadqiqot ishlari²¹⁰.

²⁰⁹ Комитеты по этике научных исследований [Электронный ресурс]. – URL: www.eupati.eu/ru/клинические-исследования-и-испытания/комитеты-по-этике-научных-исследований/ (дата обращения: 10.12.2020)

²¹⁰ Рихсибоев И.М. Ўзбекистонда илмий тадқиқот этикаси // Илм-фан ва инновацион ривожланиш / 2020 № 5. Б.40-46.

ITEKning asosiy vazifasi tadqiqotga jalb etilgan insonlar xavfsizligini ta'minlash, shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligini kafolatlash, inson huquq va erkinliklarini himoyalash, to'plangan ma'lumot va tadqiqot natijalaridan boshqa maqsadlarda foydalanishning oldini olish, tadqiqotga jalb etilgan insonlar yoki hayvonlarga jismoniy, ruhiy, ijtimoiy yoki iqtisodiy xatarlarning oldini olishdan iboratdir. Shuningdek, kengashga kelib tushgan arizalarni ko'rib chiqish jarayonining shaffofligini ta'minlash, ularga belgi-langani muddatda rasmiy javob qaytarish, ko'rib chiqilgan ishlar va kengash xulo-salari hisobotlarini yurgizish, majlis bayonnomasini rasmiylashtirish va belgi-langani muddatni saqlab borish ham ITEK-ning muhim vazifalaridan sanaladi. Kengash faoliyati homiylar, sarmoya-dorlar, kengash a'zolaridan tashqari shaxslar, mansabdor shaxslarning arala-shuvidan mustaqil bo'lishi talab etiladi. Kelib tushgan arizalar nizom asosida ko'rib chiqiladi va xulosa beriladi, manfaatlar to'qnashuvi, shaxsiy adovatdan xoli bo'lishini ta'minlash va profes-sional hisobdorlik asosida ish yuritiladi. ITEKga tegishli sohada uzoq yillik tajriba, chuqur bilim va malakaga ega, ilmiy ishning axloqiy, ilmiy va moliyaviy jihatlarini baholay oladigan, te gishli xulosa berish salohiyatiga ega bo'lgan yetuk mo'taxassislar jalb etiladi. Kengash tarkibi va faoliyat olib borish muddati tashkilot imkoniyatlari, resurslari va tartib qoidalari asosida belgilab qo'yiladi.

Ilmiy tadqiqot etikasi tamoyillari tadqiqotni mas'uliyatli olib bo-rish uchun tadqiqotchiga to'g'ri yo'nalish va ko'rsatmalar beradi. Bundan tash-qari, u yuqori axloqiy meyorini ta'min-lash uchun tadqiqotlar olib borayotgan olimlarning bilim va ko'nikmalarini shakllantiradi. Quyida ilmiy tadqiqot etikasi asosiy tamoyillari keltirilgan bo'lib, ularga amal qilish tadqiqotchi uchun birlamchi vazifadir.

Halollik-xaqqoniylik. Bu prinsip ma'lumotlar, ilmiy natijalar, usullar, protseduralar va ilmiy nashrning holati to'g'risida xaqqoniy xabar beradi, ma'lumotlarni soxtalashtirish yoki noto'g'ri taqdim etishning oldini oladi hamda ilmiy tadqiqotga jalb etilgan tomonlarning kelishilgan shartnoma shartlari bajarilishini ta'minlaydi.

Obyektivlik. Eksperimental dizayn, ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va sharhlash, xodimlarning qarorlari, ilmiy grant hujjatlari, ekspert guvohligi va tadqiqotning boshqa jihat-larida noxolislikning oldini oladi.

Ehtiyotkorlik. Ilmiy tadqiqot davrida ehtiyotsizlik va xatolarga yo'l qo'ymaslikning oldini oladi. Tadqiqot ishini sinchkovlik va tanqidiy ko'rib chiqishga imkon beradi. Ilmiy tadqiqot faoliyatining nizom asosida bajarilishini ta'minlaydi.

Ochiqlik (shaffoflik). Ma'lumotlar, natijalar, g'oyalar, vositalar, manbalar va tadqiqot usullarini boshqa tadqiqotchilar bilan baham ko'rishga imkon yaratadi. Ilmiy ish va uning natijalari borasida bildirilgan tanqidiy fikrlar va yangi g'oyalarni ko'rib chiqish talab etiladi. Intellektual mulk. Patentlar, mualliflik huquqlari va intellektual mulkning boshqa shakllarini hurmat qilishni ta'minlaydi.

Chop etilmagan ma'lumotlar, usullar yoki natijalardan ruxsatsiz foydalanmaslikni talab etadi.

Maxfiylik. Nashr qilish uchun taqdim etilgan hujjatlar yoki grantlar, shaxsiy ma'lumotlar, savdo yoki harbiy sirlar va bemorlarning kasallik tarixi kabi maxfiy ma'lumotlarni himoya qilishni kafolatlaydi.

Chop etish mas'uliyati. Ilmiy natijalar martaba oshirish uchun emas, balki ilm-fan va texnologiyani rivojlantirish, keng jamoatchilikni xabardor etish uchun nashr etiladi. Takrorlanadigan nashrlar va ko'chirmachilikdan ehtiyot bo'lish talab etiladi.

Ilmiy rahbarlik mas'uliyati. Ilmiy tadqiqot ishlariga talabalar jalb qilinsa, ularga murabbiylik qilish va maslahat berish mas'uliyati yuzaga chiqadi. Bitiruv malakaviy ishlarida etika mas'uliyati ilmiy rahbarga yuklanadi.

O'zaro hurmat. Ilmiy tadqiqot faoliyati mobaynida hamkasblar va loyiha ishtirokchilariga hurmatda bo'lish hamda adolatli qarorlar chiqarish talab etiladi.

Ijtimoiy javobgarlik. Tadqiqot-lar, ta'lim va targ'ibot ishlari orqali ijtimoiy rivojlanishga erishish hamda ijtimoiy zararni kamaytirishga undaydi.

Tenglik. Hamkasblar va talabalarga jinsi, irqi, etnik kelib chiqishi yoki ilmiy vakolati va yaxlitligi bilan bog'liq bo'lmagan boshqa omillar asosida kamsitilishdan saqlanishni talab etadi.

Raqobatbardoshlik. Shaxsiy bilim, kasbiy mahorat va tajribani ilmiy tadqiqot olib borish orqali doimiy rivojlantirish hamda ilm-fan sohasidagi yangiliklardan xabardor bo'lib borishni ta-lab etadi.

Qonuniylik. Tegishli davlat qonunlari, hukumat siyosati, mavjud nizom-larni bilish va ularga rioya qilishni kafolatlaydi.

Hayvonlar himoyasi. Ilmiy tadqiqot davrida hayvonlarga yaxshi munosabatda bo'lish, g'amxo'rlik ko'rsatish, keraksiz yoki noqonuniy tajribalar o'tkazmaslikni talab etadi.

Inson huquqlari. Ilmiy tadqiqot o'tkazishda jalb etilgan insonlar xavfsizligi, qadr-qimmat, shaxsiy ma'lumotlari daxlsizligi, xuquq va erkinliklarini hurmat qilishga undaydi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Ilmiy ma'ruza tezislarini yozish tartibi nimalardan iborat?
2. Jurnal ilmiy maqolasi qanday shakllantiriladi?
3. Ilmiy konferensiya dasturini ishlab chiqish tartibi nimalardan iborat?
4. Ilmiy seminarni tashkil qilishdagi asosiy qoidalar?
5. Ilmiy etika ta'mo-yil lari va meyorlari.
6. Magistrning mustaqil ilmiy ishi.
7. Ilmiy materiallarni nashr qilish deganda nimani tushunasiz?
8. Monografiya, darslik va o'quv qo'llanma tushunchalariga izoh bering.
9. Kashfiyot va uning obektlarini aytib bering.
10. Dissertatsiya tushunchasiga izoh bering.

11. Dissertatsiyaga qo‘-yil adigan talablar.
12. Magistrlik dissertatsiyasi haqida tushuncha bering.
13. Magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash jarayonida
14. magistrantlar nimalarni bajaradi?
15. Magistrlik dissertatsiyasining tarkibiy qismlarini sanab bering.
16. Magistrlik dissertatsiyaning kirish qismida nimalar yoritiladi?
17. Adabiyotlar sharhiga nimalar kiradi?

Mustaqil ish topshiriqlari: Fan va ilmiy faoliyatda korruptsiya. Fanda kadrlar korruptsiyasi va uning oqibatlari. Fanda g‘oyaviy korruptsiyaning amal qilish mexanizmlari. Dissertatsiyalarning himoyasini tashkil etishdagi lobbizm va favoritizm. Plogiat va korruptsiyaning o‘zaro aloqadorligi. Hozirgi davrda fan va ta’lim sohasidagi korruptsiyaga qarshi kurashning usul va vositalari.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Saifnazarov I., Karimov T., Nikitchenko G.V., Ilmiy ijod metodologiyasi. Toshkent, TDIU, 2004
2. Новиков А. Методологи я научного исследований. М.: 2012
3. Shermuxamedova N. A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. -Toshkent, Noshir, 2014. - 480 b.
4. Shermuxamedova N. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. T. Axborot texnologiyalari 2014/ 450 b
5. Shermuxamedova N.A. Semiotika. -Toshkent, Noshir, -2014 160 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, djemokratik O‘zbekishton davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O‘zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O‘zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi. T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генон Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-

XXвв. 7. Трактати, диссертатсии, стати.М.: 19987

7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.

8. А.М. Философские инноватсии: контсептсии и основные сферы применений. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.

Internet resurslari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>

X BOB. ILMIY TADQIQOTNING METODOLOGIK ASOSLARI VA ILMIY FAOLIYATNI TASHKIL ETISH

Reja:

1. O‘zbekistondagi ilmiy grant tadqiqotlari turlari.
2. Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar Davlat ilmiy- texnik dasturlari va ularni topshiriqlarini shakllantirish bosqichlari.
3. Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlarini bajarish yuzasidan tanlov va loyihalar ekspertizasini o‘tkazish.
4. Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlari asosida ilmiy-texnik va innovatsion loyihalarni amalga oshirish va moliyalashtirish.
5. Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlarini bajarish yuzasidan tanlov va loyihalar ekspertizasini o‘tkazish.
6. Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlari asosida amalga oshirilayotgan ilmiy- texnik va innovatsion loyihalarni oraliq va yakuniy monitoringini o‘tkazish

O‘quv mashg‘ulotining maqsadi: Ilmiy grant tadqiqotlari turlari, fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar Davlat ilmiy- texnik dasturlari va ularni topshiriqlarini shakllantirish bosqichlari, ilmiy-texnika dasturlari va topshiriqlarini bajarish yuzasidan tanlov va loyihalar ekspertizasini o‘tkazish haqida bilim berish.

Tayanch so‘zlar: fundamental ilmiy tadqiqotlar, amaliy ilmiy tadqiqotlar, innovatsion ilmiy-texnik ishlar, tanlov, loyiha, monitoring, dastur.

O'zbekistondagi ilmiy grant tadqiqotlari turlari

Fundamental ilmiy tadqiqotlar – inson, tabiat va jamiyatning shakllanishi, rivojlanishi, ular o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni o'rganishga, qonuniyatlarini ochishga, yangi bilimlar olishga yo'naltirilgan, shuningdek, muayyan faoliyat natijasida yaratilgan ob'ektlarni o'rganishga qaratilgan nazariy va (yoki) tajribaga asoslangan tadqiqotlar;

Amaliy ilmiy tadqiqotlar – amaliy maqsadlarga erishish va muayyan muammolarni hal etish uchun yangi bilimlarni va fundamental ilmiy tadqiqot natijalarini qo'llashga yo'naltirilgan tadqiqotlar;

Innovatsion ilmiy-texnik ishlar – ishlab chiqarish boshlanishidan avval tajriba namunasi yoki tijorat maqsadlari uchun yangi yoki ishlab chiqilgan materiallar, mexanizmlar, mahsulot, texnologiya, tizim yoki xizmatlarni olish yoki ularni loyihalashtirish uchun fundamental va amaliy tadqiqotlar natijalarini qo'llashga qaratilgan tadbirlar, shuningdek, yangi tashkiliy-iqtisodiy shakllar;

Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar Davlat ilmiy-texnik dasturlari va ularni topshiriqlarini shakllantirish bosqichlari Vazirlikning Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi tomonidan vazirlik va idoralar, xududiy davlat hokimiyati organlari va yirik xo'jalik yurituvchi sub'ektlariga ular faoliyat yuritayotgan iqtisodiyot tarmoq va sohalarini rivojlantirish bilan bog'liq mavjud dolzarb muammolarini aniqlash va ro'yhatini taqdim etishni so'rab xat yuboradi.

Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi Davlat ilmiy-texnika dasturlari va ularni topshiriqlarini shakllantirish uchun takliflarni qabul qiladi.

Vazirlikning Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi va tegishli tarkibiy tizimlari (boshqarma, markaz va bo'limlari) birgalikda dastlab Vazirlik va idoralar, xududiy davlat hokimiyati organlari va yirik xo'jalik yurituvchi sub'ektlari tomonidan taqdim etilgan taklif va muammolarni dolzarbli, maqsadga muvofiqligi, yakuniy natijaviyligi bo'yicha o'rganib chiqadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmon va Qarorlari, Prezidentning respublika hududlariga tashriflari chog'ida hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ma'ruza va nutqlarida ko'zda tutilgan vazifalari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari, Vazirlar Mahkamasining yig'ilish bayonnomalari topshiriqlari va iqtisodiyot tarmoq va sohalarining innovatsion rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari va vazifalaridan kelib chiqib, davriy ravishda tematik muammolar ro'yxatini shakllantirib boradi.

Boshqarma va Ilmiy kotib, Ilmiy-texnikaviy Kengashlar bilan vazirlik va idoralar tomonidan taqdim etilgan takliflarni tahlil qiladi, fan va texnologiyalar, innovatsion taraqqiyotning ustuvor yo'nalishlariga moslashtirgan holda Davlat ilmiy-texnik dasturlari va ularni topshiriqlari ro'yxatini shakllantiradi.

Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi tomonidan Davlat ilmiy-texnik dasturlari va ularning topshiriqlari Vazirlik Hay'atiga tasdiqlash uchun kiritiladi va Vazirlik Hay'ati tomonidan tasdiqlanadi.

Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi fundamental va amaliy tadqiqotlar va innovatsion ishlanmalar tanlovini o'tkazish uchun Ommaviy axborot vositalari va Vazirlikning veb-sahifasida fan yo'nalishlari bo'yicha Davlat ilmiy-texnik dasturlari topshiriqlarini shakllantirishdan kelib chiqib, tadqiqodlarga tanlovlarni bosqichma-bosqich e'lon qilib boradi. E'londa tanlov muddatlari, talablari va loyihalarni tanlovga topshirish tartibi keltiriladi.

Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlarini bajarish yuzasidan tanlov va loyihalar ekspertizasini o'tkazish.

Tanlovga loyihalarni qabul qilish talabgorlar tomonidan loyiha fan portaldan ro'yhatdan o'tgandan keyin elektron shaklda fan portal sahifasi orqali va Vazirlikning Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi tomonidan qog'oz ko'rinishida grafik asosida ITI va OTMlarning Ilmiy bo'limlaridan yig'ma holda qabul qilinadi. Boshqarma tomonidan tanlovga qabul qilingan loyihalar belgilangan talablar bo'yicha ko'rib chiqiladi va rasmiylashtiriladi.

Tanlovga taqdim etilgan loyihalar Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasida fan yo'nalishlari bo'yicha shakllantirilgan ekspert guruhlari tomonidan tanlov talablariga muvofiqligi bo'yicha dastlabki texnik ekspertizadan o'tkaziladi.

Dastlabki texnik ekspertizada tanlov talablariga muvofiq deb topilgan loyihalar Ilmiy kotib orqali Vazirlik qoshidagi Ilmiy texnik Kengashlarning loyihalarning ekspertiza va moliyalashtirishga tavsiya qilish bo'yicha Ekspertiza Xulosalarini olish uchun beriladi.

Dastlabki texnik ekspertizada tanlov talablariga muvofiq deb topilmagan ilmiy loyihalar keyingi bosqichga o'tkazilmaydi

Ilmiy-texnikaviy Kengashlardan ekspertizasi ijobiy xulosalangan va moliyalashtirishga tavsiya etilayotgan ilmiy loyihalar xamda Ilmiy-texnik Kengashlarning ekspertiza faoliyati natijalari bo'yicha tasdiqlangan Bayonnomasi bilan Ilmiy kotib orqali Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasiga taqdim etiladi

Boshqarmada fan yo'nalishlari bo'yicha shakllantirilgan Ekspert guruhlari tomonidan, lozim bo'lgan taqdirda, ayrim ilmiy-texnik loyihalar bo'yicha Ilmiy-texnik Kengashlarning Bayonnomasi asosida ilmiy-texnik loyihalarning tanlov natijalariga muvofiqligi, Ilmiy-texnikaviy Kengashlar faoliyatining ob'ektivligi, natijadorligi, natijalarni iqtisodiyot tarmoq va talablariga mosligi nuqtai- nazaridan baholanadi va tegishli xulosalar tayyorlanadi

Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi tomonidan loyihalarning tanlov natijalari tasdiqlash uchun Vazirlik Hay'atiga kiritiladi

Vazirlik Hay'atida loyihalarning tanlov natijalari va ularni moliyalashtirilishga tavsiya etish bo'yicha yuzaga keladigan bahslar Vazirlik huzuridagi Jamoatchilik kengashi tomonidan ko'rib chiqiladi va yakuniy qaror qabul qilinadi

Dasturlarga kiritilgan loyihalarni moliyalashtirish davlat byudjetining "Fan" sohasiga ajratiladigan mablag'lari hisobidan amalga oshiriladi.

Byudjet mablag'larining Dasturlar bo'yicha moliyaviy taqsimoti Moliya vazirligi tomonidan Innovatsion rivojlanish vazirligining taklifiga muvofiq belgilanadi.

Loyiha rahbarlari ijrochi tashkilotlarning rahbarlari bilan bir qatorda bajariladigan tadqiqotlarning ilmiy-texnik saviyasi, hisobotlarni belgilangan muddatlarda topshirilishi, shuningdek moliyaviy mablag'larning samarali va maqsadli sarf qilinishi uchun shaxsan javobgardirlar

Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlari asosida ilmiy-texnik va innovatsion loyihalarni amalga oshirish va moliyalashtirish

Ijrochi tashkilot loyihalarni bajarilishi uchun tegishli shart-sharoitlar yaratadi, tadqiqotlarni sifatli bajarilishini ta'minlaydi. Bir xodim ko'pi bilan 2 stavkadan oshmagan holda grant loyihalarida ishtirok etishi mumkin.

Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi vazirlik tizimidagi tegishliligi bo'yicha boshqarma va bo'limlar bilan loyihalar hisobot materiallarini qabul qiladi. Ushbu materiallarni Ilmiy kotib orqali Ilmiy- texnikaviy Kengashlar va Ekspert guruhlariga ekspertizadan o'tkazish uchun taqdim etadi. Boshqarma davlat buyurtmasini bajarilishi bo'yicha axborot va boshqa tahliliy materiallarni tayyorlaydi.

Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlarini bajarish yuzasidan tanlov va loyihalar ekspertizasini o'tkazish

Loyihalarning ilmiy rahbarlari va ijrochi tashkilotlari Vazirlikka elektron kontent tizimi orqali:

- loyiha doirasida birinchi yarim -yillikda belgilangan vazifalarni bajarilishi to'g'risida qisqacha axborot;

- -yillik oraliq bosqich va yakuniy hisobotlar loyiha boshlangan davrdan har o'ninchi oyining 15-kunigacha ijrochi tashkilot Ilmiy kengashining xulosasi bilan birga yuboriladi. Elektron kontent tizimi orqali taqdim etiladigan hisobotlar portali yuqorida ko'rsatilgan sanalardan so'ng avtomatik tarzda hisobotlarni qabul qilishni to'xtatadi.

Ilmiy-texnikaviy loyihalar bo'yicha Davlat buyurtmasini bajarish, muayyan bosqich va tugallangan hisobot materiallarini qabul qilish Fan va ilmiy-texnik tadqiqotlarni rivojlantirish boshqarmasi tomonidan qabul qilinadi va Ilmiy-texnikaviy Kengashlar va Ekspert guruhlari tomonidan ko'rib chiqish uchun Ilmiy kotibga topshiriladi

Onlayn tizim orqali yuborilgan oraliq-bosqich va yakuniy hisobotlar tegishli Ilmiy-texnik Kengashlarga yuboriladi. Mazkur Kengashlar hisobotlarni ilmiy-texnik ekspertizadan o'tkazadi. Ekspert xulosalari tegishli Kengashlar qarori bilan tasdiqlanadi

Hisobotlar bo'yicha ekspertiza xulosalari tegishli Ilmiy-texnik Kengashlarda tasdiqlangandan keyin loyihalarda belgilangan topshiriqlar bajarilganligini tasdiqlovchi hujjat hisoblanadi va sarflangan moliyaviy mablag'larni ajrim qilishga asos bo'ladi.

Ilmiy-texnik Kengashlar oraliq-bosqich hisobotlari natijasiga ko'ra to'xtatilgan loyihalar bo'yicha ma'lumotni Vazirlik Ilmiy kotibiga taqdim etadi. Mazkur ma'lumot asosida Vazirlik ushbu loyihalarni moliyalashtirishni to'xtatadi. Moliyalashtirilishi to'xtatilgan loyihalardan bo'shagan mablag'lar Boshqarma taklifi asosida Vazirlik Hay'ati qaroriga ko'ra yuqori samara ko'rsatishi kutilayotgan amaldagi boshqa loyihalarni qo'shimcha moliyalashtirishga yo'naltirilishi mumkin

Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy- texnika dasturlari va topshiriqlari asosida amalga oshirilayotgan ilmiy- texnik va innovatsion loyihalarni oraliq va yakuniy monitoringini o'tkazish

Maqsadli moliyalashtirish: Mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy, ilmiy-texnika taraqqiyoti, oziq-ovqat, ekologik, harbiy xavfsizligi va zamonaviy fan yutuqlariga asoslangan iqtisodiyotni rivojlantirishni ta'minlashga, shuningdek, strategik ahamiyatga ega bo'lgan davlat masalalarini hal etishga qaratilgan Davlat buyurtmasi maqomiga ega bo'lgan, shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmonlari, qarorlari, Farmoyishlari, O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlarida keltirilgan topshiriqlarni amaliyotini ta'minlashga yo'naltirilgan fundamental va amaliy tadqiqotlar va innovatsiya ishlanmalar ilmiy-texnik loyihalari tanlov asosida yoki O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan tanlovsiz moliyalashtiriladi

Vazirlik Ilmiy kotibi Ilmiy-texnik Kengashlar va Ekspert guruhlarini ekspert va mo'taxassislarini jalb qilgan holda shartnoma asosida ilmiy-tadqiqot va innovatsion ishlarni bajarish monitoringini tashkil etadi

Monitoring quyidagi shakllarda bo'lishi mumkin:

- taqdim etilgan hisobot materiallarini ekspertiza tahlilini va nazoratini o'tkazish;
- tegishli Ilmiy-texnik Kengashlar va Ekspertlar guruhi va boshqa ilmiy yig'ilishlarda shartnomadagi ijrochi-tashkilotlarning hisobot ma'ruzalari;
- ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarining ijrosi bo'yicha ekspert tekshiruvlarini to'g'ridan-to'g'ri loyihalar bajarilayotgan joylarda o'tkazish.

Joriy hisobotlarni qabul qilish va monitoringini o'tkazish jarayonida, zarurat bo'lsa, tomonlarning roziligi bilan ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari dasturi hamda shartnoma shartlariga aniqlik va qo'shimchalar kiritilishi mumkin

Ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarining alohida bosqichlarida rejalashtirilgan hajmlarni o'z vaqtida bajarmaslik, shuningdek, hisobot materiallarini taqdim etish muddatlariga amal qilmaslik moliyalashtirishni to'xtatishga sabab bo'ladi

Ilmiy-texnik Kengashlar va Ekspertlar guruhi ekspertlarining davlat buyurtmasi bo'yicha amalga oshirilayotgan ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarining ilmiy jihatdan sayozligi va samarasizligi haqidagi asoslangan xulosasi Vazirlik tomonidan shartnomani bekor qilishga va shunga ko'ra ilmiy-texnik loyihalarni moliyalashtirishni to'xtatishga asos bo'ladi

Xulosa qilib aytganda, O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligida Fundamental va amaliy tadqiqotlar, innovatsion ishlanmalar ilmiy-texnika dasturlari va topshiriqlarini shakllantirish, tanlov va ekspertizasini o'tkazish, ularni amalga oshirish va monitoringini o'tkazish tartibi bo'yicha belgilangan mexanizm respublikada ilmiy-texnikaviy va innovatsion taraqqiyotni yuksaltirishga, fan sohasiga ajratilayotgan moliyaviy mablag'lardan samarali foydalanishga, fan-ta'lim-ishlab chiqarish integratsiyasini ta'minlashga, ilmiy-texnik salohiyatni o'sishiga va aholi turush darajasini yaxshilash va farovonligini oshirishga xizmat qiladi.

Mavzu bo'yicha muammoli savollar va topshiriqlar:

1. O'zbekistondagi ilmiy grant tadqiqotlari turlari.
2. Dasturlari va ularni topshiriqlarini shakllantirish bosqichlari.
3. Dasturlari va topshiriqlarini bajarish yuzasidan tanlov va loyihalar ekspertizasini o'tkazish.
4. Ilmiy-texnik va innovatsion loyihalarni amalga oshirish va moliyalashtirish.
5. Grant tanlovi va loyihalari ekspertizasini o'tkazish.
6. Loyihalarni oraliq va yakuniy monitoringini o'tkazish

Mustaqil ish topshiriqlari: Fan va ilmiy faoliyatda korruptsiya. Fanda kadrlar korruptsiyasi va uning oqibatlari. Fanda g'oyaviy korruptsiyaning amal qilish mexanizmlari. Dissertatsiyalarning himoyasini tashkil etishdagi lobbizm va favoritizm. Plogiat va korruptsiyaning o'zaro aloqadorligi. Hozirgi davrda fan va ta'lim sohasidagi korruptsiyaga qarshi kurashning usul va vositalari.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Saifnazarov I., Karimov T., Nikitchenko G.V., Ilmiy ijod metodologiyasi. Toshkent, TDIU, 2004
2. Новиков А. Методологии научного исследований. М.: 2012
3. Shermuxamedova N. A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. -Toshkent, Noshir,

2014. - 480 b.

4. Shermuhamedova N. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi.T. Axborot texnologiyalari 2014/ 450 b

5. Shermuxamedova N.A. Semiotika. -Toshkent, Noshir, -2014 160 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, djemokratik O‘zbekismton davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O‘zbekiston, 2016. 53b

2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O‘zbekiston, 2017 484 b

3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.

2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi.T.: Noshir, 2013, 110 b.

3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб(б), 2000, 120 с.А.

4. Бергсон А. Творческая эволюций. М.: 1998

5. Генон Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.

6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. 7. Тракати, диссертатсии, стати.М.: 19987

7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.

8. А.М. Философскиэ инноватсии: контсептции и основние сфери применений. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.

Internet resurslari:

1. www.ziynet.uz

2. www.philosophy.ru.

3. <http://www.intencia.ru>.

4. <http://www.anthropology.ru>

FANNI O‘ZLASHTIRISH UCUN QO‘SHIMCHA MANBALAR

I. FAN VA ILMIY TADQIQOT (MUAMMO VA DALIL ILMIY TADQIQOTNING BOSHLANG‘ICH ASOSI)

Reja:

1. Muammo tushunchasi va uning mohiyati. Katta va muhim muammolar. Ikkinchi darajali muammolar.
2. Dalillarning ilmiy bilishdagi ahamiyati va imtiyozli dalillar.
3. Ilmiy bilimning rivojlanishida fan dalillari umumlashtirilishining ahamiyati.

Tayanch so‘zlar: muammo, muammoli vaziyat, metodologik va baholash bilan bog‘liq muammolar.

Muammo tushunchasi va uning mohiyati. Muammo – bu yechilishi lozim bo‘lgan masala yoki vazifa. Muammoni qo‘yish hali anglab yetilmagan narsa yoki hodisaning mavjudligini anglatadi. Ayni vaqtda bu narsa yoki hodisa muayyan tarzda tavsiflangan, ajratilgan, ya’ni u haqda muayyan boshlang‘ich bilim mavjud bo‘lishi lozim. Shunday qilib, muammoni bilish – bu alohida turdagi bilim: u «bilmaslik haqidagi bilim»dir.

Amaliyotda (ishlab chiqarish, ijtimoiy, tibbiy amaliyot va hokazolarda) va fanning o‘zida yuzaga keluvchi muammoli vaziyatlar ilmiy muammolarning manbai hisoblanadi. Ilmiy muammoni qo‘yish muammoli vaziyat tahliliga tayanadi, lekin bunday tahlilning o‘zi bilangina belgilanmaydi. Muammoli vaziyatga tushib qolgach, muammoni qo‘ya bilish lozim. Muammo nafaqat aniqlanishi, balki ilmiy ta’riflanishi ham lozim. Buning uchun uni sub’ektiv, individual, ruhiy jihatlardan mumkin qadar tozalash va fan tilida ifodalash zarur.

Ilmiy tadqiqotlarning muayyan muammolari amaliyot va fanning rivojlanish tendentsiyalarini teran tushunishni talab etadi. Bu ulkan ahamiyat kasb etadi, chunki ilmiy tadqiqotlarning dasturlarini belgilaydi.

Katta va muhim muammolarning qo‘yilishi fan tarmoqlarining rivojlanishini bir necha -yil larga va hatto o‘n -yilliklarga belgilab berishi mumkin. Bunga mashhur

«Gilbert muammolari» - D.Gilbert 1900-yil matematiklarning Parijdagi xalqaro kongressida so‘zlagan ma’ruzasida ta’riflab bergan va XX-asr mobaynida matematikaning rivojlanish jarayonini belgilagan 23 muammo misol bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Olim muammoni baholashi va u shug‘ullanishga arziydimi, degan savolga javob berishi juda muhimdir. Predmetli bilimdan farqli o‘laroq, muammolar haqiqiy ham, soxta ham bo‘lishi mumkin emas. Ammo ularni boshqa mezonlar – muhimlik, dolzarblik, yechish mumkinligi (tadqiqotchilarni odatda muammoni mazkur vositalar bilan va mazkur muddatda yechish mumkin yoki mumkin

emasligi to'g'risidagi masala juda qiziqtiradi) nuqtai nazaridan baholaydilar. Muammoni qo'yish – har qanday ilmiy tadqiqotning dastlabki bosqichi. Ammo muammo qo'yilganidan so'ng uni yechish metodlarini topish talab etiladi.

Muammo va metod uyg'unligi. Ilmiy metod harakatlarning shunday bir usuliki, uning yordamida ma'lum turdagi ilmiy vazifalar yechiladi. Metod haqidagi bilim maxsus yo'riqnomalar, qo'llanmalar va metodikalarda ifodalanadi. Ularda harakatlarni bajarish qoidalari ta'riflanadi, shuningdek metodni qo'llash shartlari va maqsadlari, uning imkoniyatlari, metod yordamida erishiladigan natijalar xususiyati va hokazolar tavsiflanadi.

Metodni u haqdagi bilim bilan ayniylashtirish mumkin emas. Bir tomondan, metodni uni tavsiflovchi qoidalar va yo'riqnomalarni bilmay turib ham o'zlashtirish mumkin. Bunday bilim verballashtirilmagan, noaniq xususiyat kasb etadi, u faoliyatdan ajratilmaydi, balki unga kiritiladi va unda «ishlaydi». Boshqa tomondan, metodik qo'llanmalar va yo'riqnomalar matnini a'lo darajada bilish ham ularda tavsiflangan metodni o'zlashtirganlikni anglatmaydi. Masalan, tibbiyotchi-talaba tashxis qo'yish metodikasini miridan-sirigacha bilishi mumkin, lekin tegishli o'rganish va mashqlarsiz u tashxis qo'yish mahoratini lozim darajada o'zlashtirishi amri mahol bo'lsa kerak. Amalda ko'rsatish va shaxsiy tajriba o'rnini hech qanday og'zaki yo'l-yo'riqlar bosa olmaydi. Ayni shu sababli olimning shogirdlari va hamkasblari bilan bevosita aloqalari ulkan rol o'ynaydi: ular biron-bir yo'riqnomada qayd etilmagan narsalar bilan o'rtoqlashish imkoniyatini beradi.

Mazkur metod yordamida yechish mumkin bo'lgan vazifalar turi uning qo'llanish sohasini tashkil etadi. Har qanday turdagi vazifalarni yechish imkoniyatini beradigan universal metod fanda mavjud emas. Har qanday metod o'zining muayyan qo'llanish sohasiga ega bo'ladi.

Har bir fan doirasida uning tadqiqot ob'ektlariga moslashtirilgan maxsus metodlar ishlab chiqiladi (masalan, fizikada – ko'lamlarni tahlil qilish metodi, biologiyada - qushlarni halqalash metodi, psixologiyada – testlash metodi, sotsiologiyada – anketa so'rovi metodi, tilshunoslikda – tillarni qiyosiy tahlil qilish metodi va h.k.).

Shu bilan bir vaqtda hozirgi zamon fanida metodlarni bir fandan boshqa fanga ko'chirish ulkan ahamiyatga egadir (masalan, fizik metodlardan kimyoda (spektroskopik metod), biologiya va tibbiyotda (rentgenoskopiya metodlari), tarixda (radioaktiv tahlil metodi) foydalanish, matematik metodlarni tabiatshunoslikda va ijtimoiy fanlarda qo'llash).

Maxsus metodlar bilan bir qatorda ko'pgina yoki hatto barcha fanlarda qo'llaniladigan umumiy metodlar ham bor. Ular umumilmiy metodlar deb ataladi. Ularga oqilona fikrlashning barcha metodlari – tahlil, sintez, mavhumlashtirish, umumlashtirish, induksiya, deduktsiya va boshqalar, shuningdek kuzatish, eksperiment, modellash, ideallashtirish kabi metodlar kiradi.

Muammolar kabi, metodlarni ham haqiqiylik yoki soxtalik nuqtai nazaridan baholash mumkin emas. Metod yaxshi yoki yomon bo'lishi, muayyan muammoni

yechish imkoniyatini berishi yoki bermasligi mumkin, lekin barcha hollarda u haqiqiy ham, soxta ham emas. Ba'zan biron-bir metodni «haqiqiy» deb nomlashlari mumkin, lekin bu faqat mazkur metod haqiqatning tagiga yetishni ta'minlashini, ya'ni muayyan muammoni yechishning «yaxshi», samarali vositasi hisoblanishini anglatadi. Xuddi shuningdek, biron-bir metodga nisbatan ishlatilgan «soxtalik» tushunchasi ham faqat metod mazkur muammoni yechishga yaroqli emasligi, ya'ni «yomon», samarasiz ekanligini anglatishi mumkin.

Ilmiy dalillar nazariyaga nisbatan ham ikki xil vazifani bajaradi: mavjud nazariyaga nisbatan ilmiy dalil yo uni mustahkamlaydi (verifikatsiya qiladi), yo u bilan to'qnashadi va uning asossizligini ko'rsatadi (falsifikatsiya qiladi). Biroq, boshqa tomondan, nazariya empirik tadqiqot darajasida olingan ilmiy dalillar yig'indisini shunchaki umumlashtirishgina emas. Uning o'zi yangi ilmiy dalillar olish manbaiga aylanadi. Shunday qilib, empirik va nazariy bilim yaxlit hodisa – ilmiy bilim ikki tomonining birligi hisoblanadi. Bu tomonlarning muayyan ilmiy bilish jarayonidagi o'zaro aloqasi va harakati, ularning o'zaro nisbati nazariy bilimga xos bo'lgan shakllarning izchil qatori yuzaga kelishini belgilab beradi. Nazariy bilimning asosiy shakllari: ilmiy muammo, gipoteza, nazariya, tamoyillar, qonunlar, kategoriyalar, paradigmalardir.

Ilmiy muammo. Har qanday ilmiy bilish muammodan boshlanadi. Umuman olganda, inson bilimining rivojlanish jarayonini ayrim muammolarni qo'yishdan ularni yechishga o'tish, so'ngra yangi muammolarni qo'yish sifatida tavsiflash mumkin. Biroq muammoning haqiqiy o'rni qanday? Ilmiy muammolar nima uchun yuzaga keladi? Muammoning masaladan farqi nimada? Ilmiy muammolar doirasi qanday?

Muammo – bilishning rivojlanish jarayonida ob'ektiv tarzda yuzaga keladigan, yechimini topish muhim amaliy yoki nazariy ahamiyatga ega bo'lgan masala yoki masalalar majmuidir. Shuningdek muammo, hal qilishni talab etuvchi nazariy yoki amaliy masala; fanda – biron-bir hodisalar, ob'ektlar, jarayonlarni tushuntirishda qarama-qarshi yondashuvlar ko'rinishida amal qiluvchi va uni yechish uchun muvofiq nazariyani talab etuvchi ziddiyatli holatdir.

Muammoni to'g'ri qo'yish uni muvaffaqiyatli yechishning muhim shartidir. To'g'ri qo'-yil magan muammo yoki soxta muammo haqiqiy muammolarni yechishdan chalg'itadi.

Muammoni qo'yish – ilmiy bilish jarayonining dastlabki bosqichi. Muammoni qo'yishda, avvalo, ayrim holatni masala sifatida anglab yetish, qolaversa, muammoning mazmunini aniq tushunish, ma'lum va noma'lum narsalarni ajratgan holda uni ta'riflash lozim.

Ilmiy muammolar predmetga yoki protseduraga doir bo'ladi. Predmetga doir muammolarda o'rganilayotgan ob'ektlar, protseduraga doir muammolarda esa – bilim olish va uni baholash usullari aks etadi. O'z navbatida, predmetga doir muammolarning empirik va kontseptual, protseduraga doir muammolarning metodologik va baholash bilan bog'liq turlari farqlanadi. Empirik muammolarni

yechish uchun materialni sof nazariy tahlil qilish bilan bir qatorda, predmetlar bilan ma'lum amallarni bajarish lozim, vaholanki, kontseptual muammolar borliqqa bevosita murojaat etishni talab qilmaydi. Predmetga doir muammolardan farqli o'laroq, protseduraga doir muammolar doim kontseptual xususiyatga ega bo'ladi; protseduraga doir muammolar o'rtasidagi farq shunda ko'rinadiki, metodologik muammolar nisbiy mushohada ko'rinishida yechimga ega bo'lishi mumkin emas, baholash bilan bog'liq muammolar esa fanga mezon vazifasini bajaruvchi ko'rsatkichlar va mo'ljallarni olib kiradi.

Empirik muammo avvalo ma'lumotlarni izlashni nazarda to'tadi; empirik muammolarga kuzatish, eksperiment, o'lchash kabi ilmiy metodlar yordamida javob topish mumkin. Bundan tashqari, yechimini topish uchun asboblarni yasash, reaktivlarni tayyorlash va hokazolarni kerak bo'lgan muammo ham empirik hisoblanadi.

Kontseptual muammolar ilgari olingan ko'p sonli ma'lumotlar bilan bog'liq bo'lib, ularni tartibga solish va talqin qilish, oqibatlarni keltirib chiqarish va gipotezalarni shakllantirish, mantiqiy izchillik talablariga muvofiq qarama-qarshiliklarni bartaraf etishni nazarda to'tadi.

Metodologik muammolar asosan tadqiqotni rejalashtirish bilan bog'liq: ularni yechish yo'li bilan ayrim kelishuvlar tuziladi, muammoni yechish, kuzatish va eksperimentlar o'tkazish tartibi aniqlanadi, mo'ljallanayotgan kontseptual protseduralar belgilanadi va h.k.

Baholash bilan bog'liq muammolar empirik ma'lumotlar, gipotezalar, nazariyalar va shu kabilarni baholash, hatto muammoning o'zi qay darajada to'g'ri tuzilgan va ta'riflanganligini baholashni nazarda to'tadi. Muammo to'g'ri qo'yilgan deb hisoblanishi uchun:

- 1) o'rganilayotgan muammoning tarkibiga kiritish mumkin bo'lgan muayyan ilmiy bilim (ma'lumotlar, nazariya, metodika) mavjud bo'lishi;
- 2) muammo shaklan to'g'ri tuzilgan bo'lishi;
- 3) muammo o'rinli bo'lishi, ya'ni uning asoslari soxta bo'lmasligi;
- 4) muammo muayyan darajada chegaralangan bo'lishi;
- 5) yechimning mavjudlik sharti va uning yagonaligi ko'rsatilgan bo'lishi;
- 6) maqbul yechim belgilari hamda yechimning maqbulligini tekshirish usullari haqidagi shartlar qabul qilinishi lozim.

Shunday qilib, pirovard natijada barcha ilmiy muammolar ham o'z yechimini topavermaydi: ayrim muammolar ular qo'yilganidan keyin uzoq vaqt mobaynida yechilmay qolaveradi (masalan, Fermi teoremasi bir necha yuz -yil lar mobaynida yechilmay kelgan), ayrim muammolar o'z yechimini topmaydi (masalan, aylana kvadraturasi, burchak trisektsiyasi va kubning ikkilanmasi haqidagi masalalar), ba'zi bir muammolar esa olimlarning almashayotgan avlodlari diqqat markazidan butunlay yo'qoladi.

Ilmiy muammo boshqa muammolardan quyidagi belgilari bilan ajralib turadi:

- U olimni doim haqiqiy bilim olishga yo'naltiradi.
- Yangi bilim olishga qarab mo'ljalladi. Olim ongli ravishda yangilik sari intiladi.

Shuni ta'kidlash lozimki, «dunyoning birinchi materiyasi nima?», «ob'ekt nima?», «harakat nima?», «aql nima?» qabilidagi olamshumul muammolar ayrim fanlarning chegaralarinigina belgilashi mumkin, biroq ilmiy tadqiqotning dastlabki bosqichi hisoblanmaydi.

O'z-o'zidan ravshanki, har qanday muammo ham ilmiy bo'lavermaydi. Ilmiy muammolar qolgan turdagi muammolardan shunisi bilan ajralib turadiki, ular ilmiy asoslar negizida qo'yiladi va asosan ilmiy bilimni kengaytirish maqsadida ilmiy metodlar yordamida o'rganiladi.

Teran, samarali yechimini topadigan muammolarni yaratishning umumiy metodi mavjud emas. Shunga qaramay, fan tarixi ko'pgina hollarda teran ilmiy va samarali muammolar quyidagi to'rt mo'ljalni ro'yobga chiqarish paytida yuzaga kelganligidan dalolat beradi:

1) ilgari qo'yilgan muammolarning taklif qilinayotgan yechimlariga, hatto bu yechimlar bir qarashda shak-shubhasiz bo'lib ko'rinsa ham, tanqidiy yondashish lozim; har qanday holatda ham ayrim kamchiliklarni topish yoki hech bo'lmasa topilgan yechimni umumlashtirish ayrim holatga tatbiqan muayyanlashtirish mumkin;

2) yangi holatlarga nisbatan ma'lum yechimlarni tatbiq etish, ularning yaroqli yoki yaroqsizligini baholash lozim: agar muammoning yechimi o'z kuchini saqlab qolsa, buning natijasida nafaqat yechimlar, balki muammolar ham umumlashtiriladi, agar yechim yaroqsiz bo'lsa, muammolarning yangi majmui yuzaga keladi;

3) ma'lum muammolarni yangi sohalarga ko'chirish yoki unga yana bir ko'rsatkich kiritish yo'li bilan ularni umumlashtirishga harakat qilish lozim;

4) muammoning mavjudligini bilimning boshqa sohalaridagi bilimlar bilan bog'lash, muammolarni kompleks o'rganishga harakat qilish kerak.

Umuman olganda, muammolarni tanlash ijodiy xususiyatga ega bo'lib, bu yerda metodikadan ham ko'ra ko'proq intuitsiya va tajriba ish beradi.

Ilmiy muammo, didaktik tizim kabi, bilimlar va faoliyat usullarini ijodiy o'zlashtirish qonuniyatlariga asoslanadi, u bilish va amaliy faoliyat jarayonida muhim ahamiyatga ega bo'lgan ijodiy tafakkurni rivojlantirishning samarali vositalaridan biridir.

Ilmiy muammo bilimlarning izchilligi, ularning fundamentalligi va ixtisoslashuvini uyg'unlashtirish, turdosh fanlar metodlaridan foydalanish, bilimlarni ilmiy umumlashtirish va tizimga solish ko'nikmalarini ishlab chiqish, shuningdek o'rganilayotgan masalalarni tanqidiy tahlil qilishni o'z ichiga oladi. U bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirishga da'vat etadi, yangi muammolarni mustaqil qo'yish, ularning yechimlarini izlash va topishga qiziqishni kuchaytiradi. Ayni vaqtda, ilmiy muammo zarur intellektual keskinlikni vujudga keltiradi, bilish

jarayonidagi qiyinchiliklarni yengish, ijodiy tafakkur ko'nikmalarini shakllantiradi. Ilmiy muammo – murakkab va keng hajmli vazifa.

Bosh vazifa – u yoki bu mavzuga mos keladigan muammolarni topish, farqlash va aniq ta'riflash. Puxta ishlab chiqilgan va to'g'ri ta'riflangan muammo ilmiy hamda ijodiy jihatdan diqqatga sazovor bo'lishi mumkin.

Ilmiy muammo sof informativ xususiyatini yo'qotadi, tayyor bilim berishdan iborat bo'lmay qoladi va yangi bilim izlash, haqiqiy ijodiy bilish jarayoniga aylanadi. Insonga zarur bilimlar hajmi jadal sur'atlarda oshib borayotgan hozirgi sharoitda dalillarning ma'lum yig'indisini o'zlashtirishga qarab mo'ljal olishning o'zi kifoya qilmaydi. O'z bilimlarini mustaqil to'ldirish, ilmiy va siyosiy axborotlarning jo'shqin oqimida mo'ljal olish ko'nikmasini shakllantirish muhimdir. Bu tamo-yillardan hozirgi davrda inson ega bo'lgan bilimlarning oddiy yig'indisi emas, balki uning bilimlari ijodiy qobiliyati va g'oyaviy e'tiqodi bilan uyg'unlikda har tomonlama yetuk shaxsning bosh mezonidir, degan xulosa kelib chiqadi.

Muammo va masala. Ko'pincha muammo masala bilan bog'lanadi va hatto u bilan tenglashtiriladi, bunda muammo muhim, murakkab masala ekanligi qayd etiladi. O'z-o'zidan ravshanki, bu fikr uncha to'g'ri emas. Har qanday muammo masala bilan bog'liq, deb aytish mumkin, biroq har qanday masala ham muammo bo'la olmaydi. Muammo masalada o'zining to'liq ifodasini topadi. Har qanday muammo o'zagini bosh masala tashkil etadi. Murakkab muammo bir qancha alohida muammolarga bo'linishi va tegishli ayrim masalalarda o'z ifodasini topishi mumkin. Biroq muammoning muhim xususiyati shundaki, uni yechish, uni ifodalovchi masalalarga javob topish uchun «eski» bilim doirasidan chetga chiqish lozim. Umuman masalaga kelsak, uni yechish uchun «eski» bilimning o'zi kifoyadir. Bunday masala, qay darajada muhim va murakkab bo'lmasin, fan uchun muammo hisoblanmaydi.

Nafaqat muammo bilan masalani, balki muammo bilan muammo g'oyasini ham farqlash lozim. G'oyada muammoni yechish yo'llari ko'rsatilmaydi, balki u faqat qo'-yil adi. Rivojlantirilgan muammoda esa uni yechish yo'llari ham ko'rsatiladi. Odatda, «barvaqt» ko'tarilgan, ya'ni «echish yo'llari» hali aniqlanmagan muammolar g'oya darajasida qoladi. Ayni vaqtda, muammoni rivojlantirish uni yechish demakdir. Garchi muammoni qo'yish va uni yechish sifat jihatidan har xil jarayonlar bo'lsa-da, ularni aniq farqlash mumkin emas. Muammoni qo'yish bir vaqtning o'zida uni yechishga kirishishdir. Tadqiqotchi muammoni qo'yish yo'lida qancha ilgarilagan bo'lsa, u muammoni yechishga shuncha yaqinlashadi. Tadqiqot ob'ekti haqidagi bilimning to'liq emasligi soxta muammolar tug'dirishi mumkin (masalan, «mangu dvigatel» muammosi).

Shunday qilib, muammo – bilish jarayonining rivojlanishi mobaynida ob'ektiv tarzda yuzaga keluvchi, yechimini topish muhim amaliy yoki nazariy ahamiyatga ega bo'lgan masala yoki masalalar majmuidir.

Muammoli vaziyat va uning ahamiyati. Mavjud faoliyat strategiyalari va o'tmish tajribasi insonga yuzaga kelgan qiyinchilikni bartaraf etish imkonini bermaydigan, mutlaqo yangi strategiyani yaratish talab etiladigan vaziyat odatda muammoli vaziyat deb ataladi. Muammoli vaziyat aniqlangan dalillarni mavjud bilim doirasida tushuntirish mumkin emasligini ifodalovchi vaziyatdir. Ilmiy kashfiyot sari yo'l muammoli vaziyatni aniqlashdan boshlanadi, uni ta'riflashdan o'tadi va bu vaziyatning yechimini topish bilan yakunlanadi. Muammoli vaziyatni belgilash fikrlashga doir harakatni, amalni, mulohazalarni yoyishning boshlang'ich asosi hisoblanadi. O'rganilayotgan maqsadlarda kerakli axborotning va insonning bilimlari tegishli ma'lumotlar olishga yetishmasligi vaziyatning noaniqligini kuchaytirib yuboradi. Oqibatda esa, izlanuvchi o'z maqsadiga yetaklovchi ko'plab muqobilliklarga duch keladi. Bunda u mazkur muqobil g'oyalarning ichidan izlanayotgan maqsadlarga olib boruvchi eng adekvatrog'ini tanlashi kerak bo'ladi. Shuning uchun ham yangi g'oyalarning muqobilini tanlashga doir fikrlash amallari muammo tushunchasining funktsional vazifalarining mohiyatini tashkil qiladi. Bu esa fikrlashning muammoviyligining o'ziga xos xossalardan biri sifatida namoyon bo'ladi.

Muammoli vaziyatning paydo bo'lishi har xil omillar bilan belgilanadi. Avvalo, u dalilni asoslangan xususiyatga ega bo'lgan mavjud nazariy bilim yordamida tavsiflash mumkin bo'lmagan holda yuzaga keladi. Bu yerda muammoli vaziyat ko'p jihatdan bizga hali aniq bo'lmagan ob'ektiv mavjud hodisalar ta'sirida yuzaga keladi. Biroq muammoli vaziyat ba'zan mavjud nazariy dasturni rivojlantirish va kengaytirish bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin.

Muammoli vaziyat shaklan sub'ektiv, biroq mazmuniga ko'ra ob'ektivdir. Amalda u tadqiqotchi oldida kuzatishlar va eksperimentlarning empirik bilimlar – dalillar va qonunlar shaklida ifodalanuvchi yangi natijalari bilan o'z tasdig'ini topgan nazariy bilimlarning birikuvi ko'rinishida yuzaga keladi. Ko'pincha muammoli vaziyat jamiyatning amaliy yoki nazariy manfaatlari nuqtai nazaridan o'zini namoyon etadi. Uni moddiy va ma'naviy madaniyatning rivojlanish jarayoni, shu jumladan fan nazariyasi va amaliyotining rivojlanishi, unga davlat va jamiyatning munosabati, davlat va jamiyatning uni yechishdan manfaatdorligi tayyorlaydi. Muammoli vaziyatning aniqlanishi va hal qilinishiga ijtimoiy-tarixiy muhit sezilarli ta'sir ko'rsatadi. U ilmiy kashfiyotga imkoniyat yaratishi, biroq uning olinishiga to'sqinlik qilishi ham mumkin.

Muammoli vaziyatda olimning o'ziga xos xususiyatlari, chunonchi: uning kasbiy tayyorgarlik darajasi, muammoda mo'ljal ola bilishi, qotib qolgan eskicha qarashlardan uzoqlasha olishi, zehning o'tkirligi va hokazolar ayniqsa yorqin namoyon bo'ladi.

Muammoli vaziyatni tahlil qilishda shaxsiy-psixologik tusdagi masalalarni ham o'rganishga to'g'ri keladi, chunki bu vaziyatni olim o'z boshidan kechiradi va unda olimning intuitsiyasi, tafakkur uslubi va hokazolar namoyon bo'ladi.

Muammoli vaziyatning pirovard negizi amaliyot hisoblanadi. Bizning ob'ekt haqidagi bilimlarimiz yetarli emasligi ayon bo'lib, «salbiy» natijalar olinadi, amaliyot yangi muammolarning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Bunda fan nisbatan mustaqillikka, o'z rivojlanishining ichki mantiqiga, o'z ichki qarama-qarshiliklariga ega ekanligi, bu omillar ham muammoli vaziyatlarni yuzaga keltirishini unutmash lozim. Bunday holatga fanning ko'pgina sohalari: matematika, nazariy fizika va hokazolarda duch kelish mumkin.

Muammo va ilmiy tadqiqot uyg'unligi. Muammo ilmiy tadqiqotning dolzarbligiga tayanadi. O'z navbatida muammo ilmiy, ilmiy-uslubiy, ilmiy-metodologik jihatdan tadqiq etiladigan masaladan iborat bo'lishi ham mumkin. Ilmiy izlanishda muammo shunday jarayonki, u mavzu dolzarbligi va ishchi gipoteza asosida ifodalanadi va to oxirgi yechimga yetib bormaguncha u haqda to'liq bilimga ega bo'la olmaymiz, ammo shuni bilamizki, u ilm-fan rivoji va jamiyat talabi bilan paydo bo'ladi. Demak, ilmiy muammo sababsiz paydo bo'lmaydi, ular doimo mavjud ilmiy salohiyat va ilmiy ishlanmalar asosida paydo bo'ladi hamda ular muntazam ravishda takomillashib, rivojlanib boradi.

Umuman olganda, muammolarni topish, qo'yish va ularni yechish, shuningdek, yangilarini shakllantirish ijodiy tafakkurning barcha shakllariga xarakterlidir. Ijodiy tafakkurning mazkur xususiyatlari ilmiy, badiiy mehnat bilan birga, ilmiy-texnik mehnat va b.larga ham taalluqlidir. Muammo fandagi o'z-o'zidan rivojlanishning borishi va texnologiyalarni takomillashtirish ehtiyojlari hamda ijtimoiy taraqqiyotning ta'sirida bo'lib turadigan san'at evolyutsiyasi tomonidan keltirib chiqarilishi mumkin²¹¹.

J.A.Romanenko "Ilmiy muammo tushunchasini talqin qilishda kontseptual inqiroz yuzaga kelgan. Bu hozirda mazkur masala yuzasidan ketayotgan munozaralarda o'z aksini topmoqda"²¹². Shuning uchun ham bugungi ilmiy izlanish jarayonida muammoni to'g'ri qo'yish va unga mos tadqiqot maqsadini aniqlash muhim bosqich hisoblanadi. Muammo qo'yilishida mavjud bilimlar asosida maqsadga erisha olmaslik haqidagi bilimga ega bo'lib, unga ilgarigi bilimlar asosida tubdan yangicha yondashish, ya'ni yangi qonuniyatni ochish imkoni bilan bog'liq ishchi farazni to'g'ri ifodalay olish muhim ahamiyat kasb etadi. Odatda, bu yangi bilim amalda jamiyatga zarur ekanligi faraz qilinadi.

Muammo qo'yilishida quyidagi bosqichlarga e'tibor berish lozim: a) muammoni izlash; b) xususiy muammoni qo'yish (muammo yechimiga erishish uchun maqsadlar ketma-ketligini ifodalash); v) muammoning yechimini topish.

Ma'lumki, falsafaning tarmoqlari ko'p va tabiiyki, ularga mos muammolar ham yetarli. Ilmiy izlanishlarda muammoni izlash va tanlashda quyidagilarga e'tibor berish lozim:

²¹¹ Абдуллаева М., Покачалов Г. Философские проблемы методологии науки: Отдел Институт Философии и права им. И.М.Муминова АН Рuz.. – Т.: 2006. – 5 с

²¹² Романенко Ж.А. Проблема как феномен в научном знании. Вестник АГТУ. Сборник научных трудов. Гуманитарные науки./ Астрахан. Гост.техн. уни-т. – Астрахан.: АГТУ, 2002. – Б.51-56.

–ilmiy izlanish jarayonida qo‘yilgan muammoni yechmasdan, belgilangan yo‘nalishda ijodiy metodni, ijod metodologiyasi, texnologiyasi va texnikasini takomillashtirish mumkinligi ishonch;

–rejalashtirilgan tadqiqot fan taraqqiyotiga qanday yangi kashfiyot yoki ixtiro natijasini berishini aniqlash;

–rejalashtirilgan tadqiqot natijalari amaliy ahamiyatligi bilan ilgari ishlanmalardan qanday farq qilishini aniqlash kabilar shular jumlasidandir.

Demak, muammoni to‘g‘ri va aniq qo‘yish, tadqiqot maqsadi va vazifalarini to‘g‘ri aniqlash, tadqiqot ko‘lamini belgilash va ular asosida tadqiqot manbaini aniqlash ilmiy tadqiqot jarayonining eng muhim bosqichlaridir. Bunda, ayniqsa bosh muammoni to‘liq ifodalashga imkon beruvchi xususiy muammolar va ular ketma- ketligi, umumiy aloqadorligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Ilmiy tadqiqot faoliyatida quyidagi bosqichlarni, ya’ni xususiy muammolar va ular yechimlarining bosh muammo yechimini topishdagi bosqichlarini qayd etish maqsadga muvofiq:

–tadqiqot manbai faoliyat ko‘rsatishiga tegishli ko‘rsatkichlar, omillarni o‘rganib chiqish va ular orasidagi mavjud aloqadorlik qonunlarini o‘rganish hamda ko‘rsatkichlar ierarxiyasiga e’tibor berish va nihoyat ma’lumni noma’lumdan ajratish kerak;

–ilmiy-tadqiqot faoliyatda muammoni qo‘yish uchun o‘sha sohadagi ilm-fan, ta’lim-tarbiya, texnika-texnologiyalarning yutuqlarini tadqiqotchi mukammal o‘zlashtirgan bo‘lmog‘i lozim, aks holda yechilgan muammoning va hattoki undan ham saviyasi pastroq muammoning yechimini topishga ortiqcha vaqt sarf qilinishi mumkin;

–ilmiy-tadqiqot faoliyatda noma’lumlarni cheklash ham kuzatiladi: ilmiy-ijodiy faoliyatda tadqiqot manbaini ifodalovchi ko‘rsatkichlar tabiatini o‘rganish va asosiylarini olib qolish, ikkinchi darajalilarini tashlab yuborish lozim;

–ilmiy-tadqiqot faoliyatdagi noma’lumlarni aniqlash va o‘zgarish sohalarini bilish muhim;

–ilmiy faoliyatda muammo yechimining aniq shartlarini belgilab olish va shuning bilan birga muammo turi ham asoslanadi;

–ilmiy faoliyatda butun tadqiqotning umumiy metodologiyasini asoslash, o‘lcham va baholash mezonlarini aniqlash mumkin;

–ilmiy-tadqiqot faoliyatda tadqiqot yechimining variantlarining mavjud yechimlardan yangiligi hamda istiqbolli ekanligini asoslash kerak bo‘ladi.

Ijodiy jarayonning so‘nggi bosqichi insonning hal etilayotgan muammoni yechishga qaratilgan barcha tashqi va ichki intilishlarini mujassamlashtiradi.

Bu borada uch turdagi tasavvurlar ajratib ko‘rsatiladi:

- mantiqiylik mantiqiy o‘zgarishlar yordamida hozirgi zamondan kelajakni keltirib chiqaradi;

- tanqidiy yondashuv ob’ektdagi (texnika, ta’lim tizimi, ijtimoiy hayot) nomukammal va o‘zgarishlarni amalga oshirish ehtiyoji bo‘lgan holatlarni qidiradi;

- ijodiylik real hayotda o'xshashi bo'lmagan, biroq asosini real voqelikdagi elementlar tashkil etgan printsiptal jihatdan yangi g'oyalar, tasavvurlarni yuzaga keltiradi²¹³.

Bir qarashda ilmiy-tadqiqot faoliyatida muammolar bir qirralidek bo'lib ko'rinadi. Aslida muammoning yechimini topish jarayonida uning keng qamrovli ekanligi yoki ko'p qirraligi sezilib qoladi. Muammoning yechimi ko'pincha uning yo-yilishi bilan mos keladi, ya'ni xususiy muammolar yechimlarini topishga to'g'ri keladi. Ular har qanday xususiy muammolarni bog'lovchi, aniqlovchi, tugallovchi xususiyatga ega bo'lgan bosh muammo atrofida jamlanadi. Bunday xususiy muammolarni yechish tadqiqotchining qo'lga bosh muammo yechimiga javob izlashda ma'lumotlar, axborotlar va dalillarni beradi.

Xususiy muammolar ma'lum darajada asosiy muammoning rejalariga o'xshash bo'ladi. Bunda tadqiqot manbaini yangi aloqadorliklar bilan o'rganish, yangi manba bilan yoki manbani yangi sharoitda o'rganishga tenglash mumkin. Ilmiy-ijodiy faoliyatning markaziy muammosi – muammo har xil turdagi (nazariy, nazariy- amaliy, amaliy) jihatlardan iborat ekanligi va ular orasidagi bog'lanishning xilma- xilligidir. Ular ba'zi hollarda alohida tadqiqot mavzusi sifatida ham ko'rinishi mumkin va hattoki alohida kichik muammo yoki mustaqil muammo sifatida ham qaraladi.

Yuqoridagilarga asoslanib ilmiy-tadqiqot faoliyatidagi muammo to'g'risida quyidagicha fikrlarni keltirish mumkin:

- biror bir muammo (xususiy muammo bosh muammoga yoki boshqa bir yo'nalishdagi muammoga) o'sib, o'rganilib, takomillashtirilib, tadqiqot maqsadiga o'zgina o'zgartirish kiritilib, boshqacha bir muammoga aylantirilishi mumkin;

- biror bir muammoni o'rganish davomida yangi fikr va yangi savollar (muammolar) yuzaga chiqadi, bosh muammoning muhim jihatlari ko'payadi (kengayadi);

- biror bir muammo yechimini topishda boshqa muammoning tug'ilishi bosh muammoning kattagina ko'lamda yo-yilishini tug'diradi.

Dalilning falsafiy tahlili. Ilmiy muammoni qo'yish, uning yechimini topish, ilgari surilgan qoidalarini tekshirish uchun ob'ektiv haqiqiyliги aniqlangan bilim zarur. Bu haqqoniy ilmiy bilim ilmiy ijodda tayaniladigan dalil hisoblanadi. N.Shermuxamedova dalillarni ob'ektiv va sub'ektiv asoslarga ko'ra farqlash mumkin, deb ta'kidlab o'tadi²¹⁴. Bizning fikrimizcha, ob'ektiv dalil bu empirik daraja eksperiment va kuzatishlar natijasida olinadi. Sub'ektiv dalil esa mazkur voqea hodisalarning sub'ekt tomonidan nazariy tahlil qilishdir. Shuningdek, dalil ilmiy bilish standartlariga to'la mos keluvchi turli-tuman asoslarga tayanadi. Hatto, u ilmiy bilish chegarasini aniqlab olishga yordam beruvchi ilmiy bilish shakli hisoblanadi. Ilmiy dalil ham olimga yangi, haqqoniy ilmiy bilim olishiga

²¹³ Абдуллаева М., Покачалов Г. Философские проблемы методологии науки: Отдел Институт Философии и права им. И.М.Муминова АН Рuz.. – Т.: 2006. – 7 с.

²¹⁴ Шермухамедова Н.А. Гносеология - билиш назарияси. – Тошкент: Noshir, 2011.– Б. 179-183.

ko‘malashuvchi muhim omil hisoblanadi. Ayni shu ma’noda, dalillarni topish, olish va anglab yetish ilmiy ijodning uzluksiz jarayon ekanligini belgilaydi.

Ilmiy dalil empirik bilishning natijasi hisoblanadi. Dalil (yoki dalillar)ni aniqlash ilmiy tadqiqotning zaruriy shartidir. Dalil – bilimning tasdiqlangan boyligiga aylangan moddiy yoki ma’naviy dunyo hodisasi, biron-bir hodisa, xossa yoki munosabatni qayd etishdir. A.Eynshteyn so‘zlari bilan aytganda, fan dalillardan boshlanishi va boshlanish bilan tugallanish o‘rtasida qanday nazariy tuzilmalar bo‘lishidan tuzilishidan qat’i nazar, dalillar bilan yakunlanishi lozim. Dalil tushunchasi har xil ma’no-mazmunga ega. «dalil» atamasining ko‘p sonli ta’riflari orasida quyidagilarni qayd etish mumkin. Birinchidan, borliq hodisasi, asos qilib olish mumkin bo‘lgan voqea, hodisa, holat sifatidagi dalil. Bu inson tomonidan anglangan yoki anglanmaganligidan qat’i nazar mavjud bo‘lgan hayot dalillaridir.

Ikkinchidan, «dalil» tushunchasi borliqning anglab yetilgan voqealari va hodisalarini belgilash uchun qo‘llaniladi. Inson bilish imkoniyatlarining serqirraligi shunda namoyon bo‘ladiki, borliqning ayni bir dalili bilishning oddiy va ilmiy darajalarida, san’at, publitsistika yoki yuridik amaliyotda anglab yetilishi mumkin. Shu sababli turli usullar bilan aniqlanadigan har xil dalillarning ishonchlilik darajasi ham har xil bo‘ladi. Ko‘pincha ilmiy dalil bilan borliq voqeasi o‘xshash bo‘lib ko‘rinadi va bu ayrim faylasuflar va olimlarga dalil haqiqatini mutlaq haqiqat sifatida tavsiflash imkonini beradi. Bunday tasavvur bilishning haqiqiy manzarasiga mos kelmaydi, uni dogmaga aylantiradi va soddalashtiradi.

Dalillar murakkab tuzilishga ega. Ular borliq haqidagi axborot, dalil talqini, uni olish va tavsiflash usulini o‘z ichiga oladi.

Dalilning muhim tomoni – borliq yoki uning ayrim xossalari haqida tasavvurning shakllanishiga imkoniyat yaratuvchi borliq to‘g‘risidagi axborot. Dalilning borliqqa muvofiqligi uni haqiqiy deb tavsiflash imkonini beradi. Shu sababli dalillar fanning empirik asosi, nazariyani tasdiqlash yoki inkor etishning muhim usuli hisoblanadi. Dalil yordamida borliq xolisona, nazariyaga bog‘lanmagan holda anglab yetiladi. Dalillar eski nazariya doirasiga sig‘maydigan, unga zid bo‘lgan hodisalarni kashf etish imkonini beradi.

Talqin qilish dalilning muhim unsuri bo‘lib, u har xil shakllarda amalga oshiriladi. Ilmiy dalil nazariya bilan bilvosita bog‘liq. Nazariya yordamida empirik tadqiqotning vazifalari aniqlanadi va uning natijalari talqin qilinadi. Talqin qilish dalil tarkibidan uni shakllantirishning nazariy-metodologik sharti, dalildan kelib chiqadigan nazariy xulosa, uning ilmiy izohi yoki har xil mafkuraviy, ilmiy yoki falsafiy nuqtai nazarlardan amalga oshiriladigan baholash sifatida o‘rin oladi.

Dalilning moddiy-texnik yoki metodik tomoni, ya’ni uni olish usuli ham bor. Dalilning ishonchlilik ko‘p jihatdan u qaysi usulda, qanday vositalar yordamida olinganligi bilan belgilanadi. Masalan, saylovoldi kampaniyalarida nomzodlar reytingi, ularning muvaffaqiyat qozonish imkoniyatlarini ko‘rsatuvchi sotsiologik tadqiqotlarning natijalaridan ko‘p foydalaniladi. Ko‘pincha ularning natijalari bir-

biridan sezilarli darajada farq qiladi, ba'zan bir-biriga mutlaqo zid bo'ladi. To'g'ridan-to'g'ri xatoga yo'l qo'yish imkoniyati istisno etilsa, bunday farqlarning sababi metodikalarning har xilligi bilan izohlanishi mumkin.

Fanning ko'p asrlik tarixi nafaqat kashfiyotlar tarixi, balki dalillarni nazariy mavhumlashtirish, umumlashtirish yoki tizimga solishning muhim omili hisoblangan fan tilining rivojlanish tarixi hamdir. Shu sababli har qanday dalil belgi-aloqa jihati, ya'ni u tavsiflangan fan tiliga ega bo'ladi. Grafiklar, sxemalar, ilmiy belgilar va atamalar – fan tilining muhim atributlari. Agar ilmiy kashfiyotni odatdagi atamalarda tavsiflashning iloji bo'lmasa, uni idrok etish jarayoni ba'zan uzoq -yil larga cho'ziladi.

Ilmiy bilimning rivojlanishiga qarab tabiiy til unda ifodalanayotgan narsalar mazmuniga semantik jihatdan muvofiq emasligi bo'rtib ko'rina boshladi. Tabiiy til iboralarining serma'noliligi, gaplar mantiqiy tuzilishining noaniqligi, til belgilarining ma'nolari kontekst ta'sirida o'zgaruvchanligi, psixologik assotsiatsiyalar – bularning barchasi ilmiy bilishda zarur bo'lgan ma'noning aniqligi va ravshanligiga erishishga monelik qilardi. Natijada tabiiy tilni sun'iy tarzda formallashtirilgan til bilan almashtirishga ehtiyoj tug'ildi. Uning kashf etilishi fanning bilish vositalarini juda boyitdi, unga yangi va yangi murakkab vazifalarni yechish imkonini berdi. Shuni ta'kidlash lozimki, ilmiy dalillar ham, gipotezalar, nazariyalar, ilmiy muammolar ham fanda yaratilgan sun'iy tillarga tayanadi.

Ilmiy dalil nazariy tizimga kiradi va ikki muhim xossa: ishonchlilik va bir variantlilikka ega bo'ladi. Ilmiy dalilning ishonchliligi shunday namoyon bo'ladiki, uni tadqiqotchilar tomonidan turli davrlarda o'tkaziladigan yangi eksperimentlar yordamida olish va ifodalash mumkin. Ilmiy dalilning bir variantliliigi shundan iboratki, u o'zining ishonchliligini talqinlarining rang-barangligidan qat'i nazar saqlab qoladi.

Fan dalillari umumlashtirilishi natijasida ular nazariya uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Dalillarni umumlashtirishning oddiy shakllari – ularni tahlil, sintez qilish, tiplarga ajratish, birlamchi tushuntirish sxemalaridan foydalanish va hokazolar asosida amalga oshiriladigan tizimga solish va tasniflashdir. Ma'lumki, juda ko'p ilmiy kashfiyotlar olimlarning dalillarni tizimga solish va tasniflash borasidagi fidokorona mehnati natijasida yuzaga kelgan (masalan, Ch.Darvin yaratgan turlarning tabiiy tanlanish yo'li bilan paydo bo'lishi nazariyasi, D.I.Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy sistemasi).

O'rganilayotgan ob'ektlarning fan dalillari yordamida aniqlanuvchi miqdoriy ko'rsatkichlari o'rtasidagi aloqalar va izchil takrorlanuvchanlik xossasini yorituvchi empirik gipotezalar va empirik qonunlar dalillarni umumlashtirishning eng murakkab shakllari hisoblanadi.

Ilmiy dalillar, empirik gipotezalar va empirik qonunlar faqat hodisalar va jarayonlar qanday yuz berishi haqida bilim beradi, biroq ular hodisalar va jarayonlar nima uchun aynan shunday tarzda yuz beradi, degan savolga javob

bermaydi, ularning sabablarini tushuntirmaydi. Fanning – hodisalarning sabablarini aniqlash, ilmiy dalillar zahirida yotgan jarayonlarning mohiyatini tushuntirish, vazifasi ilmiy bilimning oliy shakli – nazariya doirasida hal qilinadi.

Ilmiy dalil ishonchli kuzatish, eksperiment mahsulidir: u ob'ektlarni bevosita kuzatish, asbob ko'rsatkichi, fotosurat, o'tkazilgan sinovlarning bayonnomalari, sxemalar, qaydlar, shohidlarning guvohliklari bilan tasdiqlangan arxiv hujjatlari va hokazolar ko'rinishida amal qiladi. Biroq, qurilish materiallari hali bino bo'lmaganidek, dalillar ham o'z holicha fanni tashkil etmaydi. Dalillar saralab olingani, tasniflangani, umumlashtirilgani va tushuntirilganidan keyingina fandan o'rin oladi. Ilmiy bilishning vazifasi mazkur dalilning yuzaga kelish sababi, uning muhim xossalari, dalillar o'rtasidagi qonuniy bog'lanishni aniqlashdan iborat. Yangi dalillarning aniqlanishi ilmiy bilish taraqqiyoti uchun juda muhim ahamiyatga ega.

Dalil ba'zan tasodifiy narsalarni ham o'z ichiga oladi. Fanni avvalo umumiy, qonuniy narsalar qiziqtiradi. Ilmiy tahlil negizini bitta dalil emas, balki asosiy tendentsiyani aks ettiruvchi dalillar to'plami tashkil etadi. Dalillar son-sanoqsizdir. Ko'p sonli dalillar orasidan muammoning mohiyatini tushunish uchun zarur bo'lgan ayrimlari oqilona tanlab olinishi lozim.

Biroq bunda amaliyot mezonini amalda insonning biron-bir tasavvurini to'liq tasdiqlash yoki inkor etishga qodir emasligini unutmaslik kerak. Bu mezon ham shu darajada nomuayyanki, u insonga o'z bilimlarini to'ldirish va rivojlantirishga muhtoj bo'lmagan uzil-kesil va to'liq haqiqatga aylantirish imkonini bermaydi.

Dalillar ularni talqin qiluvchi nazariya, ularni tasniflash metodi mavjud bo'lgan, ular boshqa dalillarga bog'lab anglab yetilgan holdagina ilmiy ahamiyat kasb etadi. Faqat o'zaro bog'langan va yaxlit ko'rinishda dalillar nazariy umumlashtirish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Alohida va tasodifan, hayotdan ajratib olingan dalillar biron-bir narsa yoki hodisani asoslashga qodir emas. Noto'g'ri tanlab olingan dalillardan har qanday nazariyani tuzish mumkin, biroq u hech qanday ilmiy ahamiyatga ega bo'lmaydi.

Kogerent nazariyaga muvofiq «dalil» - bu biluvchi sub'ektning haqiqiy deb tan olgan narsalaridir. Bunda sub'ektning mavjud bo'lgan ishonchlari sistemasi (birgalikdagi) ichki kelishilgan sistema, deb qaraladi. F.Bekon o'z bilish nazariyasida empirik dalillarning ahamiyatini ulug'laydi. Uning fikricha, "Sof empirik olim chumoliga o'xshab faqat dalillarni yig'ishi va ular bilan kifoyalanadi, sof ratsionalist, nazariyotchi esa, aksincha, dalillarga e'tibor bermay, o'rgimchakka o'xshab o'z-o'zidan nazariy to'r to'qiydi, biroq haqiqiy olim asalariga o'xshab har xil gullardan material yig'adi va ularni o'z ixtiyoriga ko'ra tasarruf etadi"²¹⁵. Bunda mazkur dalillar yordamida nazariyaga aniqlik kiritish yoki aksincha, uni eskirgan va o'z ahamiyatini yo'qotgan deb topish talab etiladi. Ayni shu ma'noda, ilmiy dalil empirik bilishning natijasi hisoblanadi. Biroq dalillar nazariyani

²¹⁵ Бэкон Ф. Сочинения в 2 т-х. – М.: Мысль, 1977. - 567 с.

belgilamaydi, balki nazariya o'zining anglab yetilgan tajribasiga kirishi mumkin bo'lgan u yoki bu dalillarni tanlaydi. Shuning uchun ham A.Eynshteyn "Fan dalillardan boshlanishi va boshlanish bilan tugallanish o'rtasida qanday nazariy tuzilmalar bo'lishidan, tuzilishidan qat'i nazar, dalillar bilan yakunlanishi lozim"²¹⁶ degan xulosaga keladi. Mazkur fikr muayyan darajada to'g'ri. Chunki ilmiy dalil o'zining ishonchliligini talqinlarining rang-barangligidan qat'i nazar o'z mazmun-mohiyatini saqlab qoladi. Dalillarni umumlashtirish tahlil, sintez qilish, tiplarga ajratish, birlamchi tushuntirish sxemalaridan foydalanish va hokazolar asosida amalga oshiriladi. Dalillar saralab olingani, tasniflangani, umumlashtirilgani va tushuntirilganidan keyingina ilmiy ahamiyat kasb etadi.

Xulosalar. Ilmiy faoliyat ba'zida juda keskin diskussiyalar bilan yanada rivojlanadi. Chunki har bir olim o'zining ilmiy tadqiqot sohasidan kelib chiqqan holda hamkasblari bilan o'zaro bahs olib boradi. Bunda ularning qarashlarini qabul qilishi ham, ularni rad etishi ham mumkin. Ayni shuning uchun ham biz o'zining uzoq davom etgan taraqqiyoti jarayonida fan o'z muammolarini asoslash, tizimlashtirishga erishdi, deb ayta olamiz. Fanda muammoning qo'yilishi va yechilishi bilish ob'ektivligi mezoniga mos keladi. Bunday mezonga rioya qilgan holda olimlar o'zlari o'rganayotgan soha haqida maksimal ob'ektiv bilim olishga intiladilar. Ilmiy bilimning ob'ektivligi bu bilimga inson shaxsi omili tomonidan hech qanday buzilishlar kiritilmasligini talab qiladi. Holbuki, shaxsiy omillarining o'zi voqelikning bir qismi sifatida o'rganilayotgan hodisalarning omillari bo'lgan joyida o'z-o'zicha hisobga olinadi. Mazkur holat muammoli vaziyat bilan chambarchas bog'liq.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Dissertatsiyani tayyorlashda bilimning ahamiyati. (magistrlik dissertatsiyasi misolida barcha muammo turlari tahlil qilinishi shart).
2. Ilmiy muammolarning boshqa muammolardan farqlovchi asosiy belgilar.
3. Muammo va metod uyg'unligi.
4. Muammo va masala. Muammoli vaziyat va uning ahamiyati.
5. Muammo va ilmiy tadqiqot uyg'unligi.
6. Muammoni qo'yish va uning yechimini topishning asosiy bosqichlari.
7. Ilmiy faoliyatni tashkil etishda dalillarning roli.
8. Dalilning ilmiy tahlili.
9. Talqin qilish dalilning muhim unsuri.
10. Dalilning moddiy-texnik yoki metodik tomoni.
11. Empirik dalilning xossalari bevosita kuzatish va eksperimentlar, bilishamallari.

²¹⁶ Эйнштейн А. Теория относительности. Избранные работы. — Ижевск: Научно-изд. центр «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. — 224 с.

12. Nazariya-dalil munosabatiga oid ikki yondashuv.
13. Ilmiy dalilning tavsifi va xossalari.
14. Ilmiy dalil strukturasi.

Mustaqil ish topshiriqlari: Ilmiy dalillarni aniqlash usullari. Dalillarning ilmiy bilishdagi ahamiyati va imtiyozli dalillar. Ilmiy bilimning rivojlanishida fan dalillari umumlashtirilishining ahamiyati. (Magistrlik disseratsiyasiga ilmiy dalillar yig'ish misolida asoslanadi).

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Asosiy adabiyotlar:

1. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство).
2. Novikov A.M., Novikov D.A. Metodologiya. – M.: Sinteg, 2007.
3. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.
4. Peregudov L.V., Saidov M.X. Ilmiy ijod metodologiyasi T.2002
5. Falsafa. komusiy lugat. T.: «Uzbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti», 2004.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: O'zbekiston, 2016. 53b
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. T.: O'zbekiston, 2017 484 b
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: 2017. 28 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Aripov M Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. T.: Universitet, 2001, 306 b.
2. Allarova S. Belgi va mamun dialektikasi.T.: Noshir, 2013, 110 b.
3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СП(б), 2000, 120 с.А.
4. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: 1998
5. Генон Р Кризис современного мира. М.: 1991 80 с.
6. Дилтей В Введение в науку о духе.// Зарубежная литература XIX-XXвв. Тракаты, диссертации, статьи.М.: 19987
7. Yoqubova M. Jamiyat taraqqiyotida axborotlashuv va axborot texnologiyalarining ahamiyati. –T.: Universitet, 2006. -28 b.
8. Старостин А.М. Философские инновации: концепции и основные сферы применения. Ростов на Дону. Изд.СКАГС, 2009. -564 с.

9. Туленова К.Ж. Предвидении и реальност. –Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 1998. -141 б.
10. Tulenov J.T. Dialektika nazariyasi. -Т.: O‘zbekiston, 2000.-180 b.
- 11.Энгелмаер П.К. Теория торчествa. М.: Либроком, 2010, 208 с.
12. Черепанов Н.В. Традиции и новатсии: социально-философский анализ. Автореф..... канд. филол. наук. М.: 2007, 13
13. Шермухамедова Н.А. Социально-философский анализ стиля научного мишлениЙ.Дисс. докт филос. Наук -Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2002
14. Shermuhammedova N Falsafa va fan metadologiyasi. Toshkent 2008 – 436 b
15. Shermuxamedova N.A. Gnoselogiya – bilish nazariyasi.-Т.: Noshir, 2011
16. Shermuxamedova N.A. Falsafa- darslik o‘quv uslubiy majmuasi. Т.: Noshir, 2012
17. Sharipov M., Fayzixo‘jaeva D. Mantiq. –Т.: Universitet, 2005, -262 b.
18. Шеллинг Ф.В. Философия искусства -М.: Наука, 1996. –180 с.
19. Шлеермахер Ф. Диалектика. –М.: АСТ, 1992. -270 с. 20. Файзуллаев А.Ф. Инерция мишлениа: трудности перехода от старого к новому // Ж. Обществение науки в Узбекистане. 1991. № 3. –С. 14-18.

Internet resurslari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.philosophy.ru.
3. <http://www.intencia.ru>.
4. <http://www.anthropology.ru>
5. <http://www.ido.rudn.ru>.
6. <http://www.filosofia.ru>.
7. <http://www.falsafa.dc.uz>.
8. <http://www.phenomen.ru>.
9. <http://www.lib.ru/filosof>.
10. <http://www.filam.ru/sait.phg>.

II. ILMIY TADQIQOTDA TIZIMLILIK. TIZIM TUSHUNCHASI

Reja

1. Tizim tushunchasi va tizimlarning umumiy nazariyasi
2. Tizimlarning o'zini o'zi tashkillashtirishi va evolyusiyasi

1. Tizim tushunchasi va tizimlarning umumiy nazariyasi

Intuitiv tasavvurlar tizimlarni tizim bo'lmagan obyektlar yig'indisidan farqlashga imkon beradi. Ko'cha kuydagi yoki bozordagi odamlarni, oddiy toshlar uyumini tizim deb bo'lmaydi. Vodorodning eng oddiy kimyoviy unsuri atom yoki ikkita vodorod va bitta kislorod atomidan shakllangan suv molekulasini, tirik organizm yoki insonlardan hosil bo'luvchi jamiyat – bularning hammasi tizimdir. Bunday farqlashning negizida nima yotadi? Nega ba'zi obyekt to'plamlarini tizim deymiz-u, boshqalarini – yo'q? Javob shundan iborat bo'ladiki, qandaydir aniq mezonni belgilashdan oldin tadqiqotchi uyumdagi toshlar o'rtasida hech qanday aloqa yo'qligi, ular bir butunlik va yaxlitlik hosil etmasligini intuitiv his etadi. Ilmiy adabiyotlarda tizimlarni atash uchun maxsus atama mavjud emasligi sababli tizimlarni tizim bo'lmagan to'plamlardan ajratish uchun ingliz tilidagi agregat so'zidan foydalanamiz.

Tizim tushunchasiga aniqroq mantiqiy tavsif berishning iloji bo'lganda, osonroq bo'lar edi. Buni amalga oshirish uchun harakatlar bo'ldi. Jumladan, tizim tushunchasiga tasviriy ma'noga beradigan eng yaqin umumiy tushuncha sifatida A.D. Xoll, R.E.Feyjin matematikadagi predmetning birdan ortiq sonini anglatuvchi nazariyasi – ko'plik tushunchasini tanlashdi. Bu tushuncha nemis olimi Georg Kantor (1845-1918) tomonidan matematik obyektlarning istalgan to'plamini belgilash uchun kiritilgan bo'lib, matematikada keng tarqalgan bo'lib, tabiiyki, mantiqiy izoh talab qilmaydi. Uning yordamida tizimni mantiqan quyidagicha izohlashgan: "Tizim – bu obyektlar bilan ular o'rtasidagi munosabatlar va ularning atributlari (xususiyatlari) ko'pligi".

Ushbu tushuntirish o'ta mavhum ekanligini kuzatish qiyin emas. Sababi – tizim obyektlari o'rtasidagi munosabatlarning o'ziga xos xarakterini ochib bermaydi. Shuning uchun u tizimlarni agregatlardan ajratish imkonini bermaydi. Aslida tizim unsurlari o'rtasida shunday o'ziga xos munosabat mavjudki, u tizimning unsurlarida yo'q bo'lgan bir butun integrativ xususiyatlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Darhaqiqat, vodorod atomi xususiyatlari uni tashkil etuvchi oddiy qismlarnikidan farq qiladi, suv esa suyuqlik xususiyatlari sifati jihatidan uni hosil etuvchi vodorod va kislorod gazlaridan farqlidir. Tirik organizmlar ham jonsiz jismlardagi kabi ayni shunday atom va molekulalardan tashkil topishiga qaramay, ulardan butunlay boshqacha sanaladi. Istalgan ijtimoiy jamoa uni tashkil etuvchi odamlar to'plamini birlashtirmaydi.

Bularning barchasi shuni ko'rsatadiki, tizimni ko'plik tushunchasi bilan aniqlab bo'lmaydi, chunki uning unsurlari orasidagi mavhum munosabat tizimning

yangi integrativ bir butun xususiyatlarini yuzaga keltiruvchi o‘zaro aloqa va ta’sirining o‘ziga xos xarakterini ochib bermaydi. Matematikada ko‘plik orqali unsurlarini o‘tkazib yuborish yo‘li bilan o‘zini ham o‘tkazish mumkin bo‘lgan obyektlar to‘plami nazarda tutiladi. Cheksiz ko‘plik bo‘lganda esa unsurlarining o‘ziga xos xususiyati bo‘yicha qaraladi.

Ma’lum bo‘lganidek, tizimni bir nechta aksiomalar yig‘indisi yordamida tushuntirish haqiqatga yaqinroq bo‘lardi, lekin bunday tushuntirish mantiqiy jihatdan noto‘g‘ri bo‘ladi. Shu sababli ushbu holatda boshqa fanlarning ilk, boshlang‘ich tushunchalarini kiritishda bo‘lgan holdagidek yo‘l tutish maqsadga muvofiq. Matematikada ko‘plik tushunchasi boshqa tushunchalar orqali aniqlanmaydi, balki shartli belgilar bilan ifodalanib, misollar yordamida tushuntiriladi. Fizikada massa, energiya, kuchlanish va boshqalarni mana shunday asosiy tushunchalar qatoriga kirgizishadi. Ushbu an’anani davom ettirib, tizimning quyidagi ta’rifini keltirish o‘rinli:

Tizim – o‘zaro aloqa va ta’siri yangi integrativ xususiyatlarining paydo bo‘lishiga olib keluvchi moddiy va xayoliy ma’lum obyektlar to‘plamidir.

Har bir konkret holatda tizimni ta’riflash uchun shunday mexanizm kerakki, uning yordami bilan tizim unsurlari orasida o‘zaro ta’sir amalga oshsin. Aynan ular o‘rtasidagi spetsifik o‘zaro ta’sir tizimning yangi xususiyatlari vujudga kelishiga olib keladi. Shu qatorda, suv molekulalari paydo bo‘lishi uchun vodorod va kislorod atomlarining o‘zaro elektromagnit ta’siri zarur; bozor paydo bo‘lishi uchun esa – bozorni yo‘lga soluvchi narx mexanizmi o‘rnatilishi bilan birga tovarlarning tizimli almashinuvi jarayoni; istalgan jamoatchilik tizimida – ijtimoiy tizim xarakterini aniqlovchi ishlab chiqaruvchi kuchlar va ishlab chiqarish munosabatlari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir mavjudligi va hakazo. Shuning uchun bunday o‘zaro ta’sirni umumiy holda tasavvur etish mushkul, uni matematik formula orqali ifodalash esa yanada murakkabroqdir.

Tizimlarning umumiy nazariyasi.

Tizimlarning umumiy nazariyasi ustida gap ketganda, bunday umumiylikning xarakterini aniq tasavvur qilish kerak. Negaki so‘nggi -yillarda umumiy tizimlar nazariyasini yaratish bo‘yicha ko‘plab loyihalar ilgari surilmoqda. Ularning tamoyil va qoidalari universallikka da’vo qiladi. Bunday nazariya yaratishning tashabbuskorlaridan biri tizimli harakatni tashkillashtirish va g‘oyalarini targ‘ib etishga katta hissa qo‘shgan avstriyalik biolog-nazariyotchi Lyudvig fon Bertalanfidir. Olim tizimlarning umumiy nazariyasi vazifalarini quyidagicha ta’riflaydi: “Ushbu nazariyaning mavzui shunday tamoyillarni belgilash hamda tatbiq etishdan iboratki, ular butun “tizimlar” uchun adolatlidir... Biz o‘zimizga ularning fizik, biologik yoki ijtimoiy tabiatidan qat’i nazar, umuman, tizimlarga nisbatan qo‘llanadigan tamoyillar to‘g‘risida savol berishimiz mumkin. Agar biz o‘z oldimizga shunday vazifani qo‘ysak va shunga mos ravishda tizim tushunchasini belgilasak, umumlashgan tizimlarga, ularning xususiy ko‘rinishidan, unsurlar yoki ularni tashkil qiluvchi “kuch”laridan qat’i nazar

umumlashtirilgan tizimlarga tatbiq qilish mumkin bo'lgan modellar, tamoyillar va qonuniyatlar mavjud".

Savol tug'iladi, bunday nazariya tizimlarning nafaqat umumiy, balki universal nazariyasiga aylanishi uchun qanday umumiylikka ega bo'lishi zarur? Axir buning uchun u alohida tizimlarning barcha muayyan, xususiy va alohida xususiyatlaridan mavhumlashishi kerak-ku! Biroq u holda u mavhum tushunchalardan va tamo-yillardan alohida tizimlarning muayyan xossalari va qonuniyatlarini mantiqan chiqarib olish mumkin emas. Bunday nazariya nari borsa, matematik va mantiqiy tuzilmaga o'xshagan biror mavhum qurilmaga aylanadi. Ma'lumki, ular barcha aniq, mazmuniy xususiyatlar va real hodisalarning sifat o'ziga xosliklaridan mavhumlashadi va faqat ularning miqdoriy va tarkibiy munosabatlari (matematika) yoki mulohaza shakllari (mantiq) tahlil qilinadi. Hech bir matematik yoki mantiqshunos matematika yoki mantiqning tushuncha va tamo-yillardan aniq fizikaviy yoki boshqa hodisalarning xossalari ishlab chiqmaydi. Ushbu qiyinchilik qator tadqiqotchilar, xususan,– tizimlarning umumiy nazariyasi muqobillaridan birining muallifi M.Mesarovichning e'tiboridan chetda qolmadi. "Umumiy nazariya, – deb yozadi u, – shunchalar umumiy bo'lishi kerakki, u barcha mavjud aniq nazariyalarni qamrab olsin. Shu sababli u yetarli darajada mavhum bo'lmog'i, uning atama va tushunchalari har qanday ancha tor sohalarda talqin qilinishi mumkin bo'lishi zarur. Ba'zi fikrlar qancha mavhum bo'lsa, u shuncha keng doiradagi obyektlarga taalluqli bo'ladi, biroq ayni paytda, u har qanday aniq tizim xatti-harakati to'g'risida shuncha kam axborotga ega bo'ladi. Shu bois umumiylikning yoki mavhumlashtirishning kerakli darajasini tanlash istalgan umumiy nazariyani qurishda eng katta qiyinchilikni tug'diradi"

Fan metodologiyasi bo'yicha taniqli mo'taxassis K.Boulding xuddi shunga yaqin fikr bildiradi: "Biz doimo umumiylik foydasiga mazmunni qurbon qilamiz. Biroq ahamiyatdan xoli bo'lgan o'ziga xoslik bilan mazmunga ega bo'lmagan umumiylik o'rtasida – aniq maqsadlardan va mavhumlashtirish darajasidan qat'i nazar –umumiylikning eng oqilona darajasi mavjud bo'lishi kerak".

Bu iqtiboslar tizimlarning universal nazariyasi yetarli darajada aniq emasligini ko'rsatish uchun keltirib o'tilmoqda. Shu sababli Mesarovichning o'zi umumiy tizimlar nazariyasini mavhum modellar nazariyasi sifatida ko'rib chiqish mumkin, deb e'tirof etgan. Biroq bunday modellar yordamida xususiy tizimlarga oid anchayin jiddiy axborotni olish dargumon. Masalan, D.Berlinski to'g'ri ta'kidlaganidek, "agar taxmin qilinayotgan umumiy tizimlar nazariyasining qoida va qonunlari barcha tizimlarda amal qilishi zarur bo'lsa edi, u holda ular tuturuqsiz ko'p sonli mantiq qonunlarini tashkil qilgan bo'lar edi". Umumiy tizimlar nazariyasini eng yangi falsafa deb taqdim qilishga intilish yanada qattiqroq e'tirozga sabab bo'ldi. Bunga E.Laslo qarashlarini misol qilib

keltirish mumkin. Bu holda mazkur nazariya ilmiylikdan mahrum bo'lar va metanazariyaga aylanar edi.

Garchi tizimlar nazariyasi, shubhasiz, katta falsafiy ahamiyatga ega bo'lsa-da, u dunyoga kengroq qarash sifatida falsafaning o'rnini bosa olmaydi. Bundan tashqari, tizimlar nazariyasining ko'plab qoidalarini aynan falsafa tushuntirib beradi.

2. Tizimlarning o'zini o'zi tashkillashtirishi va evolyusiyasi

Tizimning asosiy evolyusiyasi aynan uning o'zini-o'zi tashkillashtirishi hisoblanadi. Negaki kutilmagan tartib va yangi dissipativ tuzilma sifatida flyuktuatsiyaning kuchayishi tufayli yuzaga keladi, ular esa tizimning atrof muhit bilan tezkor aloqasiga bog'liq. Ularning uzluksiz o'zaro ta'siri tizim sur'atini ham, tashqi muhitda ro'y berayotgan o'zgarishlarni ham belgilaydi. Muvozanat termodinamikasining oldingi tasavvurlariga tayanib yangi tizimlar paydo bo'lishi mexanizmini tushunish mumkin emas, demak, tizimlarning to'liq evolyusiyasini ham tushunishning iloji yo'q. Albatta, o'zini o'zi tashkillashtirishning yangi konsepsiyasi evolyusiyaning qator o'ziga xosliklarini tushuntira olmaydi, biroq uning qator asosiy jihatlarini tushunishda kalit vazifasini o'taydi. Eng muhimi, jonsiz va jonli tabiat o'rtasida aloqa o'rnatishgako'maklashadi. Agar o'zini-o'zi tashkillashtirish oddiy, jo'n shaklda fizika-kimyo tizimlarida paydo bo'lishi mumkin bo'lsa, u holda to'la asosda ancha murakkabroq tizimlar ko'p jihatdan farqli, biroq tabiatiga ko'ra bir-biriga yaqin o'z-o'zini tashkillashtirish jarayoni natijasida vujudga kelgan deb taxmin qilish mumkin. Bunday nuqtai nazarga ko'ra, Yerda hayotning paydo bo'lishiga g'aroyib va o'ta g'ayritabiiy hodisa sifatida qarash mumkin. Shu bilan bog'liq yuzaga keladigan qator qiyinchiliklar va muammolarga qaramasdan yangi o'zini o'zi tashkillashtirish tizimidagi afzallik shundaki, u hayotning paydo bo'lish jarayoniga muvaffaqiyatsiz chiqqan "hayotiy kuch" yoki "entelexiya" singari ilmiy tushunchalarni qo'llamasdan haqqoniy qarash imkoniyatini beradi.

O'zini-o'zi tashkillashtirish nuqtai nazaridan tizimning atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirini ham to'g'ri tushuntirish mumkin. Odatda jonli tizimlarni o'rganishda butun diqqat-e'tibor tirik tizimlarda atrof-muhit bilan moslashuvi jarayonida ro'y beradigan o'zgarishlarga qaratiladi. Hatto Darvinning yangi o'simlik va hayvon turlarining kelib chiqishi to'g'risidagi nazariyasida evolyusiyani belgilovchi omil – muhitga asosiy urg'u beriladi. Tashqi shart-sharoit, yashash muhiti evolyusiyaga juda katta ta'sir ko'rsatishi shubhasizdir, biroq bu ta'sir ko'p jihatdan tizimning o'zining xarakteri va holatiga, uning bunday o'zgarishlarga mo'yil ligiga bog'liq.

Bundan tashqari, tizim uni o'rab turuvchi muhitni tashkil qiluvchi tizimlarga ham tegishli tarzda ta'sir ko'rsatadi. Demak, bu o'rinda to'la asos bilan nafaqat tizimlar evolyusiyasi, balki uni qurshab turgan atrof-muhit haqida, ya'ni uning muhit bilan birgalikdagi evolyusiyasi (koevolyusiyasi) to'g'risida so'zlash mumkin.

Evolyusiya jarayonlari tahlilida tizimda asta-sekin ro'y berayotgan o'zgarishlar odatda tasodif xarakterlanadi, ularning jami natijalari esa zaruriy sifatida ta'riflanadi. Bunday tasavvur kamida umumiy shaklda zarurat va tasodif o'rtasida aloqa mavjudligini tasdiqlaydi. Shunga qaramay, bunday tasavvur baribir tizim rivojlanishining yagona jarayoni ikkita har xil, lekin bir birini to'ldiruvchi tomonlarining o'zaro ta'sirini ochib bermaydi. Tashkillashtirish konsepsiyasi esa ular o'rtasidagi aloqadorlikni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Darhaqiqat, jahon darajasida ochiq ma'naviy tizimda muhit ta'sirida flyuktuatsiya yoki tasodifiy o'zgarishlarning kuchayishi ro'y beradi. Bu singari o'zgarishlar toki ma'lum cho'qqiga yetmagunga qadar, ular makrodarajada sezilmay qolaveradi. Biroq ularning natijalari yig'indisini ham aniq deb bo'lmaydi. Yuqori nuqtada tizimning kelgusidagi ehtimoli bo'lgan kamida ikki trayektoriyasi yuzaga keladi, ular matematik jihatdan bifurkatsiya atamasi bilan nomlanib, tarjimada ikkiga ajralish yoki tarmoqlanish ma'nosini anglatadi. Bunda tizim qanday trayektoriyani tanlashi, yuqori cho'qqi atrofida vujudga keladigan tasodiflarga haqiqatan ham bog'liq bo'ladi. Shu sababli uning xatti-harakatini to'la ishonch bilan bashorat qilish mumkin emas, biroq trayektoriya "tanlangan"da tizimning kelgusidagi harakati deterministik qonunlar bilan belgilanadi.

Bu kabi yangi ma'lumotlar falsafaga oid adabiyotlardagi tasodif va zarurat o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik borasida keng tarqalgan qarashlarga aniqlik kiritadi. K. Marksning tasodiflar to'dasi orasidan yo'l topish zarurati haqidagi mashhur fikriga asoslanib, ko'pincha tasodifga alohida, o'zaro bog'liq bo'lmagan o'zgarishlar deb qarab kelingan, ularning qanday qilib zarur natijaga olib kelishi tushunarsiz bo'lib qolgan. Aslida tasodifiy hodisa va jarayonlar ham o'zaro aloqador bo'lib, faqat shunday o'zaro ta'sir natijasida fanda eng ko'p ehtimoli bo'lgan statistik qonunlar shaklida namoyon bo'ladi. Demak, tasodif bilan zarurat o'rtasidagi munosabat o'zini-o'zi tashkillashtirish jarayonida ularning o'zaro aloqadorligi sharhiga tenglashtirilmaydi, tasodiflarning o'zaro ta'siri natijasi hisoblanadi.

Antik faylasuflar Epikur va Lukretsiy anglab yetganlaridek, aynan tasodiflarning mavjudligi tufayli dunyoda yangi narsa paydo bo'ladi. Ushbu olamshumul ixtiro o'zini o'zi tashkillashtirishning sinergetik konsepsiyasida, u orqali esa – evolyusiyalarning yangi tizimiga yondashuvda o'z ifodasini topdi. Shunday qilib o'zini o'zi tashkillashtirish evolyusiyaning asosi ekanligining sababi shundaki, u tizim rivojlanishining sifat jihatidan yangi va ancha murakkabroq holatlari va qurilmalari yuzaga kelishiga xizmat qiladi.

2.3. Tizimni shakllantirish va uning tuzilmasi

Tizim – umumiy funksional muhit va faoliyatning umumiy maqsadi bilan uyushgan unsurlar majmuasi bo'lib, undagi unsurlar tizimli aloqalar ta'siri ostida o'z individual xususiyatlarini qisman yo'qotadi va majmuaga ixtisoslashadi.

Mantiqdan ma'lumki, tasniflash bo'linish asosi deb nomlangan ma'lum bir belgi bo'yicha amalga oshiriladi. Ilmiy tahlilda tasniflash turli xil, biroq muhim bo'lgan belgilarga qarab bajarilishi mumkin.

Tizimni shakllantirish haqida gap ketganda, uni tashkil etuvchi komponentlar, qismlar yoki unsurlar nazarda tutiladi. Tizimning eng kichik birligi unsurlar bo'lib, ulardan tizimning boshqa qismlari tashkil topgan bo'ladi. Ularni kichik tizimlar deb atash to'g'riroq bo'ladi. Odatda, bunday kichik tizimlar iyerarxik tizimlarda uchraydi. Ko'plab ijtimoiy hayotiy tizimlar shular qatoriga kiradi. Bunday tizimlarda kichik tizimlar kichik hajmdagi nisbatan mustaqil tizimlar hisoblanadi. Ular butun tizimning yagona maqsadini amalga oshirishda ishtirok etgani sababli ularning harakati va faoliyati umumiy tizim vazifalariga bo'ysunadi va u tomondan boshqariladi. Ayni paytda tizim doirasida ular o'zlarining alohida funksiyalarini amalga oshirgani tufayli qisman mustaqillikka egadirlar. Asab, yurak-qon tomir, nafas olish, hazm qilish va boshqa organlardan tashkil topuvchi odam organizmini iyerarxik tizimning oddiy misoli sifatida olish mumkin. O'z navbatida, bu kichik tizimlar o'z tarkibida to'qimalardan tuzilgan, to'qimalar – hujayralardan, hujayralar – molekulalardan tuzilgan. Barcha shu kabi tizimlar shunday turli darajadagi kichik tizimlardan tashkil topadiki, ularda har bir pastki daraja yuqoridagisiga bo'ysunadi. Biroq shunday bo'lsada qisman mustaqilligini saqlab qoladi. Aynan o'shalar rivojlanish uchun eng yaxshi sharoitga ega bo'ladi.

Moddiy va konseptual tizimlar.

Tizimning bunday bo'linishi, obyektiv borliqni angelayotgan subyektning munosabatiga asoslanadi. Shunga muvofiq, **material** tizimlarga barcha obyektiv mavjud real (haqiqiy) tizimlar kiradi. Ushbu tizimlarga tabiatning barcha tizimlari, ijtimoiy tizimlar kiradi. Bu tizimlar o'z navbatida, ular o'zida namoyon qilgan makonning, borlikning turi va shakli jihatidan tasniflanishi mumkin. Shu sababli, odatda kosmologik, geologik, fizik, kimyoviy, biologik va ijtimoiy tizimlar alohida ko'rib chiqiladi. Mazkur tizimlarning barchasi shuning uchun moddiy deb nomlanadiki, ularning asosi, negizi moddiy bo'lib, tizimlarning xususiyatlari va qonuniyatlarini chuqurroq, to'liqroq va aniqroq tushunishi mumkin bo'lgan, angelayotgan subyektdan mustaqil tarzda mavjuddir. Aynan shu maqsadlarda konseptual, nazariy tizimlar yaratilmoqda. Bunday tizimlar shuningdek, tabiat va jamiyatdagi obyektiv holatda mavjud bo'lgan moddiy tizimlarning xususiyatlari va qonuniyatlarining birmuncha to'g'ri aksini o'zida mujassam etgani uchun ham ideal tizimlar deb nomlanadi. Buning uchun bizning bilimimiz, konseptual tizim deb nomlangan, tushuncha, mulohaza, faraz va qonunlarning umumiyliги bilan mantiqiy bog'langan shaklda namoyon bo'lishi zarur. Konseptual tizimning oddiy misoli sifatida obyektiv borliqning ma'lum bir sohasining yaxlit aksini ifodalovchi ilmiy nazariyani (masalan Ch.Darvinning tirin organizmlarni kelib chiqishi xakidagi, A.Eynteynning nisbiylik nazariyasi) ko'rishimiz mumkin. Ma'lum bir ma'noda gipotetik-deduktiv tizimni ham shu tarzda ko'rib chiqish mumkin, biroq u

anglashning tugallangan natijasiga qaraganda, o'zida tugallangan nazariyani shakllantirish yo'lini namoyon etadi. Tartibsiz-empirik anglashning birinchi bosqichlarida alohida faktlar, ularning umumlashtirilgani (xulosalari), farazlar (taxminlar) va hattoki, empirik qonunlar alohida umumiy tizimga birlashtirilmagan bo'ladi, ular o'rtasidagi bog'liklik kuzatilmaydi, mantiqiy tushunchalar va xulosalardan ayrim vaqtlarda foydalanilsada, bilimning faqatgina alohida lavhalari uchungina ishlatiladi.

Bundan farqli ravishda ilmiy nazariyada nafaqat uning unsurlarini, balki uning tuzilmasi va muhitini ham aniqlash mumkin. Nazariyaning *unsurlari* sifatida tushunchalar, qonunlar, xulosalar, farazlar va nazariyadan chiqarish mumkin bo'lgan, faktlar haqida aytilgan eng yaqin fikrlar namoyon bo'ladi.

Nazariya tuzilmasi tushunchasi.

Nazariya tuzilmasi – uning tushunchalari va muloxazalari o'rtasida mavjud bo'lgan mantiqiy munosabatdir. Tushunchalar o'rtasidagi bunday munosabat, bir tushunchaning boshqa tushunchalar orqali mantiqiy munosabati orqali ifodalanadi. Shu maqsadlarda, oz sonli tushunchalar noaniq, dastlabki tushunchalar sifatida tanlanadi, boshqalari esa –umuman olganda boshlang'ich tushunchalar orqali mantiqiy aniqlash yo'li orqali kiritiladi. Shunga o'xshash, nazariyaning barcha mulohazalari o'zida aksiomani (matematikada), asosiy qonun yoki qoidalarni (faktual fanlarda) ifodalagan asosiy mulohazalarning ma'lum bir sonidan deduksiya qoidalari asosida chiqarishga yoki isbotlashga intilishadi. Bulardan matematika va tabiiy matematika nazariyalari eng aniq mantiqiy tuzilishga ega.

Konseptual tizim muhiti.

Konseptual tizim muhiti – ma'lum bir mantiqiy munosabatlar orqali bog'langan tizimlardir. Nazariya uchun – bu ilmiy fan tarkibiga kiruvchi tizimlardir. Bunday fanning nazariyalari o'rtasida ham mantiqiy bog'liqlik bo'lgani sababli, uni nazariyaga nisbatan konseptual tizimning kattaroq hajmi sifatida o'rganishimiz mumkin. So'ngi -yillarda, alohida ilmiy fanlarga qaraganda, yanada kattaroq hajmdagi konseptual tizimlar sifatida namoyon bo'layotgan tadqiqotlarning ko'plab fanlararo yo'nalishlari vujudga keldi. Ilmiy bilim integratsiyasining bu jarayoni, unga qarama-qarshi bo'lgan differentsiatsiya jarayonining qo'shimchasi bo'lib xizmat qiladi. Ma'lum ma'noda, alohida ilmiy fanlarning bir-biridan, olimlarning o'zaro qarama-qarshiligi, ularning tor doiradagi tadqiqotlardan olingan natijalarining nomuvofiq kelishi oqibatida yuzaga kelgan kamchiliklarini bartaraf etadi.

Fanning muhim vazafalaridan biri bilimni tizimlashtirish bo'lib, busiz uning keyingi taraqqiyotini tasavvur qilib bo'lmaydi. Alohida faktlar va tadqiqot natijalari fan uchun unchalik muhim ahamiyatga ega emas. Faqatgina ular va bilimning boshqa unsurlari o'rtasida bog'liqlik o'rnatib, idealda ularni ma'lum bir konseptual tizim tarkibiga qo'shgan holdagina, ular aniq bir ma'no va ahamiyat kasb etadi.

Ochiq va yopiq tizimlar. Bu tasnif tizimning uni o‘rab turgan muhit bilan o‘zaro aloqasini aniqlashga asoslanadi. Unga ko‘ra ochiq deb shunday tizimlarga aytiladiki, ular ma’lum bir usulda muhit bilan o‘zaro aloqada bo‘lishadi. Tabiatning tizimlari uchun bunday o‘zaro aloqa, modda va energiyaning almashinuvi orqali amalga oshadi. Tirik tabiat tizimlarida bunga, ota-onadan avlodga meroslik axborotining o‘tishi ham qo‘shiladi. Jamiyat va ijtimoiy tizimlarda axborot almashinuvi muhim o‘rin tutmoqda. Shu bilan birga jamiyatning hayot faoliyati uchun, moddiy boylik ishlab chiqarish va insonlarning boshqa ehtiyojlarini qondirish jarayonida energiya va modda almashinuvi ham zarurdir.

Yopiq yoki alohida tizimlarda bunday almashinuv istisno qilinadi. Biroq mumtoz termodinamikaga kiritilgan yopiq tizim tushunchasi, uzoqqa boruvchi abstraksion tushuncha bo‘lib, amalda qariyb uchramaydi. Barcha mavjud real tizimlar u yoki bu darajada atrof muhit bilan o‘zaro aloqada bo‘ladi va shuning uchun hech bo‘lmaganda qisman yopiq bo‘ladi. Shunga qaramasdan yopiq tizim tushunchasi, har qanday ilmiy abstraksiya qatori, fanning keyingi taraqqiyoti uchun foydadan holi bo‘lmadi. Uning qo‘llanilish chegarasini aniqlash biz quyida ko‘rsatganimizdek, ochiq tizimlar va ularning o‘zini-o‘zi tashkil qilishi haqidagi nazariyaning vujudga kelishiga asos bo‘lib xizmat qildi.

Deterministik va stoxastik tizimlar.

Bunday tizimlar, ularning harakati mohiyati va ushbu harakatlarning natijasini bashoratlashga bo‘linadi. Odatdagi deterministik tizimlar mexanik, kosmologik, ba’zi bir fizik va kimyoviy tizimlardan va boshqa, harakatlanishi universal qonunlar bilan tasvirlangan va odatda unchalik ko‘p bo‘lmagan unsurlar sonidan tashkil topgan tizimlardir. Buning misoli sifatida, gravitatsiya va mexanikaning universal deterministik qonunlari bilan tasvirlangan bizning Quyosh tizimimizni ko‘rishimiz mumkin.

Deterministik nazariyalarni tavsiflovchi nazariyalarning bir ma’noliligi, tushunarli ekani va aniqligi, tasodif qonunlari bilan boshqariluvchi stoxastik tizimlarni tan olishda uzoq vaqt to‘siq bo‘lib xizmat qilgan. Hattoki, tasodif hodisalar qonuniyligining mavjudligi ham qonun haqidagi odatiy tasavvur bilan ziddiyatga kelar edi. Biroq fan boqichma-bosqich va yanada ko‘proq tasodifiy hodisa va jarayonlar olamiga kirib borgan. Fan bu olamda ochgan qonunlar universal qonunlardan farqlangani bois bevosita alohida tasodifiy voqealarga taalluqli bo‘libgina qolmay, ularning umumiy jamoasiga ham tegishlidir. Shuning uchun ular faqatgina ehtimollikning u yoki bu darajasida ma’lum bir stoxastik jamoaga tegishliligidan kelib chiqqan holda, alohida tasodifiy voqea yoki hodisani bashorat qilish imkonini bergan.

Bu tasnif oxirgi vaqtlarda, ijtimoiy jamoalarning aniq mo‘ljallangan harakatlari va tirik tizimlarning maqsadga muvofiqli harakatlari tadqiq qilinishi munosabati bilan qiziqish uyg‘otdi. Biologiyadagi kibernetika uslublariga tayanuvchi eng yangi tadqiqot usullari, tirik tizimlarning maqsadga muvofiq

harakatlarini salbiy va ijobiy qayta aloqalarning qonuniyatlari yordamida, birinchi urinishdan o'rganish imkonini berdi. Sotsiologiyada M.Veberning ijtimoiy jamoalarning maqsadga yo'naltirilgan harakatlarini tahlil qilishga asoslangan nuqtai nafari birmuncha qiziqarlidir. Metodologiya fanida Arastu tomonidan ilgari surilgan, biroq keyinchalik tabiatshunoslik sababli va nomologik tushuntirish usullarining muvaffaqiyati ta'siri ostida unutilgan teleologik yoki finalistik tushunchalarga qaytish sodir bo'ldi. Hozirgi vaqtda ijtimoiy va gumanitar fanlardagi vaziyat tubdan o'zgardi. Ya'ni faoliyatning subyektiv tomoni – ishlab chiqarilayotgan tovarlarning zarurligi, kamyoblighi va foydalilighi ko'proq ahamiyatga ega bo'layotgan vaqtda, insonlar bilishining, maqsadlarining va sabablarining amaliy tomonini tadqiq qilish bilan bog'liq bo'lgan muammolar oldinga chiqmoqda.

Yuqoridagi tasnifni yana kengaytirish mumkin, biroq tizimli uslub bilan bevosita bog'liq bo'lgan muammolarni yoritishda eng muhimidir. Ulardan biri sifatida tizimlar evolyusiyasi muammosini yangicha yorituvchi, tizimni shakllantirish va o'zini-o'zi tashkil qilish muammosi namoyon bo'ladi.

Teleologik (aniq bir maqsadga yo'naltirilgan) va yo'naltirilmagan tizimlar.

Nazorat uchun savollar

1. Tizim deganda nimani tushunasiz?
2. Umumiy tizimlar nazariyasining xususiyatlari nimalardan iborat?
3. Tizimni ng uz uzun i tashkilashtirishiga ta'rif bering?
4. Moddi y va konseptuallar tizimlarni xususiyatlari nim alardan iborat?
5. Nazariya tuzilmasi tushunchasining ta'rifi?
6. Ochiq, yopiq tizimlar deganda nimani tushunasiz?
7. Aniq bir maqsadga yo'naltirilgan) va yo'naltirilmagan tizimlarga ta'rif bering?
8. Konseptual tizim muhiti nimadan iborat bo'ladi?
9. Deterministik va stoxastik tizimlar nimalardan iborati bo'ladi?
10. Tizimni shakllantirish deganda nimani tushuniladi?

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Юдин Б. Г. Методология науки. Системност. Деятелност. М., 1997.
2. У.Коннор Д., Макдермотт И. Искусство системного мышления: необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем. М., 2006
3. Гараедаги Дж. Системное мышление: как управляют хаосом и сложными процессами. Минск, 2007
4. Антонов А.В Аналитическая философия. Грязнов А.Ф. Москва, "Висшая школа"2002.

III. ILMIY TADQIQOTNING TIZIMLI USLUBI

Reja

- 1.Tizimli uslub tushunchasi
2. Tizimli uslub va zamonaviy ilmiy dunyoqarash
3. Tizimli uslubning afzalliklari va rivojlanish istiqbollari

1.Tizimli uslub tushunchasi

Tadqiqotning tizimli usuli o‘z ichiga goh haqiqiy olam jismlari va voqealaridek, goh ongdagi tasviriy olam sifatida ham umumiy va keng miqyosli tadqiqot usulini o‘z ichiga oladi. Qadimgi falsafiy adabiyotlarda tadqiqotning tizimli usuli dialektika nazariyasida voqeliklar umumaloqalarining yetarlicha noaniq tamoyili sifatida gavdalantirilgan. Atrofimizni o‘rab turgan olamda qandaydir bir butunlik bor, Ana shu butunlikda jismlar va voqeliklar bir-biri bilan ko‘p sonli aloqalar bilan bog‘langan degan g‘oya ildizi juda qadim davrlarga boradi. Bu g‘oya ilk marta aniq shaklda ilk dialektiklar Fales, Demokrit va Geraklitlarda uchragan, keyinchalik Suqrot, Aflotun va Arastu bu g‘oyani yana ham rivojlantirgan. Shunga asoslanib aytilish mumkinki, olamga bir butun va bir tizim sifatida yondashuv antik davr dialektikasi rivojlanishi bilan qo‘ldan qo‘lga o‘tib kelgan.

Biroq bu umumiy va umuman olganda tabiatga to‘g‘ri qarash, tabiatning alohida bir sohalarini, qismlari, voqeliklari va jarayonlarini o‘rganish va izohlash uchun yetarli emas. Shuning uchun ham, ishlab chiqarish kuchlari rivojlanishi bilan tabiatning kuchini, moddalarini, uning aniq voqea-hodisalarini o‘rganish zarurati tug‘ildi, alohida fanlar paydo bo‘ldi. Ular o‘z oldiga voqealar, jarayonlar va buyumlarning alohida sinfini, guruhini tadqiq qilishni maqsad qildi. Ular jonli va jonsiz tabiatni tadqiq qila boshlab, aniq fanlar nomini oldi. Ular doirasida eng birinchilari “mexanika” XVII asrda vujudga keldi. Bu yo‘nalish yer va osmon jismlarining vaqt o‘tishi bilan borliqda harakatlanishini o‘rgangan. Shu yo‘sinda birinma-ketin tabiiy ilmlarning mumtoz fizika, kimyo, biologiya kabi yo‘nalishlari paydo bo‘la boshladi.

Borliqni bir butun, yagona tarzda o‘rganishdan uning alohida sohalarini tadqiq qilishdan, falsafiy tajribaga asoslanmagan fikrlashdan tabiatni tajribaga asoslangan holda o‘rganishning o‘z afzalliklari va kamchiliklari mavjud bo‘lgan. Afzalliklari shundan iborat ediki, aniq fanlar doirasida buyumlar, voqea-hodisalarining alohida bir guruhini aniqroq va chuqurroq tadqiq etish, ular bo‘ysunadigan qonuniyatlar o‘rnatib aniq va noaniq voqeliklarni izohlash imkoniyati paydo bo‘ldi. Bunday ilmiy yondashuvning tabiiy-falsafiy fikrlashga asoslangan yondashuvga nisbatan bir nechta aniq ustunliklari mavjud bo‘lsada, kamchiliklardan butunlay xoli emas. Avvalo u yoki bu voqea-hodisalar guruhini

boshqalaridan ajratgan holda tadqiq qilish ularning boshqalar bilan bo'lgan uzviy aloqalariga va natijada butun bir olam bilan bog'liklariga putur yetkazadi. Shu tufayli marksizm asoschilari izohlaganlaridek, falsafada fikrlashning metafizik uslubi paydo bo'ladi. Shuni ham ta'kidlash kerakki, tadqiqotga fanlarning ilmiy asosiga muvofiq yondashish, har bir fanni alohida yagona tizimga aylantiradi, ularning orasidagi aloqalarni aniqlashga, umumiy qonuniyatlar o'rnatishga va bir uslubni boshqalarida qo'llashga xalaqit beradi, ilmiy ongning integratsion jarayonlari rivojlantirmaydi. Bu nafaqat ilmiy jarayonlarni, balki ilmiy tadqiqotning yangi umumiy tamoyillari va uslublari vujudga kelishini ham to'xtatadi. Aslida obyekt tadqiqotiga tizimli yondashuv g'oyalari Ikkinchi jahon urushidan keyingi tizimli yondashuvga harakat paydo bo'lgunga qadar va tizimli usul shakllangunga qadar turli xil aniq fanlarda mavjud bo'lgan.

Tadqiqot usuli taxminiy shaklda jismlar yoki voqea-hodisalarni ma'lum bir butunlikning unsuri yoki qismi sifatida o'rgansa, uni tizimli deb aytish mumkin. Bu unsurlar o'zaro bir-biri bilan aloqaga kirishib, yangi butun bir tizim xossalarini yaratishadi. Lekin bu xossalar tizimning alohida unsurini olganda namoyon bo'lmaydi. Bunday xususiyat faqatgina yagona tabiat unsurlaridan tashkil topgan va butunlay aniq tuzilmaga ega bo'lgan tizimlarga xos. Lekin tizimli harakatning shakllanishi jarayonida va tizimli yondashuv masalasi qo'yil ayotgan paytda tizimga har xil jinsli qismlardan tashkil topgan, yagona ma'lum bir umumiy maqsad uchun birlashmagan kategoriya sifatida ham qaralgan. Oddiy misol sifatida korxonani olishimiz mumkin. Negaki korxona ishlab chiqarish, sotish, ta'minot, transport va boshqa infratuzilmalardan iborat. Zamonaviy texnikada tizimni mashina va operator sifatida ko'rish mumkin. Bunday holatlarda tizim haqida emas, majmualar haqida gapirish to'g'riroq bo'ladi.

Tizimga xos bo'lgan eng asosiy xususiyat – bu bir butunlik doirasida uning unsurlari orasidagi o'zaro aloqa va o'zaro ta'sir. Bu o'zaro ta'sirning xarakteri va uning darajasi har xil bo'lishi mumkin. Lekin eng muhimi – u mavjud bo'lsa, tizim mavjudligi haqida gapirish mumkin. Bir qarashda tizimli usul faqat ko'p obyektlardan tashkil topgan birlashmalar (bir butunlik) uchun qo'llanadi, deyish mumkin. Haqiqatan ham fanda va amaliyotda uchraydigan tizimlar aynan shunday tizimlardir. Lekin alohida predmetlarni o'rganishda tizimli usulni qo'llash ham maqsadga muvofiq.

2. Tizimli uslub va zamonaviy ilmiy dunyoqarash

Turli xil shakldagi tizimli yondashuvga falsafiy qarash bizni o'rab turgan dunyoni ilmiy bilishda uning o'rni va ahamiyatini aniqlashga imkon beradi.

Avvalambor, bunday yondashuv uchun voqelikka bir butun sifatida qarash, tashkiliy qismlar va unsurlarni, predmet va jarayonlarni tahlil qilish kerak. Shuning uchun bu yondashuv dunyoni bir butun, yaxlit, o'zaro bog'liq va bir butun rivojlanadigan deb bilishga moslashgan. Shunday qilib, dialektikaning muhim bir qarashlaridan biri – umumiy o'zaro bog'liqlik va real dunyoning mavjudligi va barcha predmetlarning rivojlanishida o'zining aniq timsolini topgan. Bu qarash

antik mo'tafakkirlar tomonidan yuksak aniqlikda aniqlanib, vaqt o'tishi bilan fandagi rivojlanish va jamiyat taraqqiyoti ta'sirida yanada o'z tasdig'ini topgan. Ilmiy bilishning yangi bosqichida tizimli nazariya va sinergetika bu qarashni aniqlashtirib, rivojlantirib va o'z tasdig'ini toptirib boryapti.

Tizimli yondashuvning ahamiyati shundaki, uning yordamida ilmiy bilish birligini yanada to'liqroq tushunib yetish mumkin. Bu birlik bilishning o'zaro bog'liqligi va bir butunligida o'z aksini topadi, rivojlanish jarayonida aniqlanib borishi natijasida to'liq va aniq tizim paydo bo'ladi. Oddiy induktiv umumiyashtirish ham birlik orasida empirik faktlarni paydo qiladi, umumiyashtirish barcha faktlarga xos umumiy xususiyatga ega. Bu jarayondagi keyingi bosqich kuzatish va predmetlar orasidagi doimiy ustuvor bog'liqlikni ifodalovchi empirik qonunni paydo qiladi. Yanada yuqori bosqichdagi birlik va umumiylik ilmiy nazariyaning konseptual markazi hisoblanuvchi, voqealar orasidagi bog'liqlikni ifodalovchi nazariy qonunlarni paydo qiladi. Obyektiv voqelikdagi aniq tizimlarning xususiyat va qonuniyatlarini har doim taxminan ifodalovchi, umumiy bir butunlik ko'rinishidagi konseptual tizimlar natijasida paydo bo'ladigan empirik va nazariy qonunlar, umumiyashtirish va faraz yordamida olingan ilmiy tadqiqot natijalari aynan nazariyada o'z aksini topadi. Tizimlashtirish jarayoni alohida nazariy chegara bilan chegaralanmaydi. U tadqiqotning boshqa yo'nalishlari va yangi integrativ bilim va nazariyalar paydo bo'lishi sababli har doim davom etadi.

Tizimli yondashuv nuqtai nazari orqali, reduksionizmning chegara va imkoniyatlari, ilmiy nazariyaning sintezi, farazni tasdiqlash yoki inkor qilish kabi bir qator metodologiya fanining doimiy muammolarini to'g'ri hal qilish mumkin.

Reduksionizm – bir nazariyadagi ma'lumotni boshqa nazariya chegarasida ishlatish, bu ilmiy bilish birligi va o'zaro aloqa bog'lashga intilishni ifodalaydi. Nyuton yer va osmon jismlarining harakat qonunlari birligini ko'rsatib, o'zining mexanik tizim va gravitatsiya haqidagi qarashlari bilan yangi zamon fanining buyuk yutuqlarini yaratdi. Bularni taqqoslab, spektral tahlilni qo'llab osmon jismlarining tarkibiy qismi hisoblangan kimyoviy unsurlarni aniqlash fizika fanining ulkan yutug'i bo'lgan. Bugungi kunda tadqiqotga fizik uslublarni qo'llash genetika va molekulyar biologiyada ulkan kashkiyotlar qilish imkonini berdi. Biroq reduksiya boshqa uslub va nazariyalarni ma'lum chegarada cheklab qo'yadi. Bu uslub tizimning tegishli unsurlari qiyoslash yoki taqqoslash munosabatida bo'lsagina yaxshi natija beradi. Misol uchun, osmon va yer jismlari materiya harakatida mexanik shakllar doirasida bo'lishini aytish o'rinli. Jonsiz tabiatni o'rganishga mo'ljallangan fizik uslublar jonli tabiatni tadqiq qilishda ham ishlatiladi. Chunki jonli tabiat ham molekula, atom va boshqa unsurlardan iborat. Qaysidir ma'noda ular o'rtasidagi o'ziga xos biologik ta'sir mavhum bo'lishi mumkin, fizik uslublar ularni o'rganishda samarali hisoblanadi. Lekin materiya harakati har qanday shakldagi tizimda o'ziga xos xususiyatlarga ega. Bu xususiyatlar tizimni tashkil qiluvchi unsurlarning o'zaro ta'siri va tuzilmasi orqali

aniqlanadi. Aynan tizim tuzilmasining o'ziga xos xususiyatlari chegara vazifasini bajaradi, tizimning past darajadagi unsurlari uchun qo'llash mumkin bo'lgan tizimli nazariya va uslublarni ko'rsatadi. Shuning uchun birmuncha murakkabroq tizimni o'rganishda bunday tushuncha, nazariya va uslublarni qo'llash doim muvaffaqiyatsizlikka olib keladi. Darvinistlar tomonidan biologik tabiiy tanlash va mavjudlik uchun kurash g'oyalarining jamiyat hayotiga kiritilishi, ilmiy uslubning buzilishiga misol bo'la oladi. Yana bir misol qilib miya faoliyatini elektron hisoblash mashinalari bilan tenglashtirishni ham aytish mumkin. Hamma shunga o'xshash urinishlar biror tizimning reduksiya imkoniyatlari cheklanishidan dalolat berdi.

Sintez ilmiy nazariyasi konseptual tizimlarni yangi g'oya, tushuncha va qarashlarni umumlashtirish yo'li bilan hosil qilinadi. Bunday umumlashtirishga tizimli nuqtai nazar bilan qarash uning tushuncha va qarashlarini "oddiydan murakkabga" olib kelmaydi, balki konseptual sintez amalga oshadi. Natijada yangi yanada umumlashgan va teran tushuncha va qarashlar paydo bo'ladi. Shuning uchun ham avvallari ilmiy nazariya va ilmiy qonun-qoidalar bir biridan uzoq hisoblanardi. Aslida ular bir umumiy tizim doirasida ekani isbotlandi. Oddiy misol qilib, o'z chegarasi bo'lgan tabiiy ximiya, biofizika, geoximiya, biogeoximiya va boshqa fanlarni ko'rsatish mumkin.

3. Tizimli uslubning afzalliklari va rivojlanish istiqbollari

Ta'kidlash zarurki, tizimli uslub ilmiy bilish rivojining mumtoz fan darajasiga ko'tarilish bosqichi doirasida vujudga kelgan tamoyillarning qonuniy natijasidir. Biroq davr o'tishi bilan asta-sekin, biroq og'ishmasdan mutlaqo fan nuqtai nazaridan yondashish ilmiy taraqqiyotni susaytiradi, zero ilmiy bilish obektiv borliqning alohida sohalarini o'rganish bilan chegaralanadi. Shu sababli ular o'rtasidagi mavjud aloqani o'rganish imkonini bermaydi degan qarash shakllangan. Falsafa tili bilan aytganda, mumtoz fanda atrofimizni qurshab turgan dunyoni tahliliy o'rganish, barcha murakkab jismlarning tuzilmasi va xossalarini tushuntirish mumkin bo'lgan eng oddiy g'ishtchalarini izlashga intilish tamoyili hukmron edi.

Taniqli kibernetik U.R.Eshbi ta'kidlaganidek, so'nggi vaqtlargacha ilmiy izlanish strategiyasini ko'proq murakkab butunning tahlili va oddiy qismlarga ajratish tashkil qilar edi.

Vaqt o'tishi bilan bunday yondashuv sintezning aks jarayoni bilan to'ldirilishi kerakligi aniq bo'lib qoldi, bu jarayon qismdan butun paydo bo'lishini ko'rsatadi. Mazkur sintezning muayyan shakllari xilma-xil bo'lishi mumkin, biroq ilmiy bilishda ham, murakkab texnik qurilmalarni qurishda ham u tizimli yondashuvda o'zining to'liq ifodasini topdi.

Fanlararo yondashuv, biz ko'rib o'tganimizdek, o'zaro bog'liq jarayon va hodisalarning keng sinfiga xos bo'lgan umumiy qonuniyatlarni ochish uchun tobora kengroq qo'llana boshladi. Kibernetikaning paydo bo'lishi misolida biz texnik, jonli va ijtimoiy tizimlarda boshqaruvning aniq, xususiy jarayonlariga

yagona, mavhum yondashuv boshqaruv tamoyillarining umumiy tamoyillarini ochish va ta'riflash imkoniyatini berishiga ishonch hosil qildik.

Butun doirasida qismlarning o'zaro ta'siri tadqiqi texnikada ham oldingi o'ringa chiqdi. Muhandislar ham murakkab tizimlarni qura boshladilar. Ushbu tizimlarni loyihalashtirish esa qismlarning yagona, yaxlit qurilma faoliyatiga integratsiyalashuvini talab qilar edi. Bularning barchasi ilmiy va amaliy faoliyatning turli sohalarida rivojlanishning turli bosqichlarida xilma-xil shakl olgan tizimli tadqiqotni rag'batlantirdi. Ularning barchasi *umumiy tizimli yondashuv* tushunchasi bilan atalib, turli shakllarni o'z ichiga oladi. Ular ichida ilmiy-amaliy nuqtai nazardan eng muhimi quyidagilar sanaladi:

Kompleks uslub turli xildagi tarkibiy qismlardan tarkib topgan, biroq muayyan maqsadni amalga oshirish uchun o'zaro yagona bir butunga (kompleksga) birlashadi. Masalan, yoshlar tarbiyasiga kompleks yondashuv to'g'risida shuni aytish mumkin, bunda uning turli tarkibiy qismlarining – kasbiy ta'lim, fan va madaniyatni egallash, ma'naviyat va vatanparvarlikni tarbiyalash va hakazolarning o'zaro bir-biriga ta'sirini hisobga olish kerak bo'ladi. Kompleks yondashuv sanoat korxonasining samarali ishini tashkillashtirish uchun qo'llanishi mumkin: uning turli xil sohaları – ishlab chiqarish, ta'minot, tayyor mahsulotni sotish, transport va boshqa infratuzilma – umumiy dasturni amalga oshirish uchun birlashadi. Bu barcha holatlarda ularning tarkibiy qismlari turli xilda bo'lishiga qaramasdan, ular bir butun doirasida o'zaro bir-biriga ta'sir ko'rsatadi va mazkur belgi tizimlar tavsifi uchun zaruriy hisoblanadi demakdir.

Tizimli texnika shunday eng yangi murakkab texnikaviy tizimlarni loyihalashtirish va qurish bilan shug'ullanadiki, ularning tarkibiy qismlari oldindan berilgan dastur bo'yicha yangi ish tartibiga avtomatik ravishda o'tishi va o'zini-o'zi tashkillashtirishi mumkin. Bu kabi tizimlar kibernetika paydo bo'lganidan keyin tezkor ravishda ishlab chiqila boshladi, u paydo bo'lishining o'zi, N.Viner yozganidek, insonning ba'zi a'zolari faoliyatiga taqlid qiluvchi murakkab moslamalarni, shuningdek, hatto inson-mashina tizimlarini yaratish asnosida kechdi.

Tizimli tahlil umumiy tizimga oid g'oyalarni ishlab chiqarish, texnologik jarayonlar, iqtisod, siyosat va jamiyatning ijtimoiy hayotini tashkillashtirishda tatbiq etish bilan shug'ullanadi. Bunda yuzaga keladigan muammo hamda muayyan vazifalarni hal qilish uchun mulohazaning qat'iy bo'lmagan uslublariga, sifat va hissiy baholariga murojaat qilishga to'g'ri kelgani sababli aniq matematik modelni tuzishning imkoni yo'q. Ayni paytda, tizimli tahlil kompleks muammoni ishlab chiqish va hal qilishni har tomonlama qamrab olish imkonini beradi. Bu esa maqsadni aniq belgilash va unga erishishning taxminiy uslub va vositalarini belgilashni taqozo etadi. Turli unsurli tizimlar tadqiqiga yo'naltirilgan kompleks uslubdan farqli o'laroq tizimli tahlil, eng avvalo, bir turdagi unsurlarga ega bo'lgan qismlarni ajratish va miqdoriy baholash qiyin bo'lgan murakkab tizimlarni ham ko'rib chiqadi. Ilgari surilgan

muammo hamda dasturlarni hal qilish uchun bunday tahlil bir necha muqobil variantlar taklif qiladi. Ular, oddiy yondashuvdan farqli o'laroq o'zaro ta'sir ko'rsatuvchi unsurlar yoki omillar nuqtai nazaridan tahlil etadi. Shu sababli amalda tizimli tahlil qat'iy bo'lmagan intuitiv yondashuv hamda qat'iy nazariy tizimli uslub o'rtasida oraliq o'rin egallaydi.

Tizimli uslub agar materiya xarakati shakllari bo'yicha tasnif bilan chegaralansa, ushbu atamaning tor ma'nosida bir turdagi xarakterdagi, masalan, fizikaviy, kimyoviy, biologik va ijtimoiy obyektlar tadqiqqa asos bo'ladi. Ularning doirasida, shuningdek, asosiy fanlar doirasida o'rganiladigan, aytaylik, fizikada elektrodinamika yoki sotsiologiyada ommaviy xulq-atvor kabi bir turdagi obyektlarning tegishli kichik tizimlari ajratilishi mumkin.

Kezi kelganda o'rinli savol tug'iladi: agar bunday tizimlarning muayyan o'ziga xosliklari va xususiyatlari alohida fanlarda o'rganilsa, alohida tizimli uslubga nima hojat bor? Bu savolga to'g'ri javob berish uchun bir tomondan tizimlar nazariyasi predmetning obyekti va aynan o'zining mavzuini, ikkinchi tomondan, aniq fizikaviy, kimyoviy, biologik va ijtimoiy tizimlarning maxsus qonuniyatlarini o'rganuvchi tabiiy va ijtimoiy tizimlarning obyekti va mavzuini aniq ajrata bilish kerak. Agar tizimlar nazariyasi o'zining aniq tabiatiga ko'ra turlicha bo'lgan tizimlarning umumiy qurilish tamoyillari va vazifasini o'rganishga yo'naltirilgan bo'lsa, tabiiy va ijtimoiy fanlar aynan ularning aniq tabiatini o'rganib, unga xos bo'lgan xususiyatlar va qonuniyatlarni tadqiq etadi. Tizimli yondashuv nazariyasi nuqtai nazaridan yuqorida ko'rib chiqilgan kompleks yondashuv, tizimli texnika va tizimli tahlil ishlab chiqarishni tashkillashtirish va texnologiyasi, mashinalar mexanizmlarini loyihalashtirish va qurish, iqtisodiy, ijtimoiy sohada muhim dasturlarni amalga oshirish, ekologik, energetik va boshqa global muammolarni hal qilish sohasida chindan ham haqiqiy dastyor hisoblanadi. Mazkur barcha holatlarda muayyan tizimlar va yondashuvlar umumiy tizimlar nazariyasining xususiy holati sifatida namoyon bo'ladi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Ilmiy bilim taraqqiyotida olamni tizimli uslubda o'rganish bosqichlari qanday kechgan?
2. Tizimli yondashuvning ahamiyatini ko'rsating?
4. Umumiy tizimli yondashuv degenda nima tushuniladi?
5. Reduksionizm tushunchasi nima?
6. Umumiy tizimli yondashuv tushunchasini ta'riflang?
7. Tizimga xos bo'lgan eng asosiy xususiyatlar nimalardan iborat?
8. Fanlararo yondashuv nima?
9. Kompleks yondashuv nima?
10. Tizimli tahlil nima bilan shug'ullanadi?

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Боришплетс К. П. Методы политических исследований. М., 2005. С. 216.
2. Богатуров А.Д., Косолапов Н.А., Хрусталеv М.А..Очерки теории и методологии политического анализа международных отношений.М.: Московский рабочий, 2002. 390 с.
3. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г
4. Farmonov R.F.To'laganova N.O'. Zamonaviy siyosatshunoslik: nazariya va amaliyot. O'quv qo'llanma. T.JIDU
5. Силич В.А., Силич М.П. Системный анализ и исследование оператив. Учебное пособие. – Томск, 2000.

IV. TIZIMLI YONDASHUV: MOHIYAT VA XUSUSIYATLARI

Reja

- 1.Tizimli yondashuv tushunchasi
- 2.Tizimli yondashuvda farazni isbotlash yoki rad qilish
- 3.Zamonaviy tizimli yondashuv

1.Tizimli yondashuv tushunchasi

Tizimli yondashuv – anchagina umumiy va keng tushuncha bo'lib, tizim konsepsiyasi asosida turli hodisa va obektlarni ko'rib chiqishni o'zida qamrab oladi. Tizimli yondashuv XX-asrda ishlab chiqilgan deb aytib bo'lmaydi. "Tizim" tushunchasini qadimgi davr va o'rta asr mo'tafakkirlarining ilmiy ishlarida uchratish mumkin. Biroq aynan XX-asr o'rtalariga tizimli yondashuv ilmiy dunyoqarashdan ilmiy paradigma va aniq metodologiyaga aylandi. Tizimli yondashuv davr talablariga javob shaklida paydo bo'ladi: muammolarning murakkabligi ilmiy-texnikaviy taraqqiyot jadal sur'atlar bilan o'sishi qisqa fursat va makonda inson idrok etish mexanizmlarini rivojlantirishini taqozo etdi.

Zamonaviy ma'nodagi tushuncha shaklida tizimli yondashuv 1950-60 - yillardan rivojlana boshladi. Bunday yondashuv rivoji ikki yo'nalishda – nazariy va amaliy shaklda parallel ravishda olib borilmoqda.

Nazariy yo'nalishda turli konsepsiyalar izchillik bilan jiddiy o'rganiladigan tizimga birlashib, mustaqil ilmiy soha – tizim nazariyasi paydo bo'ladi. Tizim nazariyasi to'g'risidagi mumtoz asarlar sirasiga avstriyalik biolog Lyudvig Bertalanfi va uning izdoshlari asarlari kiritish mumkin. Ushbu sohaning eng ko'zga ko'ringan vakillari sifatida A.Puankare, A.Bagdanov, A.Kolmogorov, V.Arnold, I.Prigojina, R.Akoff, E.Laslioni kiritish mumkin. Ammo tizimli yondashuv rivojiga u yoki bu ko'rinishda xissa qo'shgan olimlarning haqiqiy ro'yxati ancha uzundur. Tizimli qonuniyatlarni ham umumiy ko'rinishda ham

alohida sohalarda tadqiq etgan mualliflar sanab bo'lmaz darajada ko'p. Alohida ishlar va yo'nalishlar doirasida tizimli yondashuv, tizimli tahlil va bevosita tizim nazariyasining o'zida mujassam etgan turli sharhlarni uchratish mumkin. Mohiyat jihatidan tizimli hisoblanadigan ko'plab ilmiy va falsafiy ishlar amalga oshirilgan bo'lib, ularning na nomlanishida va na annotatsiyasida "tizim" so'zini uchramaydi. Bundan tashqari, har bir ilmiy sohada – biologiyadan tortib menejmentgacha – tizimlarning aynan o'sha soha doirasida xulq-atvor qonuniyatlarini o'rganuvchi mumtoz asarlar mavjud. Tizim nazariyasiga nimalar kirishi borasida ham chalkashliklar mavjud. Sinergetika, xaos nazariyasi, nomuvozanat termodinamikasi va boshqa bir qator tushunchalar alohida tizim fenomenlarimi yoki, alohida ilmiy yo'nalishmi, degan savollar ilmiy polemikadan o'rin olgan. Tizimlar hatti-harakatida haligacha tushuntirishning iloji bo'lmagan "oq dog'lar" mavjudligidan tashqari, allaqachon kashf etilgan qonuniyatlarni nazariy holatdan amaliyotga o'tkazish juda mushkulligi ish murakkablashtiradi. Tizimli model asosida murakkab hodisalarni tahlil etish va prognoz qilish zaruriy matematik apparatning, jumladan noxiziq boshqaruv rivojlanishi bilan cheklanadi. Garchi tizim nazariyasi tizimli tahlil uchun ilmiy baza bo'lsada, shu sohaga oid ko'plab zamonaviy nazariy va amaliy kashfiyotlar haligacha bevosita amaliyotda qo'llash uchun moslashtirilmay, hayotda kamdan-kam ishlatiladi.

Tizim nazariyasining asosiy obektlari tabiiy va sun'iy, jonli va jonsiz, real va mavhum, ularning paydo bo'lish va rivojlanish qonuniyatlaridan iborat. Ushbu nazariya tarafdorlari nuqtai nazaricha, dunyoda barcha narsa tizimdan iborat. Boshqacha qilib aytganda, har qanday hodisa va obektni bir tizim sifatida tasavvur qilish mumkin. Shu ma'noda tizim nazariyasi yakunlangan yoki to'liq emas, aksincha u turli o'lchamli g'oyalar, nazariy modellar va umidbaxsh kashfiyotlar yig'indisi bo'lib, javoblardan ko'ra savollar ko'proqdir.

Tizim nazariyasi ikkinchi yo'nalish – amaliyning ilmiy bazasi va umumiy paradigmasidir. Tizimli tahlil o'zida murakkab muammolarni o'rganish va hal etish metodologiyasini kasb etadi. Metodologiya amerikalik tadqiqotchilar va institutlar tomonidan keng o'rganilgan.

AQShda amaliy tizimli tahlil 1960 -yillardayoq e'tirof etilgan edi. Bunga Amerikaning yetakchi "fikr trest"laridan biri RAND korporatsiyasining faoliyati sabab bo'ldi. RAND ushbu metodologiyadan foydalanishning samaradorligini va istiqbollarni avval harbiy sohada – bevosita qurol-yarog' ishlab chiqarish tizimini yaratishda, so'ngra davlat boshqaruvining va sanoatning boshqa sohalarida ham isbotlab berdi. R.Maknamara ilmiy uslublardan tadbirkorlik va siyosatda foydalanish tarafdorlaridan bo'lib, tizimli tahlilni AQSh muassasalari orasida foydalanish ommalashuviga ko'maklashgan. Hozirgacha RAND tizimli tahlildan turli sohalarda foydalanadi. Natijada uning rivojlanishiga va ommaviy qo'llanishiga olib kelmoqda. Tizimli tahlilning turli sohalari uchun aniq metodikalarini ishlab-chiqish bilan amerikaning ilg'or oliy o'quv yurtlari shug'ullanmoqda. Misol uchun, Massachutis sanoat instituti huzurida Xalqaro

amaliy tizimli tahlil instituti ochilgan (International Institute for applied Sciences Analyses, IIASA).

2. Tizimli yondashuvda farazni isbotlash yoki rad qilish

Tizimli nuqtai nazar bilan farazni isbotlash va rad qilish jarayoniga umuman boshqacha yondashish mumkin. An'anaviy metodologiyada bu masalalarga ajratib olingan faraz sifatida qaralgan. Real fanda esa odatda bir farazni isbotlash yoki rad qilish mantiqiy ravishda boshqa farazlarga ta'sir qiladi. Aynan shuning uchun fanda ularni tekshirish uchun gipo – deduktiv uslub ishlatiladi.

Falsafa va metodologiya fanining o'ziga xos ahamiyati shundaki, butunning bo'laklari, tartib va tartibsizlik orasidagi nisbat kabi muammolarni tizimli yondashuv orqali yechish mumkin. Bu muammolar dunyoni paydo bo'lishi, tuzilmasi va rivojlanish qonuniyatlari o'zaro bog'liqligini tushuntirishda antik falsafa davridan qo'llab kelinmoqda. Antik mo'tafakkirlar tomonidan aytilgan, ko'plar asrlardan beri uydirma va xayol hisoblanib unutilgan taxmin va farazlar, endilikda olimlar tomonidan ilmiy uslublar asosida tadqiq qilinyapti. Shu paytgacha ushbu muammolarni yechishda reduksion tendensiyaga asoslanishgan, ya'ni murakkabdan oddiyga, butundan bo'lakka olib kelingan. Haqiqatan ham bilish odatda butunni qismga ajratish, murakkabni oddiy unsurga ajratishdan boshlanadi. Bunday tahliliy va differensial yondashuvda bo'lak butunning, oddiy esa murakkabning muhim ma'nosiga olib borishi muqarrar. Bunday holatda metodologiya fani mantiqiy va tahliliy falsafa tarafdorlarini qo'llab-quvvatlaydi. Ushbu holatni tanqid qilib, E.Laslo shunday deydi: "dunyo bo'laklardan tashkil topmagan", lekin "dunyo o'zaro bog'langan tizimlar yig'indisidan iborat".

Butunni bo'lakka nisbatan birinchi turishini eng mashhur tarafdorlari falsafada xolizm tarafdorlari hisoblanadi. Ular dunyo evolyusiyasida aynan butunni aniqlovchi va ijodiy boshlovchi deb hisoblashadi. Ko'pincha butunni bo'lakka nisbatan birinchi turishini himoya qiluvchilar va butun emerjent xususiyatlarga ega deguvchilar xolizm tarafdorlari hisoblangan.

Sinergetika va tizim nazariyalari ikkala tomonning ham butun va bo'lak o'rtasidagi munosabatga qarashi asossizligini ko'rsatadi. Birinchidan, butun sifatida olingan tizimning emerjent xususiyatlari uni tashkil qiluvchi bo'laklarning o'zaro ta'siri natijasida paydo bo'ladi. Bunday bo'laklar orasidagi o'zaro ta'sir o'zgarishi bilan tizimning xususiyatlari ham o'zgaradi. Ikkinchidan, yana paydo bo'lgan tizim o'zining bo'laklariga qayta ta'sir qiladi va ularni barcha tizimlarni umumiy maqsadga erishish uchun haraqat qilishga majbur qiladi. Bunday turdagi xulosalarga amalda ilmiy ma'lumotlarda kelingan, bo'lak va butun orasida o'zaro dialektik ta'sir mavjudligi isbotlangan. Shuning uchun ularni bir-biriga qarshi qo'yib bo'lmaydi, lekin ularni o'zaro bog'liqligini va birligini hisobga olish kerak.

Sinergetikada tartib va tartibsizlik o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik muammosini yechib, shunday xulosaga kelish mumkin: tartib tartibsizlikdan kelib chiqadi. I.Prigojin va I. Stengersning "Tartib – alg'ov-dalg'ov hosilasi" (Poryadok iz xaosa) nomli kitobi ushbu fikrga asoslangan. Murakkab va chigal hisoblanuvchi tartib

ham o'z navbatida o'ta tartibsizlikka aylanishi mumkin. Shuning uchun tartib va tartibsizlik kategoriyalari orasida ham o'zaro dialektik bog'liqlik mavjud.

Tizimli yondashuvnin g'oya va qarashlari dunyoning zamonaviy ko'rinishi va ilmiy dunyoqarashi yaratishda katta ahamiyatga ega. Bu ko'rinish fandagi yangi yutuqlar va zamonaviy ilmiy – texnik inqilob natijasida tubdan o'zgardi. Bizning ongimizga dunyoda sodir bo'layotgan voqea-hodisalar o'zaro kuchli bog'langan degan g'oya keladi, lekin dunyoning o'zi bir butun tizim sifatida namoyon bo'ladi.

3. Zamonaviy tizimli yondashuv

Zamonaviy tizimli yondashuv harakati Ikkinchi jahon urushidan keyin shakllangan bo'lib, o'z oldiga ulkan maqsadlarini qo'yadi:

Ilmiy bilishga tor fan sifatida yondashuvni tugatish, bunda u alohida, bir-biri bilan bog'liq bo'lmagan alohida tadqiqot sohalarini bo'lib qolishi zarur. Chunki bunday yondashuvning afzalligi – dunyoni bilishning tor sohalarida o'ziga xos qonuniyatlarni ochishning chuqurligi va batafsilligi o'zining teskarisiga aylanadi: dunyoga yaxlit qarash, olimlar o'rtasida bir-birini tushunish yo'qoladi, bir fanning usul va vositalari va uslublarini boshqasiga qo'llab bo'lmaydi, kelgusidagi tadqiqotlarning istiqbolini ko'rishga noqobil bo'lib qolinadi va boshqa qator salbiy omillar yuzaga keladi.

Fan va amaliy faoliyatning kompleks muammolarining fanlararo tadqiqi bo'yicha dasturlarni yo'lga qo'yishga ko'maklashish. Ilmiy bilim integratsiyasi bo'yicha say-harakatlarni tadqiqotlarning umumlashtiruvchi nazariyalari, paradigmalarini va uslublarini yaratish, bilish g'oyalari, tamoyillari va usullarini rivojlangan fanlardan kamroq rivojlanganiga ko'chirish.

Olimlar o'rtasidagi aloqaga, jumladan, fanning turli sohalarida faoliyat ko'rsatuvchi tadqiqotchilari o'rtasida aloqa o'rnatishga ko'maklashish. Buning uchun doimiy ravishda ilmiy sharhlar, referativ materiallar va tadqiqotlarning yangi natijalarini olimlarning milliy uyushmalari doirasida ham, turli xalqaro uyushmalarda ham nashr etish. Muntazam ravishda fanning turli sohalarining dolzarb masalalari yuzasidan kongresslar, simpoziumlar o'tkazish.

Bunday maqsadlarga erishishining muhim vositalaridan biri mavjud olamni o'rganishga yagona, yaxlit yondashuvga asoslangan keng tizimli yondashuv harakatini yoyish va ommaviylashtirishdir. Shu bilan bog'liq ravishda tizimli yondashuvga sal bo'lmasa yangi, tizimli falsafa sifatida qarala boshladi. Bunday yondashuv bevosita Ikkinchi jahon urushi va undan keyin turli ilmiy tadqiqotlarning yangi sohalaridagi yirik yutuqlar natijalaridan shakllangan qonuniyat edi. Aynan ular tizimli yondashuv harakati va uning ilk nazariya va tadqiqot uslublarining vujudga kelishiga turtki bo'ldi.

Bunday nazariyalarning yaratilishi zaruratiga olimlar, birinchi galda, kompleks muammolarni hal qilish jarayonida ko'plab omillarning o'zaro aloqadorligini hisobga olishga to'g'ri kelganda duch keldilar. Bunday muammolarga, xususan, urush davomida quruqlikda, dengizda va havoda jangovor amaliyotlarni rayejalashtirish va o'tkazish, ularni yagona boshqaruv doirasida

muvofiglashtirish, armiyani ta'minlash va butlash, tez o'zgaruvchan jangovor vaziyatda qaror qabul qilish va hakazolar kirar edi. Mazkur amaliy ehtiyojlar asosida amaliyotlar tadqiqi deb nom olgan birinchi tizimli yondashuv nazariyasi paydo bo'ldi.

Tizimli yondashuv g'oyalarini iqtisodiy jarayonlar tahlilida qo'llash ahamiyatli natijalarga olib keldi. Birinchidan, o'yinlar nazariyasining vujudga kelishiga ko'maklashdi, uning yordamida aniq matematik uslublar orqali bozordagi iqtisodiy subektlarning xatti-harakatlarini tahlil qilish mumkin bo'ldi. Ikkinchidan, qarorlar qabul qilish nazariyasi iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy va jamiyat hayotining o'zga sohalarida vujudga keladigan boshqa murakkab vaziyatlarda boshqaruv va boshqa qarorlarni baholash va tahlili qilish uchun muhim vosita bo'lib qoldi. Bunday sharoitda, birinchidan, maqsadga erishish uchun u yoki bu muqobilning qanchalik foydali ekanligini hisobga olish, ikkinchidan, tegishli muqobilni amalga oshirish ehtimoli qanday ekanligini hisobga olishga to'g'ri keladi. Ushbu o'lchovlar yaratilishining favqulodda ahamiyatiga oqilona qaror deb qaraladi. Qaror qabul qilish nazariyasi uslublari inson faoliyatining turli sohalariga noaniq sharoitda ish ko'rish zarur bo'lganda, jumladan, tizimli tahlilda tatbiq qilinmoqda. Biroq ushbu tahlil faqat jamiyat uchun muhim bo'lgan reja hamda harakatlar dasturining belgilovchi o'lchovlarining miqdoriy bahosiga asoslanmaydi. Bunda ko'pincha ularning miqdor bahosi bilan cheklaniladi, biroq dasturning turli unsurlari, maqsad va vazifalari bir butun doirasida bir-biri bilan o'zaro aloqadorlikda tahlil qilinadi.

Tizimli yondashuv uslubining shakllanishida eng katta qadam tizimli tahlilning yangi, umumlashtiruvchi nazariyalari, kibernetika va u bilan chambarchas bog'liq axborot nazariyalarining vujudga kelishi bo'ldi. Ularda yangi butunlik, jarayonlar va tizimlar mazmuni turlicha bo'lgan tadqiqotga umumiy yondashuv yaqqolroq ko'zga tashlanadi. Bu jihatdan texnik qurilmalar, tirik organizmlar va ijtimoiy-iqtisodiy tizimlar haqidagi fan sifatida kibernetikaning vujudga kelishi diqqatga sazovordir. Garchi texnikada ham, biologiyada ham, iqtisodda ham maxsus boshqaruv nazariyasi mavjud bo'lgan bo'lsada, kibernetika vujudga kelguniga qadar yagona, umumiy nazariya yo'q edi. Boshqaruvga yangi kibernetik yondashuv uning xususiy, aniq mexanizm va jarayonlarida mavhumlashadi. Shu sababli boshqaruvning avvalo sanoqsiz ikkinchi darajali tafsilot va detallar bilan to'sib qo'yilgan chuqurroq va umumiy qonuniyatlarini yuzaga chiqarish imkonini beradi. Ma'lumki, dinamik tizimning barqaror faoliyati asosida manfiy aks aloqa tamoyili yotadi, tizimni o'zini-o'zi tashkillashtirishi esa – musbat aks aloqa bilan bog'liq. Ushbu tamoyillar oldin maxsus shaklda aniq tizimlarda ochilgan va keyinchalik fahmlanib, umumlashtirildi va butun tizimlarga yo-yil di.

Boshqaruv jarayoni ilk marta kibernetika doirasida umumiy tarzda axborotni uzatish va o'zgarish jarayoni ekani aniqlangan. Aftidan, aynan shu asosda ba'zi olimlar kibernetikani boshqaruv jarayonida axborotni saqlash, o'zgartirish va

uzatish to'g'risidagi fan deb biladilar. Bularning barchasi axborot nazariyasi boshqaruvning umumiy nazariyasi sifatida umumiy kibernetika bilan yaqindan bog'liqligiga guvohlik beradi. Boshqaruvning o'zini esa algoritm deb ataluvchi aniq qoidalar, ko'rsatmalar yoki buyruqlarning muayyan ketma-ketligi yordamida tasvirlash mumkin. Tez ta'sir qiluvchi hisoblash vositalari paydo bo'lishi bilan, ular ommaviy xarakterdagi, masalan, texnologik jarayonlarni boshqaruv, harakatni nazorat qilish, mahsulot ta'minoti va sotuvini tashkillashtirish va hakazo fandagi texnika yutuqlaridan foydalanilgan eng yaxshi tadqiqotlar natijalarini birlashtirgan zamonaviy ilmiy-texnika inqilobining manbalaridan biriga aylandi.

Tizimli yondashuvda matematik modellashtirish o'rni. Tizimli yondashuv uslubining zamonaviy nazariy va ayniqsa amaliy matematika bilan aloqasi nafaqat uning g'oyalaridan keng foydalanilishida, balki obektlar tadqiqining o'ziga yondashuvda ham namoyon bo'ladi. Tizimli yondashuvning ushbu o'ziga xosligini yaxshiroq anglash uchun boshidanoq u tayanadigan nazariya va modellar tushunchalari xilma-xil muayyan mavzudagi predmetlar, hodisalar va jarayonlar tadqiqi uchun yaroqli bo'lishi kerak. Buning uchun esa aniq tizimlarning xususiyatlari va o'ziga xosliklaridan mavhumlashishi va muayyan turdagi barcha tizimlarga tegishli bo'lgan umumiy, jiddiy xususiyatlarni ajratish zarur.

Mazkur maqsadga erishishning eng samarali vositalaridan biri matematik modellashtirish hisoblanadi. Matematik model qurishdan oldin muayyan tizim va jarayonlarni sifat darajasida sinchiklab tekshirish zarur bo'ladi. Shu asnda, eng avvalo, muayyan mazmundagi har xil, biroq bir turdagi narsalarga xos umumiy, bir turdagi xususiyatlar aniqlanadi. Mavhum matematik shaklda aniq bog'liqliklarni ifodalash uchun mazmun jihatidan har xil predmetlar, hodisalar yoki tizimlar o'rtasidagi o'zaro mos keladigan o'lchov birligini son bilan ifodalasa bo'ladigan qandaydir umumiylikni (masalan, o'lchamlari, hajmi, og'irligi, darajasi va h.k.) topish zarur.

Keyin sifat darajasida belgilangan aloqalar o'lchovlar yoki ularni son darajasida aks ettiruvchi o'zgarishlar o'rtasidagi funksional nisbatlar bilan tasvirlanadi. Bunday yondashuvning afzalligi aniq. Negaki ular quyidagilarga imkon beradi:

Birinchidan, murakkab tizimlarni tasvirlovchi ko'plab o'zgaruvchilar o'rtasida o'zaro aloqa o'rnatish. Tezkor hisob-kitoblar paydo bo'lgunga qadar matematik model vositalarini mavjud nomukammal vositalar bilan tahlil qilish mumkin bo'lishi uchun muqarrar soddalashtirishga to'g'ri kelar edi. Bu esa bunday modellarning bir xil emasligini keltirib chiqarar, oqibatda esa ularning ilmiy-nazariy va amaliy tadqiqotlarda qo'llanishini cheklar edi.

Ikkinchidan, aniq tizimlar uchun mos matematik modellar tuzish ularni kuzatish va tajriba yordamida tekshirish jarayonini yengillashtiradi. Matematik model turli matematik tenglama va boshqa mavhum tuzilmalar yordamida ifodalangan farazdan iborat. Shu sababli uni tekshirish, har qanday farazni

tekshirish kabi, u o'zida voqelik to'g'risida qancha ko'p ma'lumotni jamlasa, shuncha oson bo'ladi, tizimli model esa aynan shunday xususiyatga ega.

Uchinchidan, tizim unsurlari o'rtasidagi bog'liqlikni miqdoriy, matematik modellar yordamida ifodalash tizimlarning xatti-harakati to'g'risida o'ta noaniq sifat ko'rsatkichlari yordamida amalga oshirilgan taxminlardan ko'ra aniqroq bashoratlar qilish imkonini beradi.

Tizimlarni matematik modellashtirishda tadqiqotning tizimni xarakterlovchi miqdor va sifat jabhalari bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'ladi. Tizimning unsurlari xususiyatlari o'rtasidagi munosabatlarni tizimning integrativ xususiyatlarini oldindan sifat jihatidan o'rganmay turib aniqlab bo'lmaydi.

Nazorat uchun savollar

1. Tizimli yondashuv tushunchasi
2. Tizimli yondashuvda matematik modellashtirish o'rni
3. Tizim nazariyasidagi asosiy yo'nalishlar?
4. Tizim nazariyasining asosiy obyektlari?
5. Tizimli nuqtai nazar bilan farazni isbotlash va rad qilish jarayoni?
6. Sinergetika va tizim nazariyalarining butun va bo'lak tushunchalariga yonadashuvi?
7. Tizimli yondashuvning dunyoning zamonaviy ko'rinishi va ilmiy dunyoqarashi yaratishdagi ahamiyati.
8. Zamonaviy tizimli yondashuv harakatining maqsadlari.
9. Tizimli yondashuv g'oyalarini iqtisodiy jarayonlar tahlilida qo'llash ahamiyati.
10. Tizimli yondashuv uslubi va axborot nazariyalarining vujudga kelishi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Системный подход: анализ и прогнозирование международных отношений (опит прикладных исследований) \ Под. ред. И.Г.Тюлина. М., 1991
2. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.
3. Блауберг И. В. Проблема целостности и системный подход. М., 1997
4. Юдин Э. Г. Методология науки. Системность. Деятельность. М., 1997
5. Антонов А. В. Системный анализ. Учебник для вузов. М., 2004

V. ILMIY TADQIQOTDA TIZIMLI TAHLIL

Reja

1. Tizimli tahlil tushunchasi
2. Tizimli tahlil boskichlari

3. Tizimli tahlil uslublari

1. Tizimli tahlil tushunchasi

Tizimli tahlil – aniq maqsadli ilmiy tadqiqot faoliyatining turi bo‘lib, bunda tadqiqotchi diqqat-e’tibori ilmiy bilimlar haqida ularning shakli, mazmuniga, shuningdek, batafsil tekshirish, aniq tushuncha va tasdiqlarni ilgari surish darajasiga muvofiq maqbul tasavvurni yaratish uchun qaratiladi.

Tizimli tahlil fani – murakkab tizimlarning yuzaga kelishi (shakllanishi), yashashi (faoliyat ko‘rsatishi), parchalanishi (ishdan chiqishi) jarayonlari, qarama-qarshiliklar vujudga kelishi, rivojlanishi va hal etilishi jarayonlarining umumiy qonuniyatlari, shuningdek, murakkab tizimlardagi maqsadlarni sintez qilish qonuniyatlari (ushbu qonuniyatlarni murakkab tizimlarning tuzilmasi, xarakteri va komponentlari o‘rtasidagi aloqalar dinamikasi bilan aniqlanadi).

Tizimli tahlil kompleks tadqiqot turi bo‘lib, murakkab tizimlarni tuzilmaviy va funksional qismlarga ajratish (*dekompozitsiya*) maqsadida qo‘llanadi.

Amaliyotda tizimli tahlilning mohiyati ilk bosqichda unchalik qat’iy bo‘lmagan ta’riflarda namoyon bo‘ladi. Masalan, ishlab chiqarishda – «loyihadan avvalgi bosqich (*preconstruction stage*)», ilmiy tadqiqotlarda – «modeldan avvalgi bosqich (*premodulation stage*)», «formallashtirilgan sog‘lom fikr», «yetti o‘lchab bir kes» va boshqalar. Ushbu ta’riflarning barchasi u yoki bu tarzda tizimli tahlil boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonlari bilan o‘zaro bog‘liq ekanini ko‘rsatadi.

Umuman olganda, tizimli tahlil har qanday turdagi tizimlar va obyektlarni o‘rganishi mumkin bo‘lib, bunda tadqiqot obyekti tizim, ya’ni murakkab tizim sifatida tasvirlanadi. Aslida tizimli tahlil uslubining mohiyati ham aynan shunda. Ammo tizimli tahlilning bosh vazifasi – tadqiqot jarayonini maqbullashtirish emas, balki uning birinchi va eng muhim vazifasi *tadqiqot obyektiga mutlaqo o‘xshash bo‘lgan modelni yaratishdan* iborat.

Tadqiqotlarning keyingi bosqichlarida tizimli tahlil metodikalarini qo‘llagan holda modeli, kichiklashtirilgan (*scaled-down*) va haqiqiy tajribalarni rejalashtirish (*full-scale investigations*), tashqi ta’sirlar o‘zgarishini belgilash uslubini orqali o‘rganilayotgan tizimning fe’l-atvor reaksiyalarini (*behavioral response*) aniqlash, fe’l-atvorning kerakli modellarini yaratish va tadqiqotning real obyektiga joriy qilish mumkin.

Tizimli tahlil tahliliy tadqiqotda asosiy metodologik tizim roliga mos keladi. Negaki u:

⇒ kelib chiqishi turli xil bo‘lgan tizimlarni tasvirlash uchun eng rivojlangan tushunchalar majmuiga;

⇒ tizimlarni o‘rganish ko‘psonli uslublarga;

⇒ turli xil ma’lumotlarni tahlil qilish va bilimlar yetishmovchiligining o‘rnini to‘ldirish uslublari majmuasi kabilarga ega.

Bularning hammasi o‘rganilayotgan tizimlar haqidagi bilimlar yetarli

bo'lmagan sharoitda murakkab fanlararo (*interdisciplinary*) muammolarni tahlil qilish, ma'lumotlar kamligini to'ldirish imkonini beradigan faoliyatni rejalashtirishga yordam beradi. Ya'ni tizimli tahlil o'z imkoniyatlariga ko'ra, boshqaruv masalalarini hal qilish maqsadida turli ilmiy uslublarni qo'llashda yuqori samaradorlikni ta'minlaydigan birlashtiruvchi fan darajasiga da'vo qilishi mumkin.

Tizimli tahlil doirasida ko'plab tahliliy faoliyat metodikalari ishlab chiqilgan bo'lib, ular mantiqiy-intuitiv yondashuvlarni ilmiy uslublar bilan birga olib borish, subyektiv ekspert baholari va statistik kuzatuvlarning obyektiv natijalaridan birday samarali ravishda foydalanish, ko'p modeli (*many-model*) tadqiqotlar olib borishda dinamik va statistik modellarni uyg'unlashtirish imkonini beradi.

5.2.Tizimli tahlil boskichlari

Tizimli tahlil o'zida analiz va sintezning noformal va formal uslublaridan foydalanishni mujassamlashtiradi. Bunga esa noformal tizimli tahlil va prognostika (*analitikning shaxsiy va ijtimoiy tajribasiga asoslangan evristik xarakterdagi tadbirlarni amalga oshirishga qaratilgan*), qarorlarni tanlash va qabul qilish nazariyasi (*afzalliklar va foydalilik nazariyasiga asoslanadi*), murakkab tizimlar va ko'pmodelli tadqiqotlar nazariyasi, sinergetika va iyerarxik tizimlar nazariyasi, katta tizimlar nazariyasi (*to'plash va qismlarga ajratishning formal tartibotlariga asoslanadi*) kabi tizim nazariyalaridan foydalanish orqali erishiladi.

Yuqorida sanab o'tilgan nazariyalar o'ziga xos formal apparatga ega bo'lib, u har xil tadqiqot muammolarini hal qilishga mo'ljallangan. Bir holatda bu ekspert baholarini muvofiqlashtirish vositasi, subyektiv ehtimolliklardan foydalanish bo'lsa, boshqa holatda strategiyalarni ko'p mezonli tanlashning qat'iy matematik tadbirlari, uchinchi holda esa asosiy e'tibor mantiqiy formal apparatga beriladi. 1) Turli xil cheklovlar (resurslar va boshqalar) tahlili. Maqsadlar va cheklovlar tahlili o'zaro uyg'un jarayonlardan iborat – tizimli tahlil muammolari vaziyat keltirib chiqargan turli-tuman cheklovlar sharoitida hal qilinadi. Maqsadga esa aynan mavjud sharoitlardagina erishish talab qilinadi. Shu bilan birga, maqsadlar qatoriga shart-sharoitlarni o'zgartirish zarurati bilan bog'liq maqsadlar ham kiritilishi mumkin.

Cheklovlar har xil xususiyatga ega bo'lib, turli murakkablik darajasida bo'ladi. Barcha cheklovlar orasida, shubha yo'qki, aynan resurslar bilan bog'liq cheklovlar eng keskin hisoblanadi. Ammo cheklovlar tahlili ham sintez bosqichisiz rivojlana olmaydi – avvalo tizim va/yoki vaziyatning modeli yaratilishi lozim. Ushbu model minimal formallashishi lozim, ayrim hollarda tabiiy muloqot tilida ifodalangan konseptual model ham yetarli bo'ladi. Bu bosqichda model fan sohasida mavjud bo'lgan qarama-qarshiliklarni aks ettirish va/yoki aniqlash imkonini beruvchi vosita sifatida namoyon bo'ladi. 2) **Muqobil strategiyalarni sintez qilish.** Muqobil strategiyalar obyektiv ravishda mavjud bo'lgan va/yoki subyektiv baholash asosida kiritilgan cheklovlarni hisobga olgan holda sintez qilinadi va harakatlarning ma'lum darajada detallashgan izchillik sifatida namoyon

bo‘ladi. Ushbu bosqichda faraz asosida o‘rnatilgan cheklovlar doirasida qolish imkonini beruvchi strategiyalar ko‘p miqdordagi ehtimoliy muqobilliklarga kiritiladi, bunda hozircha afzalliklar hisobga olinmaydi. 3) **Afzalliklar mezonlarini sintez qilish.** Afzallik mezon – ko‘plab ehtimoliy muqobillar ichidan bitta maqbulini tanlab olish tartibini belgilaydigan qoidadir. Lekin bunday qoida faqat eng oddiy hollardagina bitta bo‘lishi mumkin, ko‘pincha mezonlar bir necha bo‘ladi. Afzallik mezonlarini sintez qilish jarayonida belgilangan maqsadlarga javob beradigan va muqobil strategiyalarning real qiyosiylikini ta‘minlaydigan mezonlar tatbiq qilinadi. Ushbu bosqichda analitikning vazifasi baholar subyektivligini minimal darajaga keltiruvchi obyektiv baholash mezonlarini sintez qilishdan iborat bo‘ladi. Natijada muqobillikni tanlashning kompleks mezoni sintez qilinib, u o‘zida afzallikning alohida mezonlarini mujassamlashtiradi. 4) **Modelni sintez va analiz qilish.** Muqobil strategiyalar odatda modellar vositasida tadqiq qilinadi. Ko‘p mezonli baholash muammolarini hal qilish uchun tizim va uning unsurlari fe‘l-atvorining har xil jihatlarini aks ettiruvchi turli-tuman modellardan foydalanish talab qilinadi. Bundan tashqari, analitik jarayonlar o‘z qobig‘iga o‘ralib qolishi (izolyatsiyasi) muammosi bilan to‘qnash keladi: bir tomondan, model mavjud bo‘lishi kerak (aks holda mezonlarni sintez qilib bo‘lmaydi), boshqa tomondan esa, modelni sintez qilish lozim.

Ammo yana bir narsani yoddan chiqarmaslik kerak: birinchi holatda umuman tizim va vaziyat modeli haqida gap ketayotgan bo‘lsa, boshqa holatda esa, masala muqobil strategiyani amalga oshirish davomida uning o‘zgarishi haqidadir. Bunda model o‘z mohiyatiga ko‘ra kibernetik xususiyatga ega bo‘lishi lozim, ya‘ni u boshqaruv strategiyalari tahlili nuqtai nazaridan tizimning xususiyatlarini hisobga olishi kerak. Ushbu bosqichda ma‘lum muqobillikni amalga oshirishning samaradorligi baholanadi va ko‘plab ehtimoliy muqobilliklar ichidan eng maqbuli (yoki maqbulga yaqin bo‘lgani) tanlab olinadi. 5) **Modellashtirish.** Bu bosqichda model sintez va analiz obyekti sifatida emas, balki tadqiqot vositasi sifatida qo‘llanadi. Ya‘ni modellar adekvat deb faraz qilinadi va modellarni takomillashtirishni davom ettirish maqsadga muvofiq emas, deb qabul qilinadi. Modellardan voqelikning berilgan parchalarini mujassamlashtiradigan tizimlar sifatida foydalaniladi – ularda avvalgi bosqichlarda aniqlangan munosabatlar va bog‘liqliklarni aks ettiruvchi hisoblash va mantiqiy amaliyotlar amalga oshirilib, muqobil strategiyalarni taqqoslash imkoniyatini beruvchi mezonlarni tanlashning ahamiyati aniqlanadi. Bu o‘rinda masala boshlang‘ich parametrlar va boshqaruv strategiyasini aks ettiruvchi mantiq variatsiyasidadir. Natijada tanlov mezonlari, qaltisliklar va boshqa yakunlovchi bosqichda qo‘llanadigan ma‘lumotlarning ahamiyati va bahosini o‘z ichiga olgan boshlang‘ich ma‘lumotlar to‘plami shakllanadi. Ushbu bosqich yakunida «... *bo‘lsa nima bo‘ladi?*» degan savolga javoblar topiladi. 6) **Tavsiyalarni sintez qilish.** Bu tizimli tahlilning yakunlovchi bosqichi bo‘lib, unda o‘tkazilgan tadqiqotdan xulosalar chiqarilib, uning natijalarini amalga oshirish bo‘yicha tavsiyalar beriladi.

Aynan shu yerda analitikaning oltin qoidasi – javobgarlikni taqsimlash tamoyili amalga oshadi. Analitikning javobgarlik sohasi o‘tkazilgan tahlil sifati va to‘liqligini, tahliliy materiallarni taqdim qilish uchun sifatli rasmiylashtirishnigina qamrab oladi. Bu bosqichda tizimli-kibernetik tadqiqotning butun tadbirlari siklini o‘tkazish natijasida olingan bilimlar aniq va ravshan ko‘rinishga ega bo‘lishi kerak. Qaror qabul qiladigan, muqobil variantni tanlaydigan shaxsga isbotlangan xulosa va tavsiyalarni u qabul qila oladigan shakl va tushunchalarda yetkazish lozim.

3.Tizimli tahlil uslublari

Tizimli tahlilning noformal uslublari– asosan tahliliy faoliyatni tashkil qilish masalalarini hal etishga qaratilgan.

Bunda gumanitar fanlar sohasida (psixologiya va uning texnik ilovalari, masalan muhandislik psixologiyasi) to‘plangan bilimlarni jalb qiluvchi metodikalardan keng foydalaniladi. Kognitiv psixologiya – psixologiyaning inson anglash faoliyati o‘ziga xosliklarini o‘rganuvchi bo‘limi kabi fanlar ham katta ahamiyatga ega. Shuningdek, bilimlarni maqbul ravishda gavdalandirish, aqliy mehnatni tashkil qilish masalalari (ishchi sessiyalari reglamentidan tortib ishchi guruhlar tarkibini yig‘ishgacha va «aqliy hujumlarni» o‘tkazish tartibigacha) o‘rganiladi.

Hisoblash texnikalari rivojlanib borgani sari tizimli tahlilning ushbu sohasi bilimlarni saqlash va gavdalandirishning qudratli, jumladan, sun‘iy uch o‘lchovli tasvir rejimida ishlaydigan, vositalar, tahliliy faoliyatni telekommunikatsion ta‘minlash vositalari va boshqa, aqliy mehnatni jadallashtiruvchi vositalarga ega bo‘ldi. Ba’zi mualliflar ushbu uslublar guruhini mo‘taxassislar intuitsiyasi va tajribasini faollashtirishga qaratilgan uslublar, deb ataydilar.

Noformal uslublar o‘z nomiga qaramay formal tadbirlarni ham o‘z ichiga oladi. Xususan, ancha murakkab bo‘lgan statistik, nazariy-ko‘plik (*set-theoretic*) va mantiqiy tartibotlardan foydalaniladi. Zero bunday tadbirlar ekspertlarning turli-tuman subyektiv baholarini tahlil qilish asosida ishlab chiqilgan, chuqur o‘ylab ko‘rilgan va isbotlangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Ishchi sessiyalar natijalarini qayta ishlashda qo‘llanadigan formal vositalar fanning boshqa sohalarida foydalaniladigan vositalar kabi murakkab va nozikdir.

Noformal uslublarga quyidagilar kiradi: aqliy hujum uslubi; ishchi sessiyalarni modellashtirish va o‘yin texnologiyalari uslubi; ekspert-tahlil uslubi; Delfi uslubi; ssenariy uslubi; muammo sohasini tasniflash va tizimlash uslublari; ma’lumotlarni (diagrammalar va boshqalar ko‘rinishida) ixcham ko‘rinishda taqdim qilish uslublari; vaqtning taqsimlash (*scheduling*) va boshqa uslublar.

Tizimli tahlili texnologiyasi – tizim haqida ma’lumotlar olish maqsadida tizimli yondashuv metodologiyasini qo‘llash bo‘yicha harakatlar majmui. Mo‘taxassislar tizimli tahlil texnologiyasining quyidagi bosqichlarini ajratib ko‘rsatadi: tadqiqotning asosiy maqsadlari va vazifalarini aniqlab olish; tizimning chegaralarini aniqlash, uni tashqi muhitdan ajratib olish, tizim nimalardan (kichik

tizimlar, omillar, o'zgaruvchilar va hakazolar) tarkib topganini o'rganish; tizim yaxlitligi mohiyatini aniqlash; uning o'zaro bog'liq bo'laklarini tahlil qilish; tizim tuzilmasini ishlab chiqish; tizim va uning bo'laklari bajaradigan funksiyalarni ko'rsatib berish; ularning maqsadlarini muvofiqlashtirish; tizim va uning har bir bo'lagi chegaralarini aniqlashtirish; emerjentlik hodisalarini tahlil qilish va tizimli modelni ishlab chiqish.

Tizimli tahlilning formal uslublari – tashqaridan qaraganda noformal uslublarning aksiga o'xshaydi; qat'iy matematik belgilardan foydalangani sababli ular tizim nazariyasining qarama-qarshi qutbida turuvchi noformal uslublardan farq qiladi. Mavhum matematik tuzilmalar bunda ikkilamchi amaliyotlarni bajarmaydi, balki jarayonlar mohiyatining namoyon bo'lishi hisoblanib, tadqiqot natijalarning bashorat qilsa bo'ladigan aniqligi va obyektivligini ta'minlaydi.

Noformal uslublardan formal uslublarga o'tish – tizim haqidagi bilimlar taraqqiyoti mahsulidir. Biroq shuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, tizimli tahlilning o'zi ham bilimlarni bosqichma-bosqich to'plash va tizimlashtirish, jarayonlar va tizimlar kibernetik modelini takomillashtirish vositasi hisoblanadi.

Tizim-kibernetika sohasini boshqalardan ajratib turuvchi xususiyat –uning doirasida qat'iy va qat'iy bo'lmagan uslublar, fan sohasini tavsiflash borasidagi mantiqiy-lingvistik va tahliliy uslublarning tabiiy uyg'unligi amal qilishidadir. Tizimli tahlil mohiyatiga ko'ra o'ziga xos metodologik tizim bo'lib, uning doirasida bilimlar va modellarning bilimlarni to'plashning ilk bosqichlaridayoq qo'llash imkoniyatini ham rad etmaydigan tartibdagi taraqqiyoti uchun shart-sharoitlar yaratiladi.

Formal uslublar tizimlarni formallashtirish holda gavdalantirish uslublari deb ham ataladi va quyidagilarni qamrab oladi: tahliliy uslublar: ehtimolli va statistik uslublar; nazariy-ko'plik (set-theoretical methods) va mantiqiy uslublar; lingvistik (tilshunoslik) va semiotik (belgilar va belgi tizimlari haqidagi fan) uslublari; grafik va boshqa uslublar.

Bir guruh uslublardan ikkinchisiga o'tishda bilimlarni bosqichma-bosqich tizimlashtirish metodikalari qo'llanadi. Ushbu metodikalardan foydalanish, o'z navbatida, tizim haqidagi bilimlarga yanada qat'iy ko'rinish, tizimning fe'l-atvoriga esa ko'proq aniqlik berish imkonini beradi.

Nazorat uchun savollar

1. Tizimli tahlil fani nimani o'rganadi?
2. Tizimli tahlilning formal uslublari
3. Tizimli tahlili texnologiyasining bosqichlari
4. Tizimli tahlilning noformal uslublari
5. Tizimli tahlilning bosh vazifasi
6. Turli xil cheklovlar (resurslar va boshqalar) tahlili.
7. Muqobil strategiyalarni sintez qilish.
8. Afzalliklar mezonlarini sintez qilish

9. Modelni sintez va analiz qilish
10. Modellash va tavsiyalarni sintez qilish

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Системный анализ. Антонов А.В.М.2006.
2. Очерки теории и методологии политического анализа международных отношений. М.: Московский рабочий, 2002. 390 с
3. Силич В.А., Силич М.П. Системный анализ и исследование операций. Учебное пособие. – Томск, 2000.
4. Спитснадел В.Н. Основы системного анализа. Учебное пособие. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2000.
5. Мировая политика: теория, методология, прикладной анализ. отв. ред. Какошин Г.А. Боготуров А. М. 2009.

VI. XALQARO MUNOSABATLARNI TADQIQ ETISHDA TIZIMLI YONDASHUVNING AHAMIYATI

Reja

1. Xalqaro munosabatlarni tizimli tadqiq etish jarayonlarining uziga xosligi
2. Xalqaro munosabatlarni tadqiq etishdagi tizimli yondashuv
3. Xalqaro tizimga tizimli yondashuv

1. Xalqaro munosabatlarni tizimli tadqiq etish jarayonlarining uziga xosligi

Ilmiy tafakkurdagi “yirik munozaralar” mazmunini tashkil etuvchi turli yondashuvlar o'rtasida xalqaro munosabatlar obyekti nima bo'lishi kerak va uni qay tarzda o'rganish zarur, degan savollar doirasida jo'shqin raqobat kechgani ma'lum.

G.Morgentau, K.Doych, D.Singer, K.Uols, J.Rozenau, I.Vallerstayn va XX-asrning boshqa taniqli tadqiqotchilari ishlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, bu tadqiqotlarning bosh maqsadi – insoniyatni o'ylantirgan savollarga javob topishda emas, balki masalalarni to'g'ri tanlash va qo'yish bo'lgan. Bu konsepsiyalarning ahamiyati ularning bashorat qilish kuchi bilan emas, balki keyingi kelajak avlod olimlari uchun muhim asos bo'lib xizmat qilishi bilan belgilanadi. XX-asr nazariyalari turli uslubiy va ilmiy paradigmalar asosida va turli amaliy ma'lumotlarning asl mohiyatini anglab yetish asosida shakllantirilgan. Shuning uchun ham ularni bir biridan farqlash va o'zaro taqqoslash qiyin. Shuningdek, xalqaro munosabatlar mumtoz nazariyasi tasniflari bu borada shartli hisoblanadi.

Zamonaviy xalqaro munosabatlar nazariyasi aniq bilimlar jamlanmasini emas, balki ko'proq turli kuzatish va konsepsiyalarning to'plamini eslatadi. Bu esa

o'z navbatida xalqaro munosabatlar fanining boshqa fanlarga nisbatan yangiligi, obyektining keng va murakkab ekani bilan bog'liq. Tadqiqot predmetining aniq chegaralanmagani tufayli olimlar o'z ishlarida chegara doirasidan tashqarida sodir bo'lgan muammolar tahliliga ham kirishib ketadilar.

Jamiyat hayotida biror-bir siyosiy o'zgarish, siyosiy voqea-hodisa siyosat tasiriga beriladi. Shu bois xalqaro munosabatlar nazariyasi fan sifatida jamiyat hayotining turli sohalaridagi o'zgarishlarda ilmiy va nazariy jihatdan beqiyos o'rin to'tadi.

Xalqaro munosabatlar sohasiga misli ko'rilmagan e'tibor XX-asrda kishilik jamiyatida ro'y bergan voqea-hodisalarning mohiyatini yanada yaxshiroq tushunib yetishga intilish oshgani sababli kuchaydi. Xalqaro munosabatlar fanining asosiy vazifasi butun dunyodagi xalqaro ahamiyatga molik global miqyosda amal qiluvchi qonuniyatlar va tendensiyalar haqidagi bilimlarni to'plab borishdan iboratdir.

Xalqaro munosabatlar fanini o'rganishning birinchi bosqichi – bu fanning o'z tadqiqot doirasini aniqlash va uni boshqalardan farqli jihatlarini ajratib olish bilan bog'liq.

Xalqaro jarayonlarni o'rganish bilan bog'liq ilk nazariyalar xalqaro munosabatlar sohasini boshqa ko'proq rivojlangan fanlar doirasida ularning uslub va vositalaridan foydalangan holda o'rganilishi natijasida yuzaga kelgan. Fanning turli sohalarini turfa yondashuvlar asosida kuzatish natijasida yetarli darajada amaliy ma'lumotlar to'plandi. Mazkur ma'lumotlarga tayangan holda fan bilan aloqador xalqaro darajada kuzatish mumkin bo'lgan qonuniyatlarni aks ettirgan ma'lum nazariyalar shakllandi.

Realizm ko'proq siyosiy ko'lamni aks ettirsa, liberalizm – falsafiy, geosiyosatda – geografik, marksizm – ijtimoiy-iqtisodiy masalalar ko'riladi. Xalqaro munosabatlar fani ijtimoiy-siyosiy fanlar tizimida muhim o'rin tutib, davlatlararo munosabatlarni va mamlakatlar tashqi siyosatini o'rganishda o'ziga xosligi, maqsad va vazifalari, keng qamrovli ekani, boshqa fanlar bilan aloqadorligi bilan boshqa fanlardan ajralib turadi.

Xalqaro tizimning neorealistik konsepsiyasi. Siyosiy realizmning paradigmasi kamida uch sabablarga ko'ra yetarlicha mahalliy va nozik tizimli modelni yaratish imkonini beradi. Birinchidan, xalqaro munosabatlar ma'lumotlari davlatlararo aloqalarga avvalo aniq va funksional o'xshash unsurlar – davlatlar yoki ularning muqobillarini alohida ajratish imkonini beradi. Ikkinchidan, ushbu unsurlarning fe'l-atvori, ayniqsa o'z-o'zini tashkil etishdek xususiyatlari anchayin batafsil tadqiq etib kelinmoqda, demak bu sohada yetarlicha qonuniyatlar ochilgan. Jumladan, unsurlarning o'z-o'zini tashkil etishdek hususiyatini fahmlashda tuzilma dunyoda kuch va ta'sir doirasi taqsimlanishi natijasini tushunish g'oyasini anglashga ko'maklashadi. Shu bilan bir qatorda so'z borayotgan masala davlatlarning o'z-o'zini tashkil eta olishi haqida emas, faqatgina tahlil etilayotgan tizim doirasidagi "kuchlar markazlari" haqidadir. Aynan yetakchi o'yinchilarning

yoki M.Kaplan aytaganday “Essential States”larning o‘z-o‘zini tashkil etishini tahlil qilish tuzilmasi konfiguratsiyasining miqdorini hisoblay olish darajasigacha yetib borish imkonini beradi. Uchinchidan, siyosiy o‘zaro bog‘liqlikka urg‘u berish tizimning yagona tuzilmasini – siyosiy tuzilmani ko‘rib chiqish imkonini beradi. Shuni alohida ta’kidlash zarurki, xalqaro munosabatlar nazariyasi borasidagi dastlabki tizimli konsepsiyalar yagona tarixiy tizimni – suveren davlatlar tizimi yoki Vestfal tizimini o‘rganishga asoslangan edi. Biroq bu yuqorida zikr etilgan konsepsiyalar boshqa xalqaro tizimlarni o‘rganishda qo‘llab bo‘lmaydi, degani emas.

Shunday qilib, fan ixtiyorida o‘z vazifasiga ko‘ra o‘xshash bir qancha unsurlar mavjud. Realistlarning fikricha, har qanday davlatning tabiiy faoliyat vektorlari – uning milliy manfaatlaridir, ular esa esa o‘z navbatida xavfsizlikka, iqtisodiy farovonlikka va suverenitetga intilishdan tashkil topgan. K.Uols davlatlarning o‘z-o‘zini tashkil etish mexanizmini bozordagi firmalarning o‘z-o‘zini tashkil etishi bilan solishtiradi. Xuddi mukammal bozor raqobati sharoitida bo‘lgani kabi jahon siyosatida ham yuqoridan turib boshqarish mexanizmi yoki oliy hokimiyat mavjud emas. Har bir davlat o‘z foydasini maksimal darajada oshirishga harakat qilib, favqulodda “xudbinlik” bilan manfaatlarini amalga oshirishga intiladi. Tizim esa umumiy holatda mavjud sharoit bilan muvozanatlashishga intiladi, natijada unsurlarni o‘z doirasida tashkil bo‘lishga majbur qiladi. Bozorda o‘z-o‘zini tashkil etish talab va taklif qonunlariga bog‘liq. Tizimli yonldashuvda esa hududiy siyosiy birliklarning o‘z-o‘zini tashkil etishi eng muhim bo‘lgan belgi – kuch darajasiga ko‘ra sodir bo‘ladi, demak kuchlarni muvozanatga keltirish qonuniga bo‘ysunadi. Shunday qilib, xalqaro munosabatlarning sodda tizimida barqarorlikka erishish uchun kuchlarni muvozanatga keltirish qonuni sezilarli ta’sirga ega. Unsurlarning sifati va qudratinig darajasi – bu tuzilma tashqi ko‘rinishining aniqllovchi ikki asosiy omilidir.

Nega tadqiqot ixtiyorida tuzilma variantlari miqdori cheklangan? Bu savolga javob berish Vestfal tizimini – suveren davlatlar tizimini o‘rganish imkonini beradi. Bu tizim tarixida faqatgina bir nechta variantlar bo‘lgan. Zotan ularning faqatgina uchta sezilarli darajada uzoq muddat mavjud bo‘ldi, qolgani esa shunchaki bir metastabil tuzilmadan boshqa tuzilmaga o‘tish davridagi vaqtinchalik variantlardir.

Shunday qilib, yagona kuch markazining mavjudligi uch xil konfiguratsiyaga olib kelishi mumkin: bu iyerarxiya, unda eng qudratli taraf hukmronlik mavqeini egallaydi.

Unsurlarning iyerarxik o‘z-o‘zini tashkil etishi muqarrar ravishda imperiya paydo bo‘lishiga olib keladi. Tarix bunday tuzilmalar muayyan jo‘g‘rofiy chegaralar doirasida shakllanishiga guvoh bo‘lgan. Rim imperiyasi, Xitoy, mezo-amerika imperiyalari va hakazolarni bunga misol sifatida aytish joiz. Biroq Vestfal tizimida hanuzgacha yagona kuch markazi sifatida iyerarxik tuzilma yaratishga,

aynan shu tuzilma natijasida umumevropa yoki global imperiya tuzishdek ulkan qudratga ega bo'lgan davlat paydo bo'lgani yo'q. Tizimda hukmronlik qilishga qaratilgan barcha say'–harakatlar – Ispaniyada Karl V davrida, Fransiyada Napoleon davridan tortib to Gitler Germaniyasigacha –barchasi shunchaki vaqtinchalik bipolyar konstruksiyaga olib kelgan. Bugungi kunda global miqyosdagi iyerarxiya butun xalqaro tizim doirasida hozircha nazariy konstruksiyadir Holbuki qandaydir kichik tizim chegaralarida mavjud bo'lishi mumkin. Gegemoniya holati mavjud bo'lishi imkoni haqiqat bo'lib, amalda juda keng tarqalgan. Iqtisodiy imkoniyatlardan kelib chiqqan holda o'rnatilgan samarali gegemoniya I.Vallerstayn asarida yaxshi yoritib berilgan. Xususan, tadqiqotchi Niderlandlar XVII-asrda, Buyuk Britaniya XIX-asr o'rtalarida, AQSh XX-asr o'rtalarida o'rnatgan gegemoniya misol qilib ko'rsatadi. Aynan shu konstruksiya zamonaviy tartibotga juda mos keladi. U "plyuralistik bipolyarlik" deb nomlanadi: AQSh eng katta qudratga ega bo'lgan holda, ittifoqlar doirasida harakat qilishga intiladi, ittifoqchilar axtaradi, o'z maqsadiga erishishda imkoni boricha hamma vaqt kuch ishlatishga emas, balki ishontirishga tayanadi.

Gegemon o'zini boshqalarga qarshi qo'ymasa, yolg'izlikda emas, ittifoqchilar bilan birga harakat qilishga intilsa va bir vaqtning o'zida bir nechta o'yinchilarga qarshi chiqmasa, bu tuzilma barqaror va uzoq muddatli bo'lishi mumkin.

Ikki kuch markazining mavjudligi basharti ularning nizolari ommaviy tus olmasa, nisbatan barqaror konstruksiyadir. Yorqin misol sifatida sovuq urush davridagi ikkiqutbli tizimni keltirishimiz mumkin. Ular o'rtasidagi tiyib turuvchi omil ikkala tomon ham yadroviy qurolga ega ekani edi. Bunga eng omadsiz misol shuki, Sparta va Afina o'rtasidagi uzoq yillik urush nafaqat ularning shaxsiy resurslarini, balki butun Yunoniston resurslari isrof qilinishiga olib kelgan. Boshqacha aytganda, ikkiqutbli tizimda ommaviy urush boshlanish ehtimoli borligi sababli barqaror rivojlanish uchun tiyib turuvchi omillar zarur.

Ucha kuch markazlari amal qilishi ikki qutbli tizimga nisbatan ancha mo'tadil, egiluvchan va barqaror bo'ladi. Biroq ikki ishtirokchi o'rtasidagi har qanday nizo deyarli har doim ikkiqutbli tizimni keltrib chiqaradi. Bunda uchinchi tomon odatda biron-bir tomonni tanlashi zarur bo'ladi. Birinchi jahon urushidan so'ng yaratilgan uchqutbli tizim, afsuski, ko'plab sabablarga ko'ra unchalik ham barqaror bo'lib chiqmadi, ammo bir qoidani kashf etib, isbotlab berdi: ikki ishtirokchi o'rtasida nizo yuzaga kelganda (Angliya va Fransiya), AQShning Angliyaga yon bosishi uchqutbli tizimdan ikkiqutbli tizimga o'tishni ko'rsatdi. Ikkinchi misol Ikkinchi jahon urushi davriga oid. Nizolarni unutgan Angliya-SSSR-AQShdan tashkil topgan triumvirat umumiy dushmanning – Gitler fashizmining yo'qolishi bilanoq tarqab ketgani ham ilmiy bilishda muhim fakt sifatida joy oldi.

To'rtta kuch markazlari deb nomlangan qarash ham mavjud bo'lib, bunday tuzilma agar Franklin Ruzveltning Ikkinchi jahon urushidan so'ng "to'rtta posbon"

g'oyasi amalga oshsa paydo bo'lishi mumkin edi. Balki bu tuzilma boshqalarga qaraganda barqarordir, ammo u ham vaqti kelib ikki lager qarama-qarshiligiga aylanishi ehtimoli bor.

Besh ishtirokchi – Vestfal tizimi bilgan eng barqaror tuzilma. Bu – “Yevropa konserti” tizimi. Ikki ishtirokchi o'rtasida nizo kelib chiqqan holda ikki emas, uch qutb – mantiqan anchagina egiluvchan va yanada uzoq muddatli muvozanat paydo bo'lish ehtimoli bor.

O'xshash ko'rinishda ko'p ishtirokchiga ega tuzilmani ham ko'rib chiqsa bo'ladi. Ushbu qo'llanmada qo'yilgan vazifa tamoyillarni namoyish etishdan iborat, aniq holatlarni tahlil qilish emas. Shu bois ta'kidlab o'tamizki, jahon siyosatida yangi konfiguratsiyalarni yaratishi mumkin bo'lgan olti yoki to'qqiz kuch markazlari ham paydo bo'lishi mumkin. Yana shuni imkoni borki, besh ishtirokchidan ortig'i kuchlar muvozanat tizimini yaratishi mumkin, ammo ushbu holatda kuch markazlari rolini alohida davlatlar emas, balki ularning ittifoqi yoki tashkiloti o'ynaydi. Vestfal tizimining tarixida aynan shunday ittifoqchilik tuzilmasi davri (1648-1789 y.y.) bo'lgan. Ko'plab ishtirokchilar vaziyatdan kelib chiqqan holda turli ittifoqlarga birlashgan, ammo kuchlar muvozanati 2-3 tomonlamali tuzilma doirasida bo'lgan.

Kuch qutblari konfiguratsiyasini sinchiklab tahlil qilgan muallif M.Kaplan ta'kidlashicha, yana shunday variant – “yakka veto” tizimi paydo bo'lishi mumkin. Bu shunday tuzilma variantiki, unda teng kuchga ega bo'lmagan ishtirokchilar soni juda ko'p bo'ladi, ammo yadroviy arsenalning mavjudligi tufayli barchaga birdek ziyon yetkazish imkoni bo'ladi. Bunday holda o'z-o'zini shakllantirish qoidalari yoki boshqa qoidalar ishlaydimi, amalda bunday holat tartibsizlik va tizim qulashi sifatida baholansa bo'ladimi, yoki tizim shunday sharoitlarga ham moslasha oladimi va teng muvozanatli tuzilmani shakllantira oladimi, kabi savollar o'rtaga tashlanadi. Vestfal tizimi uchun nazariy bo'lgan ushbu tizim variantlari boshqa qandaydir tizimlarni ko'rsatilgan yondashuv doirasida o'rganish uchun yo'nalish bo'lishi mumkin.

Konfiguratsiyasi kuch qutblari miqdori va ular orasidagi muvozanatga erishishning ehtimollik vaziyatlari bilan aniqlanuvchi yetakchi tuzilma, barcha unsurlar hatti-harakatiga qat'iy cheklovlar qo'yadi, ular esa unga bo'ysunishga majburdir. Har bir davlat, hattoki yetakchi ishtirokchilar ham, o'z manfaatlarini optimal ko'rinishda himoya qilish uchun ham, xalqaro tuzilmaga muvofiq ravishda faoliyat yuritishlari zarur. Qoidalarga qarshi chiquvchi davlatlar esa raqobatchilariga yutqazadi va o'z pozitsiyalarini boy beradi – suverenitetdan, xavfsizlikdan, iqtisodiy farovonlikdan mahrum bo'ladi. Tuzilma barqaror bo'lganida, unsurlar hatti-harakatlarini nafaqat tushuntirib berish, balki ularni oldindan aytib berish ham mumkin. Tuzilmani almashishiga muvozanat omili – kuch muvozanatining buzilishi – sabab bo'ladi. Shunday qilib XVIII-asrda Fransiyaning qudratini barbod qilib va amaliy jihatdan tashqi siyosatda bankrotlikka olib kelishnishi ushbu davlatning tayanchlaridan biri bo'lgan Ittifoq

tizimini buzilishiga olib keldi (Myunstere va Osnabryukda yaratilgan bitim kafolatchisi bo'lgan). 1870-yilda Germaniyaning birlashishi va Avstriya hamda Fransiyaning kuchsizlanishi Vena tizimining parchalanishiga dastlabki turtki bo'ldi, SSSRning iqtisodiy va ijtimoiy tanglikka uchrashi ikkiquqbli tizim barbod bo'lishiga olib keldi. Shu alfozda eski tuzilmalarning barbod bo'lishi tizimning parchalanishi anglatmagan, balki yangilarini paydo bo'lishiga olib kelgan: Ittifoq o'rniga Vena tuzilmasi vujudga keldi, uni esa ikkiquqbli, o'z navbatida ikkiquqbli tuzilmasi o'rniga "Plyuralistik birqutblilik" tizim keldi.

Biroq biz ko'rib chiqishimiz zarur bo'lgan yana bir savol qolmoqda. Tuzilmani shakllantiruvchi sifatida biz yetakchi ishtirokchilarni ko'rib chiqar ekanmiz, bu biz qolgan davlatlarni shunchaki inkor etishimiz zarur deganimi? Bu qolgan davlatlar o'z-o'zlarini tashkillashtira olmaydi va tuzilma unsurlari emas, deganimi? Bizning nuqtai nazarlarimiz qanday bo'lishidan qat'i nazar bu holatni hattoki ikki-besh ishtirokchidan iborat bo'lgan XVI-asrdagi xalqaro siyosat tizimining modeli ham jiddiy tushuntirib bera olmaydi.

Shu joyda yetakchi ishtirokchilar tomonidan yaratilgan tuzilmani global tizimning bir kichik tizimi, ya'ni yanada kattaroq tuzilmaning unsuri sifatida tasavvur eta olamiz. Global tuzilmaning o'zi esa ushbu yondashuv doirasida uchta asosiy konfiguratsiyaga – vertikal, gorizantal va aralash konfiguratsiyaga ega bo'lishi mumkin.

Vertikal tuzilmani asos sifatida olgan holda biz shunday fikr yurita olamizki, unda kuchning asosiy muvozanati jahon siyosatining eng yuqori pog'onasida paydo bo'ladi. Qolgan davlatlar, xususan zaruriy ishtirokchilar ham uning ixtiyoriga bo'ysunishi zarur. Boshqacha aytganda, anarxiya va ishtirokchilar o'zini-o'zi gorizantal tuzilmaga tashkillashtirishi faqatgina yuqori bo'g'in doirasida mumkin bo'ladi, quyi qismida esa faqat vertikal tuzilma – iyerarxiya mavjud bo'ladi. Shu asnoda, iyerarxiyada tuzilmalar turli mezonlar asosida ajratiluvchi ikki, uch va ko'proq darajalardan iborat bo'lishi mumkin. Misol sifatida I.Vallerstayn chizmasini – jahon siyosatining yadrosi, yarimperiferiya, periferiyani keltirish mumkin. Bu yerda darajalar iqtisodiy rivojlangan davlatlar kabi mezonlar asosida ajratiladi. Yoki boshqa misol – Vestfal tizimining tuzilmasi dastlab yevro, keyinchalik yevro-atlantik hududda va bosqichma-bosqich dunyoning qolgan qismlarida shakllanganiga oid qarash.

Aralash tuzilma nazariyasi tushuntirishicha, jahon siyosati bir nechta bosqichdan iborat, ammo har bir bosqich o'z tuzilmasini shakllantiradi.

Ushbu modelga ko'ra xalqaro munosabatlarning har bir bosqichida kichik tizim shakllantiriladi. Har bir kichik tizim tuzilma ishtirokchilaridan, asosiy o'yinchilari va tuzilmaning noyob konfiguratsiyadan iborat. Shu asnoda global va mintaqaviy tizimlarning ishtirokchilari ayni paytning o'zida mos kelib qolishlari ham mumkin, biroq ularning har bir holatdagi roli turlicha bo'ladi. Aynan bir xil unsurlar tizimda va kichik tizimda turli tuzilmani tashkil etadi. Turli darajadagi tuzilmalar bir-birlarining ustlariga tushadilar: global miqyosdagi kuch muvozanati

mintaqaviy darajadagi kuch muvozanatiga ta'sir etadi, lekin aksi bo'lishi ham mumkin. Bunda mintaqaviy darajadagi kichik tizim unsurlarining munosabatlari global miqyosdagi munosabatlarga ham ta'sir etadi. Ushbu variant O.Yangning "Xalqaro munosabatlar tarixi" nomli asarida batafsil tasvirlangan.

Global tizimning gorizontal tuzilmasi kichik tizimni ko'proq geografik alomatlarga ko'ra turga ajratadi. Misol uchun S.Xantingtonning sivilizatsiyalar to'qnashuvi konsepsiyasida ana shunday jarayonni kuzatish mumkin.

2. Xalqaro munosabatlarini tadqiq etishdagi tizimli yondashuv. Xalqaro sohada amal qilayotgan qonuniyat va tendensiyalar to'g'risida bilimlarni izchillik bilan to'plash xalqaro munosabatlar fanining asosiy vazifasi hisoblanadi.

Turli nuqtai nazardan obyektning turli qismlarini ko'rib chiqish natijasida tajriba yo'li bilan ko'p materiallar to'plangan va ko'rsatilgan sohalar doirasida izlanishga, qonuniyatlarni kuzatishga oid nazariyalar ifodalangan. Ilmiy polemikadagi turli yondashuvlar o'rtasidagi raqobat xalqaro munosabat obyekti o'z mohiyatiga ko'ra nimani anglatadi va uni qanday qilib o'rganish zarur, degan savollarga javob beradi. Turli maktab va yo'nalishlar vakillari bu masala bo'yicha hozirgacha yagona fikrga kelgani yo'q.

Hozirgi xalqaro munosabatlar nazariyalari puxta tashkil etilgan bilim emas, balki ko'proq turli kuzatishlar va konsepsiyalarning kombinatsiyalariga o'xshaydi. Bu fanning boshqa fanlarga nisbatan yangi ekanii hamda uning obyektining murakkab va kengligi bilan shartlangan. Tadqiqot predmetining aniq chegaralari yo'qligi tufayli har qanday olim o'z ishida fan doirasida ko'zda tutilgandan ko'ra ko'proq muammolarni yoritadi. Ko'pincha Fukadidga realistik an'analarga asos soluvchi sifatida qaralmoqda, shu bilan birga u konstruktivizimning "otasi" ham hisoblanishi mumkin. Neorealizm ko'p hollarda pozitivistik an'anaga kiritiladi, ammo unga asos solgan K.Uols o'zini pozitivizm tarafdori, deb hisoblamagan bo'lar edi, chunki uning ishida pozitivizm yondashuvlariga keskin tanqidiy fikrlarni uchratish mumkin. Ayrim hollarda K.Uols uni mumtoz realistlar qatoriga kiritayotganidan g'azablanadi. Bu shundan dalolat beradiki, ko'pchilik tadqiqotchilarning ilmiy to'xtamlariga mos keladigan haqiqiy paradigma, T.Kun fikriga ko'ra, xalqaro munosabatlar to'g'risidagi fanda hoziracha hali shakllangani yo'q, ular shakllanish bosqichida turibdi.

XX-asrda turli yondashuvlar doirasida ochilgan xalqaro hayot qonunlari bir-biriga zid emas. Tuyulishi mumkin bo'lgan tartibsizlik quyidagilarda vujudga keladi: birinchidan, aksariyat nazariyalar bitta obyekt (xalqaro munosabatlarni) nafaqat turli sohalar, balki turli miqyosida o'rganadi. Shu bois ularning xulosalari bir-biriga to'g'ri kelmaydi (masalan, individlar miqyosida aniqlangan qonuniyatlarni global siyosiy tizimi miqyosida qo'llash mushkul kechadi). Ikkinchidan, bir qator nazariyalar bitta predmetni turli nuqtai nazardan o'rganadi (masalan, mumtoz realizm i liberalizm).

Shunisi ayonki, siyosat va iqtisodiyot, kuch va huquq, insonlarning unumli va unumsiz harakatlari – bir paytning o'zida amal qiladi va bir paytning o'zida

xalqaro voqealarning tabiatini aniqlaydi. Ammo xalqaro miqyosdagi o'zaro aloqadorlik asosida yotgan umumiy qonunlarni ochib berish uchun turli konsepsiyalar doirasida ochilgan ma'lumotlarga moslashtirish zarur. Agar hozirgi kunga kelib fanda G'arb jamiyati, G'arb tizimi koordinatasida o'zaro munosabatlarning qonuniyatlari yaxshi o'rganilgan bo'lsa, dunyoning qolgan qismlari yetarlicha o'rganilmay qolmoqda. Xalqaro munosabatlar to'g'risidagi fanning G'arbga tegishli bo'lmagan qismini e'tiborga olmasdan turib, global va umumiy qonuniyatlarni aniqlash mumkin emas.

Fanni yanada chuqurroq tushunish maqsadida milliy sohalarni moslashtirishda, xuddi turli nazariyalardagi holatlarni moslashtirish kabi nafaqat vaqtni sarflash, balki alohida uslubiyotni qo'llash talab etiladi. Ushbu uslubiyotning variantlaridan biri tizimli yondashuv hisoblanadi.

Xalqaro jarayonlarni tadqiq etishda tizimli yondashuv ham amaliy masalalarni yechish uchun ham (masalan, tashqi siyosiy qarorlarni qabul qilishda), nazariy umumlashtirish uchun ham qo'llanishi mumkin. Tahlil qilishning muayyan darajasini tanlash tizimli modelni yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi. Negaki busiz o'rganilayotgan tizim sarhadini belgilash deyarli mumkin emas. Xalqaro munosabatlarni miqyosi bo'yicha tahlil qilish masalasiga aynan tizimli yondashuvni qo'llash tarafdorlari (K.Uols, B.Buzan, Dj.Rozenau) ishlarida ko'proq e'tibor berilgani yana shu bilan izohlanadiki, tizimli yondashuv tizimli modellar yordamida u yoki bu xalqaro voqealarni o'rganish uchun qulay tadqiqot chizmasini beradi. Tahlil qilish miqyosi ketma-ket iteratsiyani amalga oshirishni imkon beradi: masalan, xalqaro tizim, unsur, individ (K.Uols) yoki xalqaro tizim, hududiy tizim, unsur, kichik unsur (guruhni tashkil etuvchi unsurlar), individ (B.Buzan).

Tizimli model qo'llanish sohasi Tizimli modelning ahamiyati shundaki, u tashqi siyosat tahlili modelining muhim savollariga javob berish imkonini beradi. Ularga tashqi siyosat kursining asosiy belgilari, ta'siri, jahon va tashqi siyosiy kontekstda qanday rol o'ynashi, siyosiy ishtirokchilardan – prezident, hukumat, byurokratik tuzilma, ta'sir qiluvchi siyosatchilar yoki moliyaviy guruhlardan qaysi biri ko'proq ta'sir qilishini kiritish mumkin. Tashqi siyosatning mavjud bunday modellariga qaramay, M.Xermanning qaror qabul qilish modeli yoki J.Rozenning "voronka" (bomba yoki zambarak portlagan joyda hosil bo'lgan chuqur) modelini aniq holatni tahlil qilishda mukammal qo'llab bo'lmaydi. Ular shunchaki yo'l ko'rsata oladi, aniq obyektlarga e'tibor qaratishga, obyekt o'rganilayotgan tizimdagi unsur, u tuzilmada qanday o'rin egallaydi, tahliliy misollarni amalga oshirish mumkinligini aniqlashda yordam beradi. Rossiya va Yevropa Ittifoqi energetika sohasidagi o'zaro aloqalarini o'rgansak, unda tizim unsurlari yahtitlanadi. Agar ikki davlatning harbiy xavfsizlik sohalaridagi o'zaro aloqalari tahlil etiladigan bo'lsa, u holda ular boshqacha bo'lishi mumkin. Xuddi Saddam Husayn vaqtida Iroq va J.Bush davridagi AQSh tashqi siyosati tizimining unsurlari bir-biridan aniq farqlanib turgani kabi. Buni yana XIX-asr so'ngidagi Germaniya

imperiya va hozirgi GFR tashqi siyosat tizimining unsurlari bilan qiyoslash mumkin.

Mazkur holatda tizimli yondashuvning ustunligi u yoki bu davlatning tashqi siyosati tahliliga aniq yondashish imkoniyatini beradi. Dastlabki taxminlardan ozod qiladi. Buning natijasida haqiqiy tushuntirishlar va kutilmagan ixtirolar hosil bo'ladi. Shu bilan birga bitta salbiy tomoni bor: tizimli yondashuv katta hajmga ega bo'lgan axborotlar qayta ishlanishini talab qiladi, kompyuter texnologiyalari va bir qancha usullardan foydalanmay turib bunday tahlilni amalga oshirib bo'lmaydi.

Shuningdek AQShda bir necha o'n -yillardan buyon bu yo'nalish, tashqi siyosatning solishtirma tahlilida bo'lgani kabi rivojlanib kelmoqda. Mazkur sohadagi tadqiqotlarning asosiy maqsadi – taxminlarga maksimal darajada asoslanmagan, sinalgan ma'lumotlarni yig'ish, ularni qayta yig'ish va qonuniyligini ta'minlashdir. Bu yo'nalishning rivojlanishi tizimli yondashuv kabi qiyinchiliklarni namoyon qiladi, hatto unsurlar darajasida ham xalqaro jarayonlarni o'rganish uchun ko'plab usullar talab qilinadi. Boshida bunga o'xshash tadqiqot ko'plab amaliyotchilar va tahlilchilarda katta qiziqish uyg'otdi. Shunga o'xshash modellarni yaratish uchun maxsus tayyorlangan tadqiqotchilar, kuzatuvchilar va ko'p yillarning o'zi kamlik qiladi. Nazariy modellarni sinovdan o'tkazish va materialni teran ilg'ash uchun katta vaqt talab qilinadi. Ko'rinib turibdiki, butun jarayon bir necha o'n -yil larni o'z ichiga oladi. Boshqa sohalarda bo'lgani kabi aniq nazariy o'sishning mavjud emasligi g'oyaning umidsizlanishiga olib keladi. 1990-yilda esa tashqi siyosat tahlili uslubiy va konsepsion inqirozga uchradi. Xalqaro aloqalar nazariyasidagi inqiroz ikki tomonlama tizimning buzilishiga olib keladi, xalqaro kichik bo'linmalarining fanga oid muammolarini keltirib chiqaryapti. 2000-yil ning boshlariga kelibgina tashqi siyosat tahlili xalqaro aloqalar nazariyasi doirasidagi oldingi mavqeiga qaytdi. Bunga misol qilib 2005-yilda tashkil topgan Xalqaro tadqiqotlar assotsiatsiyasini va "Foreign Policy Analysies" jurnallarini misol qilib ko'rsatish mumkin.

Ushbu barcha holatlar nima sababdan bugungi kunda tashqi siyosatning tizimli modellari bunchalik kamligini izohlaydi. Tadqiqotchilar o'z ishlarida oldingidek tahliliy yondashuvni afzal bilishadi, ya'ni butun qismni bo'laklarga bo'lish va alohida tasvirlashni ustun qo'yadilar.

Tashqi siyosat modeli qo'llanish sohasi. Tashqi siyosat modelining oddiy tizimi o'quv va tahliliy maqsadlarda qo'llanishi mumkin. Aniq bir davlatning asosiy tashqi siyosiy faoliyatini qisqacha tavsiflashda tahlilchiga qo'l keladi. Aniq muammolarning yechimini ishlab chiqishda yoki taxmin qilishda, mamlakatning tinch yoki notinch holatda ekanligini aniqlash, richag nuqtasini topish va boshqalarda tashqi siyosatni murakkab tizim sifatida ko'rib chiqish zarur. Tadqiqot obyekti tashqi siyosat kursini optimallashtirish bo'lsa, tizimli model asosiy muammolar qayerda tug'ilayotganini tushunish uchun zarur. Shundagina tashqi siyosatning samaradorligiga bo'lgan ta'sirni aniqlanadi. Mazkur model tizimli modelning optimal tuzilmani modellashtirishda asqotadi, biror-bir tizim unsuri

uchun strategiya ishlab chiqishda yoki uning subyektiga bog'liq bo'lgan davlat korporatsiyalari, yetakchi faol tashqi iqtisodiy faoliyatda foydalaniladi.

Tashqi siyosat tahlili. Ikkinchi interatsi. Biror bir davlatning tashqi siyosatini tizim ko'rinishida ko'rishimiz mumkin. Tashqi siyosat – bu atrof-muhitdagi chaqiriqlarga tushunarli bo'lgan unsurlar reaksiyasi. Tashqi siyosat tahlili qiyosiy siyosatshunoslik va xalqaro munosabatlar nazariyasi bilan hamohangdir. Shuning uchun tashqi siyosat modeli ichki siyosat va xalqaro unsurlarni o'z ichiga oladi.

Odatda biror modelni yaratish uchun muammoni atroflicha o'rganish kerak. O'zi biz nimani hohlaymiz? Biror-bir holatni yoki qandaydir qarorni qabul qilishni tushuntirishnimi, biror-bir aniq davlatning aniq vaqt mobaynidagi tashqi siyosatini tasvirlashni yoki holatni bashorat qilishnimi?

Keyinchalik zamon (tahlil etilajak davr) va makon (tizim) chegarasi belgilanadi. Agar biz davlatning aniq vaqtdagi to'liq tashqi siyosatini mukammal tasvirlashni hohlasak, unda tizimdagi chegaralar davlat chegaralari bilan tenglashadi, masalan qaysidir davrdagi AQSh tashqi siyosatini o'rganish. Agar boshqa tomondan o'rganadigan bo'lsak, unda qo'shimcha chegaralar qo'shiladi va o'rganiladi. Bu o'rinda misol sifatida Rossiyaning MDH davlatlariga bo'lgan munosabati yoki Yaponiyaning xalqaro maydondagi iqtisodiy qiziqishlarining himoyasini ko'rsatish mumkin. Masalani kengroq oladigan bo'lsak, tanlangan qandaydir aniq muammoni kuzatganimizda chegaralar yanada torayadi. Masalan Rossiya va Yevropa Ittifoqining energetika sohasida shartnomasi tuzilishidagi o'zaro aloqalarini ko'rsatish mumkin. Ayniqsa, tarixiy izlanishlar tadqiq qilinganda barcha holatlar bo'yicha hamma ma'lumotlarni yig'ish mumkin. Agar tadqiqot zamonaviy yoki taqqoslash tizimi orqali yaqinda bo'lib o'tgan muammolarga qaratilgan bo'lsa, u holda axborot yig'ish barcha mavjud manbalar asosida bo'ladi.

Chegaralar aniqlangandan keyin ma'lumotlarni to'plash, qayta ko'rib chiqish orqali barchasini o'rganishga kirishamiz. Tashqi siyosat tizimi vazifalariga odatda muqobilini yaratish yoki tashqi va ichki real jihatlarni belgilash kiradi. Bu vazifa tuzilma konfiguratsiyasini oldindan aniqlab beradi. Navbatdagi vazifa unsurlarni aniqlashdan iborat. Tizimdagi judayam katta va kichik unsurlarni bartaraf etish zarur bo'ladi. Masalan, jahon moliyaviy holati yoki davlatning qog'ozbozlikka oid korrupsion muammolarini e'tiborga olmasligimiz kerak. Bundan tashqari o'zgarmaydigan parametrlar (masalan geografik joylashuv) istisno qilinishi kerak, modelda faqatgina tizim unsurlarini boshqaradigan parametrlarni qoldirish kerak. Asosiy maqsad –tizimning muhim unsurlarini o'rnatish va uning tuzilmasini tahlil qilishdan iborat.

Misol o'laroq Karter hukumati davridagi neytron bombalar yaratishga oid muammolar yechimiga bag'ishlangan tadqiqotlarni ko'rsatish mumkin. Undagi quyidagi muhim unsurlarni ta'kidlash joiz: prezident va uning asosiy maslahatchilari, AQShning turli xil ijro hukumati tashkilotlari, Kongress, NATO

ittifoqchilari, SSSR va shuningdek oldingi prezidentlarning mazkur muammoga oid qarorlari. Tashqi siyosiy tadqiqotlar modelida mashhur bo'lgan "voronka" (bomba yoki zambarak portlagan joyda hosil bo'lgan chuqur) nazariyasida J.Rozen tashqi siyosiy faoliyat bo'yicha beshta asosiy manbani ko'rsatib o'tgan: tashqi muhit, ichki muhit, hokimiyat tuzilmasi, asosiy cheklovlar va shaxsga tavsif va qabul qilinadigan qarorlar.

3. Xalqaro tizimga tizimli yondashuv. Agar biz global muammolarni emas, balki biron bir aniq xalqaro holatni, yoki ma'lum bir davlatning tashqi siyosatini o'rganadigan bo'lsak, bizga tizimli yondashuv qanday yordam berishi mumkin?

Tizimli yondashuv butunni bo'laklarga bo'lish bilan birga ayni vaqtning o'zida har bir bo'lak alohida butunlik sifatida ko'rib chiqiladi, degan g'oyani ilgari suradi. Biz xalqaro munosabatlarning global tizimiga ko'p e'tibor berganimizning boisi shundaki, global tizim keyingi barcha iteratsiyalar uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Ma'lum bir hududiy davlat ichidagi yoki mintaqaviy muammoni ko'rib chiqishdan oldin, xalqaro tizimning maksimal darajada talablarga javob beradigan nazariy konsepsiyasini tanlash kerak. Busiz loqal tizimning kerakli modelini yasab bo'lmaydi va natijada ma'lum bir muammoning tizimli tahlilini ham amalga oshirish imkoni yo'q.

Turli xildagi paradigmalar davlatni, ijtimoiy birlikni, davlatning ichki guruhlarini, iqtisodiy subyektlarni va hakazolarni tashkil qiluvchi har xil birliklar sifatida ko'rib chiqiladi. Ikkinchi iteratsiya tizimning bir bo'lagini ko'rib chiqishni yoki uning alohida birligini mustaqil sistema sifatida o'rganishni bildiradi.

Tizimli konsepsiyalarda qo'llanidigan unsur g'oyasi tahlil birligi sifatida, aktor konsepsiyasidan ko'ra ancha osonroq tuyuladi. Aktor yoki xalqaro munosabatlar subyekti tushunchalarida davlat, xalqaro tashkilot yoki sivilizatsiya nazarda tutiladi. Bunda haqiqatan ham ma'lum bir maqsadlardan kelib chiqqan holda ta'sir qiladi, degan faraz amal qiladi. Bizga ayon bo'lishicha, ma'lum bir guruh odamlari miqyosida "ta'sir qilish" tushunchasi shartli xarakterga ega. Negaki ma'lum jamiyat odamlarining qiziqishlari vakili sifatida faoliyat yuritsalar ham xalqaro miqyosda alohida individlar harakat qiladi. Dunyo siyosatining tahlilini kabi osonlashtirishlarsiz amalga oshirish mushkul bo'lar edi. Shu bois ham fan rivojining birinchi bosqichida uning obyekti sifatida davlatlararo munosabatlar yaqqol xalqaro xarakterga ega bo'lgan hamkorlik sifatida ko'zga tashlanadi. Asta-sekin ma'lumot to'planib borish natijasida nafaqat an'anaviy hodisalarni (masalan, davlatlararo munozaralar yoki integratsiya jarayonlarini), balki o'rganilayotgan obyektlar sonini ko'paytirish imkoniyati paydo bo'ldi. O'rganilayotgan obyektlar sonining ko'payishi aktorlar haqidagi xalqaro munosabatlar nazariyasidagi dunyo siyosatida kimning mavqei ko'proq ta'sirga ega va qaysi obyektlar e'tiborga loyiqligi haqidagi munozaralarga asos bo'ldi. Bugungi kunda hammaga ma'lumki, xalqaro tashkilotlar, diasporalar, millatlararo korporatsiyalar davlat hokimiyatlari bilan bir qatorda dunyo siyosatining ko'rinishini belgilaydi, ammo subyektning

nazariy konsepsiyasi yoki xalqaro munosabatlar aktori haqidagi munozarada ilmiy maktablar hali xanuz tugal bir to'xtamga kelmagan.

Tizimli yondashuvning afzal tomonlaridan biri shuki, bu yondashuv bizga muammoni boshqa tarafdin ko'rish imkoniyatini beradi. Bunda davlatlar, korporatsiyalar, guruhlar kabi tushunchalarni ko'rsatib o'tish mumkin. Lekin ular aktor sifatida emas, balki xalqaro tizimning birligi sifatida ko'rib chiqiladi. Boshqacha aytganda, bo'laklarning butunligi orqali harakatlantiruvchi subyektlar qidiriladi. Albatta, bizning ma'lum bir unurni butunlik sifatida qabul qilish obyekt soddalashtirilganidan dalolat beradi. Subyekt tushunchasini birlik (unsur) tushunchasi bilan almashtirilsa, barcha o'xshashliklar bo'lmaydi. Bunda tadqiqotchi faqat chegaralarni belgilay oladi, qaysilarining doirasida u yoki bu jarayon va hodisalarni tahlil qila olishi mumkin.

Xalqaro munosabatlar konsepsiyasida birlik (unsur) sifatida asosan davlat ko'rib chiqiladi. Buning kamida ikkita sababi bor.

Birinchidan, xalqaro munosabatlarni o'rganish fani ko'p qirrali bo'lib, sohaga oid ma'lumotlar juda ko'p. Shuning uchun ham bu sohada boshqa sohalarga nisbatan o'rganiladigan birlik masalasi alohida dolzarb sanaladi. Bugungi kunda chegaralararo hodisa va jarayonlar, mumtoz, Vestfal suverenitetining yo'qolishiga qaramasdan mamlakatlarning chegaralari aniq va mustahkam bo'lib qolyapti. Shu sababli ichki va tashqi komponent o'rtasidagi, tizim va birlik (unsur) o'rtasidagi chegarani belgilash oson kechadi.

Ikkinchidan, davlatlarning xalqaro munosabatlardagi "fe'l-atvori" yaxshi o'rganib chiqilgan. Xalqaro muhitda davlatning o'zini tutishi alohida nazariyaning predmeti sanaladi. Bu nazariya – tashqi siyosat tahlilidir. Bu fan xalqaro munosabatlarda davlatlarning yondashuvi alohida qiziqish uyg'ota boshlagan davrdanoq 1950-60-yillarda vujudga kelgan. Fanning o'rganiladigan mavzulari turli-tuman bo'lishiga qaramasdan, xalqaro muhitda mamlakatlarning o'zini tutishi qonuniyatlari asosiy maqsad sifatida qoladi. Metodologik va konseptual muammolarga qaramasdan, xalqaro munosabatlar nazariyasi va tashqi siyosat tahlili natijasida oxirgi o'n yilliklarda davlatlarning o'zini tutishi haqida ko'plab muhim ma'lumotlar yig'ilgan, qiziq tahliliy konsepsiyalar yaratilgan. Ayniqsa tashqi siyosat tahlili natijasida mamlakatlarning o'zini tutishi haqida ko'p qimmatli ma'lumotlar yig'ilgan. Bu yo'nalishdagi faoliyat samarasi o'laroq davlatlar tashqi siyosatidagi patternlar haqida uzoq vaqt mobaynida ma'lumot yig'ilgan.

Shunday qilib, xalqaro munosabatlarni o'rganishda davlat tushunchasi asosiy o'rin egallab, tahliliy chizmalarda qulay va ko'p qo'llanadigan tushuncha sifatida qoladi. Balki shu sababli ham hozirgi zamon xalqaro munosabatlar nazariyasida davlat tushunchasi o'ziga xos uyg'onish davriini boshidan kechirib, bu tushuncha yana tadqiqotlar markaziga ko'chdi. Bu tushunchaning o'zini talqin qilishga katta e'tibor berilib, hattoki maxsus davlat nazariyasi yaratildi.

Kezi kelganda ta'kidlab o'tish joizki, tahlil jarayonida tadqiqotchi o'z ishini avvalgi ishlar bilan bog'laydi, lekin bu davlatlar – xalqaro munosabatlarning

asosiy yoki zaruriy birligi (unsuri) degani emas. Boshqa birliklarni (unsurlarni) davlatlar bilan bir qatorda bir model ichida ham ko‘rib chiqish mumkin (masalan Rossiya va Yevropa Ittifoqi munosabatlari). Bundan tashqari xalqaro munosabatlar sistemasining birligini (unsurini) butunlik va asosiy komponent sifatida, ancha katta tashkilotlar – mintaqaviy bloklar, sivilizatsiyalar, mafkuraviy birlashmalar, imperiyalar, yoki sal kichikroq tuzilmalar – ijtimoiy yoki etnik guruhlar, hokimiyatlarni ajratib ko‘rsatishimiz mumkin. Ammo bu holatda belgilangan tizim, ayniqsa tizim agar biron bir birlik (unsur) aniq bir nazariyaga bog‘lanmagan bo‘lsa (masalan, transmilliy korporatsiyalar yoki diasporalar) chegaralarini topish va asoslash bo‘yicha qo‘shimcha ish talab etiladi. Shunga qaramasdan, agar biron bir holatni tushuntirish uchun ma‘lum bir muammoni ko‘rib chiqish yoki biron bir hodisani tasvirlab berish kerak bo‘lsa, tizim birligi sifatida istalgan narsani – agar o‘sha narsa bir butunlik bo‘lib, xalqaro munosabatlar tizimining birliklari (unsurlari) bilan bog‘liq bo‘la turib, unda aniq bir funksiyani bajarsa – olish mumkin.

Shuni ham ta‘kidlab o‘tish joizki, boshidan neytral ma‘noga ega bo‘lgan “birlik” (“unsur”) tushunchasini kiritib, tizimli model ustida ishlaganda birliklar (unsurlar) o‘rtasidagi munosabatni ko‘rsatish uchun istalgan muqobillarni o‘tkazish mumkin. Fandagi an‘analar oddiy mexanik tizim asos qilib, birliklar o‘rtasidagi munosabatni bozordagi firmalar bilan bog‘lab ko‘rib chiqishni taqiqlamaydi. K.Uolz “Xalqaro siyosat nazariyasi” asarida xuddi shu yo‘lni tanlagan. Agar juda aqlli modelga suyanilsa, xalqaro munosabatlarning bir-biriga ta‘sirini odamlarning bir-biriga ta‘siri misolida ko‘rib chiqish oson kechadi. Bunday tajriba A.Vendtning “Xalqaro siyosatning ijtimoiy nazariyasi” ishida amalga oshirilgan. Har ikkala kitob nafaqat mo‘taxassislar o‘rtasida, balki mo‘taxassislar bo‘lmagan kishilar o‘rtasida ham juda mashhur bo‘ldi. Negaki bu kitoblarda oddiy o‘xshatishlar va ko‘rgazmali tushuntirishlar orqali tuzilmaning shakllanish jarayonlari, reallikning ijtimoiy qurilishi va shunga o‘xshagan narsalar yengil va tushunarli tarzda sharhlangan.

Shunday qilib, xalqaro munosabatlar tizimining nazariy konsepsiyasini tanlash, aynan nima uning birligi (unsuri) ekanini aniqlab, ikkinchi iteratsiyani boshlash mumkin. Ikkinchi iteratsiya ichida birliklar (unsurlar) o‘rtasidagi ta‘sirni (munozara va hamkorlik), birlikning (unsurning) moslashuvi va tizimlar (tashqi siyosatni o‘rganish), birlikning (unsurning) ichki tuzilma va hakazolarni ko‘rib chiqishimiz mumkin.

Xalqaro tizim: uchinchi iteratsiy. Biror davlat, firma yoki tashkilotni xalqaro tizimning unsuri sifatida olib qaralganda – ikkinchi iteratsiya (qaytalanuvchi sikl) amalga oshirilganda, tadqiqotchi individlar tahliliga duch keladi. Zero, millatlar o‘rtasida va ularning chegarasida sodir bo‘ladigan barcha xodisalar yakka shaxs yoki guruhlar tomonidan qabul qilinadigan qarorlarga bog‘liq. Ixtiloflar jamiyatlar manfaatlari to‘qnashuvi natijasida yuzaga keladi, ammo urushning boshlanishi haqidagi qarorni inson qabul qiladi. Tashqi siyosat

davlatlar manfaatlariga asoslanadi, ammo muzokaralarni amalga oshiradigan ham, xalqaro shartnomalarni imzolaydigan ham insondir.

Qaror qabul qilish jarayonini o'rganish 1960--yil lari R.Snayder, X.Brak va B.Sapin maqolalarining chop etilishi bilan boshlandi va hozirda xalqaro munosabatlar nazariyasining eng mashhur yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Qaror qabul qilish xalqaro munosabatlar nazariyasi bo'limlarining eng mavhumi hisoblanadi, tadqiqot obyekti, maqsad va vazifalari esa – mo'taxassis bo'lmaganlarga ham tushunarlidir. Negaki gap aniq bir vaziyatda faoliyat yurituvchi aniq shaxslar haqida ketmoqda. Bu yo'nalish ko'p jihatdan amaliyotchilar uchun qiziq bo'lib, ular e'tiborini tortadi. Negaki ushbu yo'nalish doirasida o'rganiladigan muammolar ko'proq kundalik siyosatga yaqindir. Zamonaviy olimlardan birining kuzatuviga ko'ra, G.Allisonning Kuba inqirozi yuzasidan qaror qabul qilish jarayoni haqidagi tadqiqotlari hozirgi kunda ham Oq uyda xalqaro munosabatlar nazariyasi bo'yicha eng ko'p o'qiladigan hujjat hisoblanadi. Negaki tashqi siyosat sohasidagi qarorlar ishlab chiqilishida ishtirok etuvchi shaxslar uchun o'zlari kabilar haqida o'qish qiziqarlidir. Shunga ko'ra va talablar bilan bir katorda, ko'plab amaliyotda ko'llanuvchi nazariy model va konsepsiyalar ham mavjuli sababli bu yo'nalish bugungi kunda tatbiqiy qo'llanishda katta potensialga ega.

Tizimli jarayonlarning barcha murakkabligini yaxshi anglagan xolda aytish zarurki, siyosiy yetakchilar faoliyati shunchaki tashqi siyosat zanjirining bir qismi bo'lib, qabul qilingan qarorlar ko'plab oqibatlarga, shu jumladan kutilmagan oqibatlarga ham olib kelishi mumkin. Nima bo'lgandayam, qaror qabul qilish dinamikasi tahlili xalqaro siyosatning ko'plab savollariga javob topish imkonini beradi. Qaror qabul qilish jarayonini o'rganishning asosiy maqsadi –“kirish eshigi”ga ma'lumotlar kelib tushadigan, “chiqish eshigi”da xalqaro tizim unsurlari xulq-atvoriga jiddiy ravishda ta'sir ko'rsatuvchi siyosiy qarorlar shakllanuvchi “qora quti”ning qanday tuzilganini anglash hisoblanadi. “Qora quti”da nima joylashgani, qanday tamoyillar asosida shakllangani tadqiqotchilarni qiziqtirib keladi.

Mazkur holatda tizimli yondashuvning tahliliy yondashuvdan afzalligi ayon bo'ladi. Birinchidan, qaror qabul qilish tarmog'i keng jamoatchilikdan, jurnalistlar, tahlilchi va tadqiqotchi-olimlarga yopiq tarmoq hisoblanadi. Shuning uchun ham uni qismlarga bo'lish uchun uning ichkarisiga – agar gap yuz -yil lar avvalgi xodisalar haqida ketmayotgan bo'lsa – nazar tashlashning iloji yo'q. Tadqiqotchilarga yetib boradigan asosiy ma'lumot bu – “kirish eshigi”ga kelib tushuvchi ma'lumot va “qora quti”ning “chiqish eshigi”dagi natijalardir. Tizimli ma'lumot esa ularning tahlili metodologiyasini taklif etadi. Ikkinchidan, birinchi va ikkinchi iteratsiyadan farqli o'laroq, mazkur holatda biz shunday hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlaymizki, ular to'laligicha qayta ishlashga yuboriladi. Oddiy tahliliy modellar bilan bir qatorda murakkab, hattoki, ko'po'lchamli tahliliy modellarni yaratish mumkin. Uchinchidan, ushbu soha metodologiya borasida katta

afzalliklarga ega. Ya'ni, qaror qabul qilish jarayonini o'rganishda foydalaniladigan asosiy usullar – bu psixologiya va sotsiologiyada sinalgan va tavsiya etilgan usullardir (masalan, psixologik portretlar yaratish, kognitiv xaritalash, guruh dinamikasini tahlil etish va boshqalar).

Tizimli model yaratishda alohida ko'rib chiqishga ehtiyoj bo'lmaydi.

Qaror qabul qilish jarayoni. Qaror kabul qilish tizimi uchta unsurdan tashkil topadi: ma'lum bir filtrlar orqali ma'lumotlarning kelib tushishi, individ tomonidan qarorning qabul kilinishi, individlar o'rtasida qarorning ma'qullanishi. Mazkur uchta bosqichdan o'tish natijasida atrof-muhit haqidagi ma'lumot siyosiy qaror ko'rinishiga keladi. Aslida ushbu tizimning vazifasi xam aynan shundadir. Ushbu tizimning hal qiluvchi parametrlarini nazorat qiluvchilar tizimning unsurlari hisoblanadi.

Ushbu uchta qismdan har biri tizim ichidagi tizim sifatida qaralishi mumkin. Misol uchun, birinchi qism – ma'lumotlarning kelib tushishini ko'rib chiqsak. "Filtr" sifatida bu o'rinda umumjahoniy kontekst va ichki siyosiy kontekst, ma'lumot monitoringi va tuzilmadagi bo'linmalarning faoliyati, yetakchilarning maqsadi, ularning dunyoqarashi, fikr yuritishidagi o'ziga xosliklar maydonga chiqadi.

Jarayonning muammoga aylanishi qanday amalga oshiriladi? Bilamizki, muammo – bu "chiqish eshigi"da kutilgan natija va mavjud natija o'rtasidagi tafovutdir. Boshqacha aytganda, kutilgan natija bilan qo'lga kiritilgan natija o'rtasidagi farq, ularning har xilligidir. Muammolarning aniqlanishi, birinchidan, subyektning maqsadiga – kutilgan natijaga, ikkinchidan, ushbu muammoning muhit tomonidan baholanishiga – mavjud natijaga bog'liq.

Individual darajada jarayonni muammo sifatida qabul qilish yetakchi o'z oldiga qanday maqsadlar qo'yganiga, ichki va tashqi siyosatda qanday tarmoq va yunalishlarni muhim hisoblashiga, qanday sohalarga alohida e'tibor qaratishiga bog'liq. Amerikalik tadqiqotchi M.Xermann ta'kidlaganidek, «...muammo – siyosiy yetakchi nimaningdir ko'ngildagidek ketmayotganini, e'tibor talab qilayotganini anglasa yoki ma'lum bir amallar qo'llash natijasida foyda qo'lga kiritilishiga sharoit yaratib bersagina muammo sifatida tan olinadi».²¹⁷ Jamiyat darajasida jarayonning muammo sifatida qaralishi esa, xukmron tizimga (diskursga), milliy madaniyatni tashkil etuvchi jamoaviy dunyoqarashga, tarixiy xotiraga bog'liq. Aynan ular NATOning kengayishi yoki Boltiqbo'yi hududida sovet askarlari haykallarining olib tashlanishi kabi jarayonlarning qanday qilib tashqi siyosat muammolariga aylanishini asoslab beradi.

Bundan tashqari, ancha umumiy bo'lgan kontekst ham muhim. U axloq va xuquq meyorlari ta'sirida yuzaga kelgan tarixiy sharoitga asoslangan. Ular davlat rahbarining taxtdan ag'darilishi xalqning qonuniy xuquqimi yoki boshqa davlatlarning zudlik bilan aralashuvini talab qiladimi, fuqarolarning qirg'in

²¹⁷ Hermann M.G. How Decision Units Shape Foreign Policy: A Theoretical Framework // International Studies Review. Vol. 3. No. 2. Summer, 2001. P.53

qilinishi davlatning ichki ishimi yoki umumjahon manfaatlariga daxldormi kabi masalalarni aniqlashtirib beradi. Qolaversa, ushbu kontekst muammoni hal qilish uchun qanday vositalar tanlab olinishi mumkinligini xam aniqlab beradi. Masalan, tashqi siyosatning qaysi vositalarini ishga tushirish – harbiy kuch, iqtisodiy sanksiya qo‘llash yoki ijtimoiy fikrni safarbar etish mumkinligini aniqlab beradi.

Muhim “filtr”lardan yana biri – bu ma’lumotlar to‘planishi va tahliliga javobgar bo‘linmalar faoliyati xisoblanadi. Birinchidan, ushbu bo‘linmalar xalqaro muhitdan ma’lumotlarni to‘plashni – dastlabki bosqichni amalga oshiradi. Ya’ni xalqaro hayotning qaysi sohasi ro‘yobga chiqayotgani monitoringini yuritadi. Ikkinchidan, ushbu bo‘linmalar ma’lumotlarni “muhim” va “ikkinchi darajali”larga ajratish orqali ma’lumotlarni qayta ishlashning dastlabki bosqichi bilan shug‘ullanadi. Uchinchidan, bo‘linmalar muammoni hal qilish yo‘llarini taklif etadi. Bo‘linmalar jarayonga nisbatan “mozaik qarash”ga ega bo‘lib, har bitta bo‘lim muammoning faqat o‘ziga tegishli qisminigina ko‘radi, muammolarning muhim va ikkinchi darajaliga ajratilishi ham nafaqat davlat manfaatlar doirasida, balki bo‘linmalar manfaatlar doirasida ham aniqlanadi. Yechim sifatida tashkilot ega bo‘lgan vositalar ko‘rib chiqiladi – harbiy bo‘linma ma’lum bir muammoni hal kilishda harbiy vositalarni yechim sifatida olib qarasa, Tashki ishlar vazirligi esa diplomatik vositalardan muammoning yechimi sifatida foydalanadi.

Ma’lumot ushbu filtrlardan o‘tgandan so‘ng qaror qabul qiluvchi yetakchiga yetkaziladi. Bu ham navbatdagi “qora quti” bo‘lib, bu yerda shaxsning psixologik va kognitiv o‘ziga xosliklarini o‘rganib chiqish talab etiladi. Yetakchining psixologiyasi xalqaro tizimning to‘rtinchi iteratsiyasi predmeti bo‘lishi mumkin.

Yetakchi yakka o‘zi qaror qabul qiluvchi avtoritar yetakchi bo‘lmasa, u holda uchinchi bosqich – qarorning hokimiyat individlari o‘rtasida ma’qullanishi xam qo‘shiladi.

Shunday qilib, uchta, ikkita yoki bitta tuzilishga ega tizimni yaratish mumkin. Qaror qabul qilish jarayonini tahlil qilishda tizimli yondashuv qo‘llanishiga M.Xermann tomonidan ishlab chiqarilgan “qaror qabul qilish moduli” konsepsiyasi (decisional units) misol bo‘lishi mumkin. “Modul” tushunchasi davlat nomidan qaror qabul qilish va boshqa siyosiy kuchlar tomonidan ushbu qarorga qarshilik bildirilmasligiga erisha oladigan guruh yoki individni anglatadi.

Qaror qabul qilish turlari. Siyosiy tizimi, boshqaruv shakli va davlat tuzilmasi har xil bo‘lgan 65 ta davlatda o‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida “siyosiy yetakchi tomonidan qaror qabul qilinishining to‘qqizta asosiy turini ajratish mumkin”, degan xulosaga kelindi. Ammo bular siyosiy tizimning asosiy funksiyasi hisoblanmaydi. Qaror qabul qilishning mazkur turlari har xil davlatlarda yoki bitta davlatning o‘zidayam farqlanishi mumkin. Har bitta modul ikkita o‘lcham bilan aniqlanadi: 1) tarkib; 2) qaror qabul kilish chizmasi. Tizim tili bilan aytganda, tuzilma va jarayon. Demak, tuzilmaning quyidagi ko‘rinishlari ajratildi:

1. Hokimiyat yetakchisi: qaror yakka holda qabul qilinadi. Misollar:

F.Kastro, S.Xusayn.

Yetakchining qarorni qanday qabul qilishi, uning maslahatchilar bilan qay darajada maslahatlasha olishi va har xil qarashlarni inobatga ola bilish qobiliyatiga qarab “hokimiyat yetakchisi” uchta turga ajratiladi:

a) nisbatan sezuvchan bo‘lmagan (aniq qo‘yil gan maqsad va vositalar);

b) nisbatan sezuvchan (aniq qo‘yil gan maqsadlar, vositalarni tanlashdagi egiluvchanlik, moslashuvchanlik);

s) o‘ta sezuvchan (ham maqsadlar, ham vositalar o‘zgaruvchan);

2. Tarafdorlar guruhi: modul ishtirokchilarining maqsad va qarashlari o‘xshash bo‘ladi va qaror umumiy muhokama yuli bilan qabul qilinadi. Masalan, Buyuk Britaniya boshqaruv partiyasi mahkamasi, Xitoy Kommunistik partiyasi Ijroiya qo‘mitasi. Qaror qabul qilish turlari guruh a‘zolarining guruh ichidagi ixtiloflarni qanday qabul qilishiga qarab aniqlanadi. Bu guruh xam uchta turga ajratiladi:

a) guruh a‘zolarining manfaatlari guruh manfaatlari bilan uyg‘un va ular ixtilofni minimallashtirishga harakat qiladi.

b) guruh a‘zolari o‘z manfaatlarini guruh manfaatlari bilan uyg‘un deb bilmaydi, ammo qarorlar konsensus (kelishuv) yuli bilan qabul qilinadi.

v) guruh a‘zolari o‘z manfaatlarini guruh manfaatlari bilan uyg‘un. deb bilmaydi, qarorlar “ko‘pchilik ovozi” tamoyili asosida qabul qilinadi.

3. Nisbatan mustaqil (avtonom) aktorlar koalitsiyasi: yetakchilarning maqsad va qarashlari har xil bo‘ladi. Ular hukumatdan xam, hukumat tashqarisidagi boshqa institutdan ham bo‘lishi mumkin. Shunga qaramasdan, ularning hech biri boshqalar roziligisiz harakat qila olmaydi. Masalan, 1979 - yildagi Eron inqilobi yetakchilari koalitsiyasi tarkibiga Oyatulla, Inqilob qo‘mitasi a‘zolari, mo‘tadil hukumat a‘zolari, talabalar yetakchilari kirgan. Qaror ishlab chiqish qoidalari (ko‘pchilik ovoz yoki konsensus) va ularning qat’iyligiga ko‘ra koalitsiyalarning uchta turi mavjud deb hisoblanadi:

a) qaror qabul qilishning maxsus o‘rnatilgan qoidalariga ega bo‘lmagan koalitsiya;

b) koalitsiyadagi qarorlar o‘rnatilgan qoidalar asosida, konsensus tamoyiliga asoslanib qabul qilinadi;

v) koalitsiyadagi qarorlar o‘rnatilgan qoidalar asosida, “ko‘pchilik ovoz” tamoyili asosida qabul qilinadi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, tizim “chiqish eshigi”dagi natija eng avvalo, tashqi muhit va hal qilinayotgan muammoning o‘ziga xosliklariga emas, balki modul ichidagi tuzilmaga bog‘liq. Aynan moduldagi tuzilish va ichki dinamika qarorning murosa natijasida qabul qilinishi yoki pozitsiyalardan birining g‘alabasi sifatida qabul qilinishini va muammoni hal qilishning o‘rniga hech qanday harakat qilmaslik va ramziy aksiyalar imkoniyatini (ular boshi berk ko‘chaga olib kelish-kelmasligini) aniqlashtirib beradi.

Shunday qilib, u yoki bu davlatga qaysi modul to‘g‘ri kelishini aniqlash

ushbu davlatning xalqaro maydondagi tahdidlarga nisbatan qanday munosabat bildirishini bashorat qilish imkonini beradi. Undan tashqari, mazkur konsepsiya nafaqat tashqi siyosatda, balki ichki siyosatda va boshqa sohalarda, masalan, tadbirkorlikda qaror kabul qilishda ham qo'llanishi mumkin.

Qaror kabul qilishning tizimli modeli xalqaro voqea va xodisalarni tushuntirib berish va bashorat qilishda dolzarb hisoblanadi. Negaki yetakchilar tomonidan qabul qilingan qarorlar jahon siyosatining muhim determinanti hisoblanadi. Tizimli modellar samarasiz qarorlar qabul qilinishi sabablarini aniqlash imkoniyatini beradi. Ular ko'pincha qarorlar qabul qilish jarayonini optimallashtirish, shuningdek, ma'lumotlarni to'plash va qayta ishlashda qo'llanadi.

Tizimli modellar asosida ma'lumotlarni avtomatik monitoring qilishning xar xil dasturlari ishlab chiqiladi. Masalan, RAND korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan milliy xavfsizlikka bo'lgan xavf va taxdidlarni noodatiy xulq-atvorning avtomatlashtirilgan tahlili natijasida aniqlash dasturi ana shunday ishlanma hisoblanadi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. XX-asrdagi xalqaro munosabatlarga oid tadqiqotlarning bosh maqsadi?
2. Xalqaro tizimning neorealistik konsepsiyasi
3. Kuch qutblari turlari va xususiyatlari
4. Tizimli model qo'llanish sohasi
5. Tashqi siyosat modeli qo'llanish sohasi
6. Ikkinchi interatsiya, uchinchi iteratsiya
7. Xalqaro tizimga tizimli yondashuvning xususiyatlari va afzalliklari
8. Qaror qabul qilish tizimi unsurlari
9. Qaror qabul qilish turlari, afzallik va nuqsonlari

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Сулайманов Ш.Х., Очилов Б.Б. Анализ информатсии в международных отношениях Т.УМЕД.
2. Теория международных отношений на рубеже столетий.Под.ред.Бус К.Смита С.М Гардарики .2008
3. Чернов С.А. Системный анализ во внешней политике. // США и Канада. - Москва, 1998. – Н 6. С. 15
4. Богатуров А.Д., Косолапов Н.А., Хрусталеv М.А. Очерки теории и методологии политического анализа международных отношений. М., 2002
5. Конишев В. Н. Принятие внешнеполитических решений в США. СПб, 2007.

ILMIY TADQIQOT DASTURI VA ILMIY TADQIQOT LOYIHASI

Reja

1. Ilmiy tadqiqot dasturi (ilmiy tadqiqot loyihasi) tushunchasi
2. Ilmiy bilishdagi bir-biriga qarama-qarshilik, ilmiy ziddiyat
3. Ilmiy muammo tushunchasi

1. Ilmiy tadqiqot dasturi (ilmiy tadqiqot loyihasi) tushunchasi

Har qanday ilmiy tadqiqot uning turidan qat'iy nazar muammoni o'rganish, maqsad va gipotezalarni ishlab chiqish, nazariy-metodologik modelni tuzishdan boshlanadi. Bu jarayon ilmiy tadqiqot dasturida tizimiy uslub jixatidan esa ilmiy loyixada o'z aksini topadi. Dastur ilmiy tadqiqotning strategik xarakterga ega xujjati hisoblanib, uning asosiy maqsadi tadqiqotning umumiy strategiyasi amalga oshiriladigan tadbirlar rejasini tuzish, butun tadqiqot konsepsiyasini bayon etishdan iborat.

Ilmiy tadqiqot daasturi tushunchasi bilan bir katoorda ilmiy tadqiqotni loyixalash tushunchasi keng ishlatilmoqda Bu tushuncha– loyihaning samarador faoliyat davriyligi sifatidagi asosiy jihatlari quyidagilardan iborat: a) yaratilayotgan tizimning modelini, uni amalga oshirish rejasini yaratish; b) tizimni joriy etish; v) joriy etilgan tizimni baholash va uni kelgusida isloh qilish yoxud yangi loyihani «ishga tushirish» zaruratini belgilashdir.

Ilmiy tadqiqotga nisbatan olinganda bu asosiy jihatlar quyidagicha ko'rinishga ega bo'ladi: ilmiy muammoni shakllantirish, o'rganish modeli sifatida ilmiy faraz yaratiladi; kelgusidagi tadqiqot chog'ida ushbu model-faraz tekshirib ko'rib, baholanadi. Agar u tasdiqlansa, faraz tadqiqotchi tomonidan yaratilgan ilmiy bilimning yangi tizimiga aylanadi. Agar faraz tasdiqlanmasa, u rad etiladi, yangi o'rganish modeli – yangi farazni (yangi farazlarni) yaratish zarur.

Tadqiqotni texnologik tayyorlash davri–eksperimental o'quv-dasturiy hujjatlarni, o'quv qo'llanmalari va o'qitish vositalarini tayyorlashni nazorat qilish, so'rovnoma qaydnomalari blanklarini tayyorlash; zaruriy tajriba uskunalarini sotib olish yoki tayyorlash, zaruriy dasturiy ta'minotni yaratish va hakazolardan iborat. Tadqiqotni texnologik tayyorlash davri har bir aniq ilmiy ish uchun o'ziga xosdir.

Bu o'rinda ilmiy tadqiqotni loyihalash davrini ko'rib chiqish yakuniga yetadi. O'quvchi nega ilmiy tadqiqot loyihalash jarayonini tasvirlashda dissertatsiya apparati uchun an'anaviy bo'lgan bo'g'inlar – tadqiqotning dolzarbligi, ilmiy yangiligi, nazariy ahamiyati, himoyaga olib chiqiladigan holatlar kiritilmagan, deb savol qo'yishi mumkin.

Gap shundaki, bu bo'limlar dissertatsiyalarda o'z-o'zidan tabiiy ravishda talab qilinadi. Negaki *dissertatsiya* – bu malaka ishi, bu bo'limlar o'quvchilarga emas, dissertantning o'ziga, u nima qila olganini o'zi anglashi uchun zarurdir. Bu bo'limlar bo'yicha tegishli o'rinlarda keltirilgan. Bu yerda gap faqat dissertatsiya

tadqiqotini amalga oshirish haqida emas, balki umuman tadqiqot o'tkazish to'g'risida bormoqda.

Ilmiy tadqiqotning texnologik davri. Tadqiqotning texnologik davri tadqiqotni yaratish va texnologik tayyorlash bosqichida ishlab chiqilgan ishchi materiallar va asbob-uskunalar majmuiga muvofiq yaratilgan ilmiy farazni bevosita tekshirishdan iborat. Texnologik davr ikki bosqichdan – tadqiqotni o'tkazish va natijalarni rasmiylashtirish bosqichlaridan iborat.

Nazariy bosqich. Adabiyotlardagi ma'lumotlarni tahlil qilish va tizimga solish. Ilmiy adabiyot bilan doimiy ishlash har qanday ilmiy faoliyatning zaruriy bo'g'inidir. Ilmiy adabiyotning o'zi esa, birinchidan, qo'lga kiritilgan ilmiy bilimni tarqatish va saqlash vositasida; ikkinchidan, olimlarning o'zaro ilmiy muloqoti quroli sifatida fanni mavjudligi va rivojlanishini saqlab turishning eng muhim vositasidir. Ilmiy bilim rivojining turli bosqichlarini aks ettiruvchi u yoki bu nashrlar turlicha funksiyaga ega ekanini hisobga olish zarur.

Dastlab yangi ilmiy faktlar, g'oyalar, nazariyalar ilmiy anjumanlar, seminarlar, qurultoylar, simpoziumlardagi chiqishlar tezislarida, shuningdek, juda tez amalga oshiriladigan nusxa ko'chirish (preprint) va nashrlarning boshqa turlarida paydo bo'ladi. So'ngra tizimga solingan va tanlangan ko'rinishda jurnallar va to'plamlarda nashr qilingan ilmiy maqolalarga aylanadi. Undan so'ng, faktlar, g'oyalar, nazariyalar, yanada umumlashgan tizimga solingan va tekshirilgan ko'rinishda *monografiyalarda* chop etiladi.

Ilmiy bilimning faqat fundamental, umumiy va qayta-qayta tekshirilgan yangi bo'g'inlarigina – oliy o'quv yurtlari darsliklariga, eng qimmatlilari esa – maktab darsliklariga kiritiladi. Tadqiqotchi ilmiy bilimlar harakatining bu dinamikasini, manbalarning muhimligi, ishonchliligi va ilmiy olamda e'tirof etilgani darajasini ilmiy adabiyot bilan ishlashda hisobga olishi lozim.

Tadqiqot dasturini yaratish bosqichi – ilmiy tadqiqotni barpo etish davridagi so'nggi bosqich tadqiqot dasturini (metodikasini) yaratishdir. Metodika – bu muammo, obyekt, tadqiqot predmeti, uning maqsadlari, farazi, vazifalari, uslubiy asoslari va tadqiqot usullarini tasvirlashni o'z ichiga oluvchi hujjatdir. Bundan tashqari, tadqiqot metodikasini yaratish rejalashtirishni, ya'ni belgilangan ishlarni bajarishning vaqtga doir grafigini ishlab chiqishni nazarda to'tadi. Garchi aksariyat ilmiy xodimlar ilmiy tadqiqotni rejalashtirishga o'ta shubha bilan qarasada, rejalashtirish foydali tashkil etuvchi, shu jumladan, o'zini-o'zi tashkil etuvchi ibtidodir.

Rejalashtirish to'g'risida so'z yuritganda, rejalarning ikki turini – individual ilmiy-tadqiqotni rejalashtirish; jamoaviy tadqiqotni rejalashtirishni nazarda tutish zarur.

– **Tadqiqot dasturini tuzish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:** muammoni qo'yilishi; tadqiqot maqsad va vazifalarini aniqlash; asosiy tushunchalarni mantiqiy tahlil qilish; tadqiqot predmetini nazariy modelini tuzish; gipotezani ishlab chiqish va tushunchalarga sharx berish; tadqiqot obyekti

empirik sxemasini ishlab chiqish;metodlarni tanlash;amaliyotda tekshirish; olingan ma'lumotlarni qayta ishlash va ularga izoh berish;xulosalar va ilmiy hisobotni tayyorlash.

Shuni aytish joizki, tajribali olimlar ham tadqiqot dasturini tuzishga butun tadqiqotga ketgan vaqtning taxminan 30% ini sarflaydilar. Bu bilan dasturning tadqiqot natijalarini muvaffaqiyatli yakunlanishida muxim ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlanadi.

Ilmiy tadqiqot dasturining nazariy metodologik bosqichi. Ushbu qism muammoni qo'yilishidan, uni asoslashdan boshlanadi va shu asosda mavzu shakllantiriladi.

Tadqiqotchilarning tadqiqot ishiga kirishish bosqichidanoq tug'iladigan qiyinchiliklardan biri bu oldinda turgan tadqiqot yo'nalishini tanlash, muammoni idrok etish va mavzuni shakllantirish hisoblanadi.

Amaliyotda barcha masshtabdagi tadqiqot faoliyati yo'nalishlari (diplom ishlari, magistrlik, doktorlik dissertatsiyalari, axborot – tahliliy ishlar va boshqa turdagi tadqiqotlar) ma'lum potensial buyurtmachilar manfaatlarini bilan bog'liq bo'ladi.

Masalan, Xalqaro munosabatlar sohasiga mo'taxassislashgan tizimli mo'taxassislarni, tayyorlaydigan Universitetda diplom mavzulari va magistrlik dissertatsiyasi mavzulari ichki yoki potensial istemolchilar manfaatlaridan kelib chiqqan holda O'quv dasturlari va kafedralar. Shuning bilan birga O'zbekiston Respublikasi Tashki ishlar vazirligi, Tashki iktisodiy alokalar vazirligi tomonidan tuzilgan masalalar va Xizmat bo'linmalarini, respublika tashkilot va muassasalarini qiziqtiradigan bir qator boshqa tematik yo'nalishlar mavjud.

Odatda, bunday buyurtmalar rasmiy xat yoki boshqa qo'shma dasturiy xujjatlar sifatida rasmiylashtiriladi. Aynan shu xujjatlar olib borilayotgan tadqiqotlarning dolzarbliligini aniqlashda asosiy me'zon sifatida xizmat qiladi.

Lekin shuni aytish joizki, ko'p hollarda mazkur mavzular umumiy yo'nalish sifatida shakllangan bo'lishi mumkin. Bu holda tadqiqotchining u yoki bu ko'rinishdagi tadqiqotlarni olib borish yuzasidan mavjud imkoniyatidan kelib chiqib mavzularga aniqlik kiritilishi talab etiladi.

Ushbu yo'nalishning yana bir asosiy talablaridan biri tanlangan tadqiqot mavzusi iloji boricha siyosiy fanlar qamrovi doirasida bo'lishi kerak.

Tadqiqot muammosini shakllantirish jarayoniga kelsak, odatda bu protsedura masalani qo'yilishi, unga aniqlik kiritishdan boshlanadi.

Ilmiy tadqiqotning– loyihalashning nazariy metodologik ksimi ziddiyatlarni aniqlash, muammoni shakllantirish, tadqiqot maqsadlarini belgilash, meyorlarni shakllantirish bosqichlariga taqsimlanadi.

Tabiiyki, dastlab, navbatdagi ilmiy ishga kirishayotgan har qanday tadqiqotchi eng umumiy ko'rinishdagi loyihaga – o'zi qo'lga kiritishni istayotgan natija ko'rinishidagi *mo'ljalga* ega bo'ladi. Mo'ljal belgilovchi omil bo'lgan ko'pgina holatlar: amaliyot ehtiyojlari, fan rivojining mantig'i, amaliyotchi-

tadqiqotchi va/yoki ilmiy tadqiqotchining tajribasi, shaxsiy ta'bi va manfaatlari ta'sirida vujudga keladi. Negaki ilmiy faoliyat – ijodiy faoliyatdir, ijod esa – nozik ish. Aytaylik, har kuni o'ziga berilgan aynan bir detalni tayyor chizma bo'yicha tayyorlovchi tokar yoki qo'mondon buyruqlarini so'zsiz bajaruvchi askardan farqli o'laroq tadqiqotchi ilmiy ish yo'nalishi mazmuni va usullarini tanlashda muayyan erkinlikka ega bo'lishi lozim.

Tajribaning ko'rsatishicha, tadqiqotchining o'z ixtiyoriga ko'ra emas, balki kim tomonidandir belgilangan vazifa bo'yicha ishlashga majburlanishi bema'ni va befoydadir. Tadqiqotchi ilmiy ish mavzusini, tadqiqot maqsadini o'zi shakllantiradi. Biroq tadqiqot maqsadiyoq, tadqiqotchi uning tadqiqoti qanday turga mansubligini aniqlab olishi lozim.

Birinchidan, hozirgi vaqtda «nazariya-amaliyot» zanjiridagi yo'nalish bo'yicha tadqiqotlar turining quyidagi tasnifi umumqabul qilingandir:

Fanning nazariy konsepsiyasini, uning ilmiy maqomini, uning tarixini ishlab chiqarish va rivojlantirishga yo'naltirilgan *fundamental tadqiqotlar*. Fundamental tadqiqotlarning natijalari doimo ham amaliyotga bevosita chiqa olmaydi;

Amaliy tadqiqotlar ko'p jihatdan amaliy vazifalarni yoki amaliy yo'nalishdagi nazariy masalalarni hal qiladi. Odatda, amaliy tadqiqotlar fundamental tadqiqotlarning mantiqiy davomi bo'lib, yordamchi, aniqlashtiruvchi xususiyatga ega;

Ishlanmalar. Bularning vazifasi – amaliyotga bevosita xizmat ko'rsatishdir.

Ikkinchidan, tadqiqotlar umumiylikning to'rt bosqichi ajratib ko'rsatiladi:

- ahamiyatlilikning umumtarmoq darajasi – u yoki bu fanning barcha sohasiga ta'sir ko'rsatuvchi ishlar natijalari;

- ahamiyatlilikning fan darajasi natijalari ilmiy sohaga kiruvchi ayrim ilmiy fanlar rivojiga hissa qo'shuvchi tadqiqotlarning natijalarini xususiyatlaydi;

- bir fan ichidagi muhim muammolar qatori bo'yicha mavjud ilmiy tasavvurlarni o'zgartiradigan natijaga ega tadqiqotlar ahamiyatlilikning umummuammoli darajasiga egadir.

- ayrim xususiy masalalar bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni o'zgartiradigan natijalarga ega tadqiqotlar ahamiyatliligi xususiy muammoli daraja bilan farqlanadi.

7.2. Ilmiy bilishdagi bir-biriga karama-karshilik, ilmiy ziddiyat

Ilmiy tadqiqotda paydo bo'lgan muammoli vaziyatni empirik va nazariy tadqiqotlarning oldingi bilimlar va yangi bilimlar o'rtasidagi qarama-qarshilik sifatida ta'riflash mumkin. Eksperimental va faktual fanlar doirasida bunday o'zaro qarama-qarshilik, ilmiy bilishda eski vositalar va usullarning yangi faktlar bilan tafovutida, avvalo, kuzatishlar va tajribalarda ko'rinadi. Bu esa avvalgi usullar yangi kashf etilgan ma'lumotlarni tushuntirib bera olmasligini anglatadi.

Matematika kabi aniq fanlarda qarama-qarshilik asoslashning amaldagi usullari va yangi natijalar o'rtasidagi nomuvofiqlik natijasida nazariyaning rivojlanishidan iborat bo'ladi. Umumiy, fundamental tushunchalar va nazariyalar

vujudga kelishi oqibatida alohida matematik sohalar shakllanishi mumkin. O.Koshi nazariyasining paydo bo'lishi bunga yaqqol misol bo'la oladi. Cheksiz kichik sonlar tushunchasini tanqidiy yondashuvsiz qo'llash natijasida matematik tahlilda qarama-qarshilikni bartaraf etishga erishildi. Bu boradagi yana bir diqqatga sazovor nazariya – bu G.Kantorning predmetning birdan ortiqqligini ko'rsatishdan iborat nazariyasidir (ko'plik nazariyasi). Bu nazariya tahlildagi zidlikni bartaraf etibgina qolmay, matematik tadqiqot obyektlarini yagona nuqtai nazardan ko'rib chiqadi. Shu bilan birga ushbu nazariyada aniqlangan paradokslar matematika fanini asoslash muammosini yana kun tartibiga qo'ydi. Adolat yuzasidan aytib o'tish joizki, ko'plab tadqiqotchilar ko'plik nazariyasi ushbu masalani tugal yechgan, degan yakdil fikrni ilgari surib kelishadi.

Amaliy predmet va hodisalar bilan shug'ullanuvchi, faktual fanlardagi qarama-qarshilik mavjud nazariyalar, tushunchalar va qonuniyatlar hamda obyektiv aniqlangan faktlar, tajribalar, kuzatishlar va amaliyot natijalari o'rtasidagi tafovutda ko'rinadi. Aksariyat hollarda muvofiqsiz qarama-qarshiliklar fanda inqirozni vujudga keltiradi. Misol uchun, predmetning birda ortiqqligini ko'rsatishdan iborat nazariyaning paradokslari hanuz o'z yechimini topmagani natijasida matematik asoslash yana bir bor inqirozga yuz tutdi. Fizikada modda tarkibi, energiya tarqalishi va yutilishi, zamon va makon xususiyatlariga oid mumtoz qarashlar hamda yangi eksperimental ma'lumotlar o'rtasidagi qarama-qarshilik tufayli XIX-asr oxiri va XX-asr boshida ilmiy muomaladagi g'oyalar keskin inqirozga uchradi. Ushbu inqiroz tufayli yuzaga chiqqan masalalar kvant mexanikasi, nisbiylik nazariyasi va zamonaviy fizika doirasida hal etildi. Biroq tadqiqotlar davomida ushbu fanlarda yangi turdagi muammolar shakllanmoqda.

Boshqacha aytganda, mumtoz nazariyalar hamda muttasil rivojlanayotgan fanning yangi fakt va natijalari o'rtasidagi har qanday shakldagi nomuvofiqlik muayyan muammoli vaziyatni vujudga keltiradi. Shunga qaramay bunday nomuvofiqlik u yoki bu fanning taraqqiyot bosqichlarida turlicha bo'lsa ham, bunday tafovutni hech bo'lmaganda sifat ko'rsatkichida baholash mumkin. Ushbu maqsadga erishishning eng maqbul yo'li – bu T.Kun tomonidan fanga kiritilgan animal faktlar va meyoriy (normal) fan tushunchalaridan foydalanishdir. Bunda paradigmalarni rivojlantirish, paradigma tayanayotgan asosiy nazariyaning boshlang'ich va yakuniy shartlarini aniqlash orqali anomalialar bartaraf etiladi. Biroq anomalialarning miqdori to'xtovsiz ortib borishi natijasida qarama-qarshilikni mavjud paradigma doirasida tushuntirishning imkoni mutlaqo bo'lmasa, Kun fikricha, u holda anomalija "meyoriy (normal) fanning yana bir yangi boshqotirmasi emas, aksincha, ulkanroq hodisa bo'lib, inqiroz holatiga, ekstraordinar fan holatiga o'tishga boshlaydi".

Pragmatik nuqtai nazardan qaraganda muammoli vaziyatni tadqiqot maqsadi va unga erishishning amaldagi vositalari o'rtasidagi nomuvofiqlik sifatida baholash mumkin. Ilmiy bilishda amaldagi vositalar qatoriga konseptual, empirik usullarni va tadqiqot vositalarini qo'shish mumkin. Shubhasiz, muammoli vaziyatni teran

anglash jarayoni anomal faktlar va natijalar to'planib borish darajasiga, hal eta oluvchi mavjud vositalarning aniq miqdoriga bog'liq ravishda bosqichma-bosqichma amalga oshadi.

Ilmiy tafakkur tarixidan ma'lumki, olimlarda nazariyalar va ularga asoslangan vosita, tavsiflash shuningdek, bashoratlash usullarini yangilash zaruratiga ishonch sekin-astalik kuchayib boradi. Eng avvalo faktlar va ularning ishonchliligi sinchkovlik bilan bevosita tekshiriladi. Masala yechimi qo'yayotgan talablarga javob bermaydigan barcha narsalar muhokamadan olib tashlanib, u yoki bu usul yordamida mavjud nazariyani rivojlantirish choralari ko'riladi. Shu maqsadda nazariyaga bog'liq yordamchi faraz va farazlar qayta ko'rib chiqiladi, ularga aniqlik kiritiladi. Ko'pincha ularga farazlar va qo'shimcha farazlar qo'shiladi, nazariyani rad etilishdan himoya qilish maqsadida qo'shimcha farazlar ham qo'shilishi mumkin. U holda bunday amaliyot ilm-fan qonuniyatlariga zidligi e'tibordan soqit qilinadi. Anomal faktlar haddan ortiq to'planib, nazariya esa juda ham beo'xshov, murakkab va sun'iy tus olsa, u holda nazariya haqiqatga qarama-qarshi keladi. Bunga misol sifatida Ptolomeyning geotsentrik nazariyasidan Kopernikning geotsentrik nazariyasiga o'tish davrini olishimiz mumkin.

Bunga o'xshash misollarni tarix, fizika, kimyo, biologiya va tabiatshunoslikning boshqa sohalarida ko'plab topishimiz mumkin. Ushbu misollarni tahlil qilish davomida ba'zi mualliflar "yangi muqobil nazariya tayyor bo'lmaguncha eski nazariyadan voz kechilmaydi" degan xulosaga kelganlar. T.Kun ham aynan shu nuqtai nazarni qo'llab-quvvatlaydi. Ushbu fikrga quyidagi hollarda qo'shilish mumkin:

birinchidan, bunday yondashuv tufayli tushunarsiz sabablarga ko'ra amaldagi paradigma bilan umuman bog'liq bo'lmagan yangi paradigma yuzaga keladi.

ikkinchidan, ilm-fan taraqqiyotiga nafaqat qarama-qarshilikni mavjud paradigma yordamida hal etish, balki anomal faktlarni izohlovchi yangi Farazlar o'rta qo'yilishi orqali erishiladi.

Quvonarli tomoni shundaki, fan rivoji tarixidan misol keltirilganlarga o'xshash misollar jiddiy ilmiy tadqiqotlar jarayonida hal etuvchi ahamiyat kasb etmaydi.

Mavjud nazariy tushunchalar va yangi kashf etilgan natijalar, faktlar o'rtaqidagi tafovutni zinhor formal-mantiqiy qarama-qarshilikning ifodasi sifatida ko'rib chiqib bo'lmaydi. Formal-mantiqiy qarama-qarshilik bir nazariyaning bir-biriga to'g'ri kelmaydigan mulohazalari, uning qarama-qarshiligida ko'rinadi, xolos. Ilm-fan taraqqiyotidagi qarama-qarshiliklarning eng chuqur poydevori – nazariya va tajriba, tafakkur va amaliyot taraqqiyoti davomida vaqti-vaqti bilan sodir bo'lib turuvchi nomuvofiqliklardir. Muammoli vaziyatlarni ilmiy tahlil qilish chog'ida aynan shu turdagi nomuvofiqliklarga duch kelamiz. Modomiki tajriba va amaliyot alaloqibat ilmiy bilishning harakatga keltiruvchi kuchi va haqqoniylik mezoni sifatida gavdalanar ekan, aynan ular yangi g'oyalarni shakllantirish va

amalga oshirishning yangi vositalarini topishga omil bo'ladir. Biroq ilm-fan taraqqiyoti nisbiy mustaqil ekanii bois muammoli vaziyatlar nazariy g'oyaning doirasidagina paydo bo'lishi mumkin va zarur.

Bunday xususiyat ayniqsa abstrakt fanlar orasida alohida namoyon bo'ladir. Misol uchun, matematikada eng asosiy muammoli vaziyatlar ko'pincha paradoks yoki antinomiyalar shaklida yuzaga keladi. Matematika nazariyasi yetarlicha asoslanmagan dastlabki davrda undagi xulosalar amaliy fanlar va amaliyotda keng tatbiq etilib, uning doirasida vujudga kelgan ayrim qarama-qarshiliklarga esa e'tibor berilmaydi. Ilmiy bilishdagi bu tajriba mexanik harakat va boshqa jarayonlarni tadqiq etish davomida yuqori aniqlikdagi natija beradi. Yangicha hisoblash usuli qo'lga kiritilgani tufayli olimlar avvaliga cheksiz kichik o'lchovlarning boshlang'ich tushunchasiga aniqlik kiritilmagani to'g'risida o'zlariga hisob bermadilar. Bu esa chalkashliklarga, tushunmovchiliklarga va oxir-oqibat qo'lga kiritilgan natijalar nomuvofiqligiga olib keldi. Cheksiz kichikliklarning tahlili davomida paydo bo'lgan qarama-qarshiliklar, dastlab chegaralar nazariyasini yaratish, so'ngra tahlilning keyingi arifmetizatsiyalash yo'li orqali hal etildi. Ushbu nazariya doirasida ham qarama-qarshiliklar yuzaga keldi. Bu muammoni avval Kantorning ko'plik nazariyasi, bu nazariya inqirozga yuz tutgach – aksiomatik ko'plik nazariyasi, hamda formalistlar, intuitsionistlar va konstruktivistlar tomonidan ishlab chiqilgan inqirozdan chiqish dasturi yordamida hal etmoqchi bo'ldilar.

Tarixga xayoliy sayohat shundan dalolat beradiki, muammoli vaziyat paydo bo'lishi formal-mantiqiy qarama-qarshilikni qayd etish yoki bartaraf etish oqibatida yuzaga chiqmaydi. Negaki ularni avval boshdan aniqlash mushkuldir. Nazariyaning batafsil ishlanmasi va uning amaliyotda qo'llanishi nuqtai nazaridan olib qaraladigan bo'lsa, boshlang'ich tushuncha va tamoyillar yetarlicha asoslanmaganini aniqlash ancha vaqt talab etadi. Ayrim adabiyotlarda antinomik ziddiyatlarni biror usulda kengayishining oldini avvaldan olib, qarama-qarshi tizimlardan foydalanish mumkinligi to'g'risidagi fikrlar uchraydi. Aynan shunday g'oya Kantor nazariyasida ko'rinadi. Ya'ni foydalanilayotgan predmetning birdan ortiq soni miqdorini cheklash jo'ngina paradokslardan ti-yil uvchi aksiomatik ko'plik nazariyasi asosida yotadi. Bunday usuldan allaqachon aniqlangan, qayd etib bo'lingan paradokslarni bartaraf etishda foydalaniladi. Ammo yangi paradokslar boshqa joyda va boshqacha shaklda paydo bo'lmasligiga hech qanday kafolat yo'q. Yuqoridagilarning barchasi o'sishdagi qarama-qarshilik va formal-mantiqiy ziddiyatlar o'rtasida aniq farq borligini ko'rsatmoqda. Agar ular o'zaro mos kelganlarida edi, u holda birinchi turdagi ixtilofni isbotlash yoki cheklash ehtiyoji paydo bo'lmasdi. Chunki bu holda ularni avval boshdanoq mantiq talablariga binoan bartaraf etish mumkin bo'lar edi. Biroq muammo shundan iboratki, paradoks yoki antinomiyalar paydo bo'lgani – bu ilmiy bilishda bir qator fundamental savollar tizimini o'z ichiga olgan tahlil bilan bog'liq muammoli vaziyat yuzaga chiqqanidan dalolat beradi.

Metodologik nuqtai nazardan shunisi aniqki, ilmiy tadqiqot davomida olimlar avval ilmiy bilish jarayonidagi qarama-qarshilikning bir jihatiga e'tibor beradilar. Vaholanki o'sha jihatning yaxlitligini ta'minlovchi qarama-qarshi jihat e'tibordan chetda qoladi. Shuning uchun oxir-oqibat ularning xulosalari antinomik bo'lib chiqadi. Bunga ilm-fan tarixidan – matematikadan boshlab, to iqtisod va falsafagacha ko'plab yaqqol misollar keltirish mumkin. Haqiqatan ham mumtoz fizika jismning korpuskulyar va to'liqsimon xususiyatlarini bir-birini inkor etuvchi hususiyatlar sifatida ko'rgan va ularni o'zaro qarama-qarshi qo'ygan. Elektron to'plamlarning difraksiya xususiyati kashf etilishi ilmiy qarashlarda yangicha burilish yasadi. Yangilik shundan iborat ediki, moddaning mayda zarralari bir vaqtning o'zida nafaqat korpuskulyar, balki to'liqsimon xususiyatlarga ham egaligi kashf etildi. Bir-biriga zid bo'lgan ushbu yahlitlikning qarama-qarshiligini anglab yetish, to'liqin va zarralarning dualizmi deb nomlanib, yangi muammoli vaziyat manbaiga aylandi. Bu esa o'z navbatida boshqa muammoga sabab bo'ldi, muammoning yechimi esa to'liqsimon mexanikaning paydo bo'lishiga olib keldi. Oqibatda kvant mexanikasi nomli fan sohasi vujudga keldi. Verner Gayzenberg ushbu yangi nazariyani ta'riflar ekan, olimlar oldida turgan yangi savollar amalda "turli tajribalar natijasida paydo bo'lgan aniq va qiziqarli qarama-qarshiliklarga duch kelganini" alohida qayd etadi.

Matematikada predmetning birdan ortiq soni nazariyasi ildizi dolzarblik konsepsiyasiga tayanadi, ya'ni son tugallangan cheksizlikka aylangach, qandaydir ma'noda ko'plikning yakunini aynan cheksizlikka taqqoslash mumkin. Bunday yondashuvning muayyan afzalligi shundan iboratki, unda mumtoz mantiqning oddiy qonuniyatlari cheksiz ko'plikka nisbatan qo'llanishi mumkin bo'ladi. Predmetning birdan ortiq soni nazariyasidagi paradokslarning paydo bo'lishiga aynan ko'plikni o'rganish davomida dolzarblikni bir taraflama ta'kidlash va uning potesialligiga qarama-qarshi qo'yilishi zamin tayyorlagan. Bunday fikrni ushbu paradokslarni hal etish maqsadida keskin choralar qidiralayotgani tasdiqlaydi. Maqsadga erishish tomon esa potesiallik yo'li orqali – paydo bo'layotgan va shakllanayotgan cheksizlik yo'li orqali intuitsionizm va konstruktivizm dasturlari yordamida borilmoqda.

Siyosiy iqtisodda bozor iqtisodiyoti tizimining evolyusiyasi bir muvozanatdagi holatdan ikkinchi muvozanatdagi holatga o'tishda namoyon bo'lmoqda, oqibatda esa depressiya va inqirozga o'xshash nobarqarorlik unda qanday paydo bo'layotgani to'g'risida savollar tug'iladi.

Mashhur antinom I.Kantning dunyoning ibtidosi va intihosi mavjud emasligi to'g'risidagi (dunyoning boqiyiligi) falsafasi bugungi kunda zamonaviy kosmologiyaning muayyan tadqiqotlarida predmet vazifasini o'tamoqda. Ularni hal etish uchun esa nafaqat sof mantiqiy dalillar, balki nisbiylik nazariyasining umumiy xulosalari va nogalaktik astranomiya to'plangan boy empirik materiallardan foydalanilmoqda.

Yuqorida sanab o'tilgan barcha misollar shundan guvohlik beradiki, ilm-fanda eng muhim muammoli vaziyatlar paydo bo'lishining gnoseologik ildizlari bizni o'rab turgan olamning fundamental xususiyatlari va ilmiy bilish usullariga bog'liqdir. Olamning murakkabligi, qarama-qarshiligi va xususiyatlarning har xilligi va turli munosabat olimlarni uning bir qator xususiyatlarini abstraktlashga majbur qiladi. Bu pirovardida muqarrar ilmiy bilish va voqelik, nazariya va amaliyot o'rtasidagi nomuvofiqlikka olib keladi.

3. Ilmiy muammo tushunchasi

Ilmiy muammo ilm-fanda paydo bo'lgan muammoli vaziyatni anglab yetishning natijasi bo'lib, u ilmiy bilishni rivojlantirishda turli to'siqlarga duch keladi. Qadim yunoncha so'z – “problema”ning etimologiyasi yuqoridagi fikrni tasdiqlab, “to'siq, mushkulot yoki masala” ma'nolarini anglatadi. Masala deganda yoki murakkab, sertarmoqli muammoni hal etishda yuzaga keluvchi muayyan, aniq bir muammo yoki javobi oldindan mavjud bo'lgan savol nazarda tutiladi. Ta'lim jarayonida savol deganda aynan ikkinchi ma'no nazarda tutiladi, ular yordamida o'quv materiallarini o'zlashtirish darajasi tekshiriladi. Umumiy muammoning bir qismi sifatida olingan masala tushunchasi, T.Kunning meyoriy (normal) fan tushunchasi doirasidagi boshqotirman hal etish ma'nosiga yaqin bo'lib, unga nisbatan yagona paradigma mavjuddir.

Muammoli vaziyatning tahlili alaloqibat yangi muammolarni o'rtaga tashlashga sabab bo'ladi, natijada esa ulardan birini tanlash ehtiyoji paydo bo'ladi. Aynan qaysi muammoni tanlash nafaqat muammo yechimining izchilligini ta'minlaydi, balki umuman ilmiy izlanish yo'nalishini belgilab beradi. Haqiqatdan ham, har qanday tadqiqot optimal ko'rinishda muayyan muammoni hal etishga qaratilgan bo'lib, oqibatda o'zi bilan boshqa muammolarni olib keladi. Lui de Broyl to'g'ri ta'kidlaganidek “idrokimizning har bir g'alabasi hal etganidan ko'ra ko'proq muammo paydo qiladi”.

Sinab ko'rish uchun olingan nazariya sifatida Farazni tushunmoq kerak (so'ngi navbatda gipotetik-deduktiv tizim). Xatoliklarni bartaraf etish yangi muammoga olib keladi, paydo bo'lgan muammoni hal etish esa – boshqa muammoga olib keladi. Ushbu jarayonni hattoki ko'p martalik tekshirishlar natijasiga ko'ra yetarlicha asoslangan va umume'tirof etilgan nazariya topilgach ham tugallangan, deb qabul qilib bo'lmaydi. Ushbu nazariya ko'pincha mutlaq to'g'ri deb qaralib, rivojlantirishga ehtiyoj yo'q yechim sifatida tushuntiriladi. Nyutonning deyarli bir yarim asr davomida mumtoz fizikaning paradigmasi sifatida qaralgan mumtoz mexanikasi aynan shunday nazariyadir. Biroq ertami-kechmi har qanday tabiiy-ilmiy yoki faktual nazariyada amaliyot bilan solishtirganda mos kelmaydigan muayyan xatoliklar aniqlanadi. Bunday nomuvofiqlik hammasidan ko'ra nazariyaning avvalgi qo'llanish chegarasidan olisroqda ommalashtirishga harakat qilish chog'ida yaqqol ko'zga tashlanadi. Misol uchun, mumtoz fizikaning termodinamik va elektromagnitik jarayonlarni tadqiq etish bo'yicha mumtoz mexanika tamoyillari asossiz ekanligi aniqlangan,

kvant fizikasi va nisbiylik nazariyasini o'rganish jarayonida aniqlangan holatlar haqida esa gapirish ortiqcha.

Haqqoniylik nazariyasining nomuvofiqligini, avval boshdanoq nazariyaga zid keluvchi anomal faktlarning mavjudligini u qo'llangan avvalgi sohalardayoq aniqlash mumkin. Bu holat ham olimlar uchun muammo bo'lmoqda. Ammo ishonarli tarzda asoslangan, tegishli kuzatuv va tajribalar yordamida tekshirilgan eski nazariyalardan hech qachon ilm-fanda butkul voz kechilmaydi. Yuqorida qayd etilganidek ularni dastlab aniqlangan anomal faktlarni tushintirib berish uchun modifikatsiyalashga harakat qiladilar. Buning uddasidan chiqilmasa, yangi nazariya qidirish muammosi paydo bo'ladi, natijada yangi nazariya oldingisidan chuqurroq va umumiyroq bo'ladi. Misol uchun, umumiy nisbiylik nazariyasi mumtoz tortishish nazariyasining yanada rivojlangan va umumiylashgan ko'rinishidir, kvant fizikasi esa – Nyutonning mumtoz mexanikasidir. Bunday umumlashtirish formal-mantiqiy usulda mumtoz nazariyalarning tushunchalar hajmini kengaytirish amaliyotiga olib kelmasada, ularning tushunchalari va tamoyillari yangi nomumtoz nazariyalarning tushuncha va tamoyillari uchun chegaraviy yoki o'ziga xos hodisa bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bu nuqtai nazardan qaraganda eng rivojlangan fan sohalarida yangi muammolarni olg'a surish va muhokama uchun o'rta tashlash mavjud nazariyalarni umumlashtirish bilan bog'liq. Shuning uchun, mavjud nazariyalarning xatoliklarini bartaraf etish, oxir oqibatda eski nazariyalarni rivojlantirish yoki yangi yanada umumiy nazariyalarni qidirishga olib keladi. Yuqoridagi fikr bilan bog'liq holda aytish zarurki, ilmiy adabiyotlarda muammo paydo bo'lishini va to'liqligicha ilmiy bilimning o'sishini tahlil etishda odatda ularning ijtimoiy amaliyot, ishlab-chiqarish kuchlarini mukammallashtirish vazifalari va jamiyatda ijtimoiy munosabatlar bilan bog'langani keragidan ortiq ta'kidlanadi. Umumiy holatda bu fikrga qo'shilmaslikning iloji yo'q, ammo shuni yoddan chiqarmaslik kerakki, ilm-fan mustaqil rivojlanadi. Bu nisbiy mustaqillik esa muammo, tushuncha va nazariyaning nisbatan mustaqil paydo bo'lishi va rivojlanishida namoyon bo'ladi.

Bugun hech kim ilm-fanda har qanday muammoning paydo bo'lishini amaliyot bilan bog'lamaydi. Ammo shuni ham aytish o'tish kerakki, iqtisodiy determinizm nuqtai nazariga ko'ra ilm-fan rivojlanishi amaliyot bilan bog'liq holda kechgani bir necha marotaba uchragan. Albatta, ilm-fan taraqqiyotida ijtimoiy amaliyotning, moddiy ishlab-chiqarish ehtiyojlari va ijtimoiy hayotning muhim rolini, ayniqsa ilm-fan shakllanish davrida inkor etib bo'lmaydi. Hatto bugun tabiatshunoslik va texnika fanlarida moddiy ishlab-chiqarish, uning texnologiyalarini mukammallashtirish, yaratilgan mahsulot sifatini oshirish va mehnat sharoitlarini yaxshilash omillari ta'siri bilan bog'liq muammolar talaygina. Ilmiy-texnikaviy inqilob – atom energiyasini bo'ysundirish, koinotni zabt etish, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish va mexanizatsiyalash, ishlab chiqarishda sanoat robotlarini keng tatbiq etish va kompyuterlashtirish kabi qo'lga kiritilgan eng ulkan yutuqlar ham ishlab-chiqarish va ijtimoiy amaliyot tomonidan qo'yilgan

muammoli vazifalarni hal etish natijasida erishilgan yutuqlar fan va amaliyot o'zaro bog'liqligining yorqin namunalariidandir. Biroq ilm-fanning tegishli sohalarida nazariy zaxiralar mavjudligi tufayligina muammoni o'rta tashlash va hal etish imkoni bo'ladi. Boshqacha aytganda, fanda amaliyot tomonidan havola etilgan savollarga oldindan tayyor javob bo'lmagan, lekin fandagi mavjud nazariy apparat zamonaviy amaliyot tomonidan berilgan vazifalarni hal etuvchi yangi muammolarni o'rta tashlash imkoniga ega bo'lgan.

Buning yaqqol misoli o'laroq, koinot apparatlari, yadroviy reaktorlar va boshqa murakkab qurilmalarni hisoblashda alohida dolzarblashgan amaliy muammo – hisoblash jarayonlarini rivojlantirish va avtomotlashtirishdir. Dastlabki bosqichlarda ishlatib kelingan mexanik hisoblash qurilmalari bo'lmish arifmometr va kalkulyator zaruriy tezlikka ega emasligi bois elektron hisoblash mashinalari yoki kompyuterlarni yaratish muammosi paydo bo'ldi. Sof texnik muammolarni yechish bilan bir qatorda, ularga dasturiy ta'minot, jumladan turli formal dasturlash tillarini o'ylab topish kabi nazariy muammolar vujudga keldi. Bu turdagi tillarni yaratishga simvolistik yoki matematik mantiq asos bo'lib xizmat etdi. Bungacha undan matematika asoslarini tadqiq etishda unumli foydalanishgan. Matematik mantiqning g'oya va tamoyillari tezkor elektron hisoblash vositalari tomonidan matematik ta'minot yordamida muammoning aniq ko'rsatilishi va hal etilishi bilan taqqoslandi. Ommaviy xarakterdagi ko'p masalalarni algoritmash jarayoni mantiqiy-matematik usul yordamida yuqori aniqlikda tavsiflash imkonini beradi. Yuqoridagi misolning o'zigina ilmiy tadqiqotning haqiqiy jarayonida ham nazariy ham amaliy muammolar o'zaro bog'liqligini tasdiqlaydi. Qat'iy muammo shaklida qo'yilgan amaliy ehtiyoj sof nazariy muammoni olg'a surishga sabab bo'ladi, uning yechimi esa o'z navbatida paydo bo'lgan yangi nazariyaning kelgusidagi nisbatan mustaqil rivojlanishiga olib keladi. Nazariy tadqiqotlarning natijalari bilvosita ravishda – amaliy muammolarni hal etish oqibatida yoki bevosita tarzda amaliyotda qo'llanadi.

Shunday qilib, muammoni ilgari surish jarayoni murakkab, qarama-qarshi va ko'pincha chalkash xarakterga ega. Negaki uning ichida nafaqat nazariya va amaliyot o'zaro ta'sir qiladi, balki zamonaviy intellektual salohiyat, dunyoqarash va falsafa kabi boshqa omillar ham o'zaro ta'sir etish xususiyatiga ega. Shu o'rinda ta'kidlash zarurki, fundamental muammolar tez-tez ontologik falsafa g'oyalarining ta'siri ostida vujudga keladi. Ularni G'arb adabiyotlarida metafizik tamoyillar deb atashadi.

Modomiki, ilmiy nazariyalar muayyan turdagi hodisalarni tasvirlash xizmatini bajarar ekan, uning g'oya va tamoyillari umumiyroq ontologik g'oyalar bilan muayyan o'xshashlikka ega, bu umumiy g'oyalar yordamida esa faylasuflar yagona nuqtai nazar yordamida barcha mavjud hodisalarni tushuntirishga harakat qiladilar. Albatta, bunday g'oyalar ularni muayyan holatlarda aniq bir tushuntirish sifatida olish uchun o'ta umumiy va abstrakt xarakterga ega. Haqiqatdan ham, bunday g'oyalar va qarashlar ko'p hollarda intuitsiya va faraz hosilasi hisoblanib

kelgusida tekshirish va aniqlik kiritishga ehtiyoj sezadi. Biroq ilmiy tadqiqotlar uchun bunday g'oyalar regulativ va evritik vositalar vazifasini bajargan holatlar ko'p bo'lgan. Ular aniq ilmiy muammolarning manbasi bo'lishi ham mumkin. Bu masala to'g'risida J.Agassi o'zining "Ilmiy muammolarning tabiati va ularning metafizikadagi o'zagi" nomli asarida atroflicha yoritib bergan. Kepler, Nyuton, Faradey va boshqa olimlarning ishlarini tahlil qilar ekan, J.Agassi o'z ishlarida yuqorida nomi zikr etilgan olimlar muayyan ilmiy muammolarni hal etishda ongli ravishda yoki o'z-o'zidan aniq bir falsafiy g'oyani yo'nalish qilib olganlarini yozadi. Biroq bu g'oya va tamoyillar biron bir maxsus ilmiy nazariyaning tarkibiy qismi hisoblanmaydi. Shu sababli ular ilmiy izlanishda regulativ funksiyani bajaradi. Albatta, ular muvofiqlilik, qo'shimchalik va hattoki, nazariyaning soddalik kabi maxsus ilmiy regulativ tamoyillari bilan solishtirganda ko'proq umumiy va ontologik xarakterga ega. Ilmiy muammolar paydo bo'lishiga dunyoqarash va g'oyaning ta'siri shu g'oyaga mos olamning ilmiy tasvirini yaratish jarayoni orqali namoyon bo'ladi. Olamni aniq harakatlanuvchi mashina sifatida tasavvur etish to'g'risidagi umumiy g'oya mumtoz fizika fani oldiga yer va fazo jismlarining harakatlanish qonunlarini tadqiq etish kabi aniq muammolarni qo'ydi. Aynan shu asosga tayangan holda eski mexanik determinizmning tegishlilik va absolyut harakat kabi tamoyillari shakllangan.

Fizik maydonlarning mavjudligi to'g'risidagi g'oya M.Faradeyda elektrmagnit hodisalarni o'rganish davomida vujudga kelib, yangi olam tasvirining unsuriga aylandi. Aynan u bir qator muayyan ilmiy muammolar, jumladan olam tortishishi to'g'risida yangi nomumtoz g'oya vujudga kelishiga sabab bo'ldi. Ma'lumki ushbu nazariyaning g'oyalari A.Eynshteynning umumiy nisbiylik nazariyasida mujassamlashgan. Unga ko'ra zamon va makon xususiyatlari ushbu sohaning amalda bo'lgan tortishish maydonlari tomonidan o'lchanadi. Bizning davrga kelib ilmiy olamga o'z-o'zini shakllantiruvchi va evolyusion borliq to'g'risidagi g'oya jadal rivoj topmoqda. Bu esa o'z navbatida muayyan fanlar oldiga yangi muammolarni qo'ymoqda. Ular sirasiga oddiy gidrodinamik va fizika-kimyoviy jarayonlardan tortib murakkab tuzilishga ega tirik va ijtimoiy tizimlargacha bo'lgan turli tizimlarda o'z-o'zini shakllantirishning alohida mexanizmlarini tadqiq etish muammolarini kiritish mumkin.

Dunyoqarashni shakllantiruvchi va falsafiy g'oyalarning ilmiy muammolarni vujudga kelishidagi ta'sirini e'tirof etgan holda, ilmiy muammo ta'sirida falsafiy g'oya paydo bo'lishidek ilmiy bilish uchun ahamiyatli jarayonni e'tibordan soqit qilmaslik zarur. Falsafaning murakkab bo'lgan salbiy ta'sirlarni aniqlashdagi o'rni to'g'risidagi nuqtai nazar hamda ijobiylik to'g'risidagi qarashlar tufayli ushbu masala muhim ahamiyat kasb etmoqda. K.Popper o'z vaqtida V.Vitgenshteynning ijobiylikka oid qarashlari tanqid qilinayotgan davrda, shu nuqtai nazarga e'tibor bergan edi. Ma'lumki, V.Vitgenshteyn falsafiy fikr yuritish va tamoyillarni ma'nosiz mulohazalar deb hisoblab, misol sifatida Gegelning falsafiy qarashlarini keltirgan. Egallagan pozitsiyasiga muvofiq ravishda raqiblari oldiga an'anaviy

falsafaning ma'nosizligini tilning lingvistik tahlili orqali isbotlab berishni talab qilgan. Ushbu dasturga tayangan holda lingvistik falsafa tarafdorlari oddiy tilning tahlili bilan shug'ullana boshladi, neopozitivistlar esa – ilm-fan tilini mantiqiy tahlil qilish bilangina cheklandi.

Popper esa ulardan farqli o'laroq "mumtoz va zamonaviy faylasuflar ma'nosiz va sodda lingvistik masalalarni emas, aksincha o'z davrining ijtimoiy amaliyoti va ilmiy bilimlar taraqqiyoti taqozo etgan fundamental muammolarni yechganini" ta'kidlaydi. Misol sifatida esa Aflotunning qadimgi Yunonistonda o'lchab bo'lmas bo'laklarga taalluqli qarash kashf etilganidan so'ng vujudga kelgan ilmiy inqiroz bilan bog'liq shakl va g'oyalar to'g'risidagi markaziy doktrinasining shakllanishini keltiradi. Masalan, irratsional son – ikkining ildiz osti kvadratidir. Bu va boshqa misollarni ko'rib chiqar ekan, Popper quyidagicha xulosaga keladi, "asl falsafiy muammolar, doimo falsafadan tashqari bo'lgan muhim vazifalarda ildizga ega, agar bu ildizlar bartaraf etilsa ular ham yo'q bo'lib ketadilar". Popper falsafadan tashqari bo'lgan bunday vazifalar qatoriga misol sifatida, kosmologiya, matematika, siyosat, din va ijtimoiy hayot ehtiyojlarini kiritadi. Albatta, agar falsafa muayyan fanlardan farqli o'laroq alohida predmetga ega bo'lmay, birinchi navbatta inson va ilm-fan bilimlarini rivojlanish usullari va tamoyillarini tahlil qilish bilan bog'liq dunyoqarash muammolarini tadqiq etishini hisobga olsak, olimning bunday yondashuvi ortiqcha izoh talab etmaydi.

Ilmiy muammoni qo'yish, undanda muhimi to'g'ri shakllantirish masalasiga to'xtaladigan bo'lsak, bu o'rinda ko'p narsa u yoki bu fan sohasining taraqqiyot darajasiga, empirik va eksperimental bazaning holati, muayyan ilm-fan sohasi va bilimlarning kelajakda rivojlantirish istiqbollari bog'liqdir. Yuqoridagi shartlar intersub'yektiv xarakterga ega bo'lib, muayyan fan sohasida muammoni hal etmoqchi bo'lgan barcha tadqiqotchilar ularni qat'iy hisobga olmog'i zarur. Biroq muammo qo'yishda ilmiy tadqiqotlar bilan mashg'ul olimlarning sub'yektiv xususiyatlari ham katta ahamiyatga ega. Ular qatoriga nafaqat shaxsiy tajriba, kvalifikatsiya, iste'dod va boshqa xususiyatlar, balki ilm-fan o'sish nuqtasini topa olish qobiliyati, ilmiy izlanishlarning eng samarali yo'nalishlarini, yangi ilmiy g'oyalarni ilgari surishda dadillik va olingan ma'lumotlarni tekshirishda aniqlik ham kiradi. Ammo bu psixologik xususiyatlar faqatgina yuqori darajada rivojlangan intuitsiyaga, tasavvur va ijodiy imkoniyatlarga ega, ayni paytda ham o'zining ham o'zgalarning natijalarini tanqidiy baholay oluvchi iste'dodli tadqiqotchilargagina tegishli. Ilm-fandagi eng dolzarb va ayniqsa fundamental muammolar o'z fani doirasida uzoq va sermahsul faoliyat yuritgan, ilmiy izlanishning zahmatlari borasida yetarlicha tajribaga ega va fanning kelgusi rivojlanish strategiyasini to'g'ri ko'ra oladigan yetakchi olimlar tomonidan ilgari surilishi bejiz emas.

Muayyan sohaning yetakchi vakillari bir necha o'n -yil lar oldin shu sohaning rivojlanish yo'nalishlarini aniqlay olgani, eng fundamental muammolarni shakllantirganiga ilmiy tafakkur tarixi ko'p marotaba guvoh bo'lgan. Ma'lumki,

Nyuton mumtoz mexanika va gravitatsiya nazariyasi asoslariga tamal toshi qo'yish bilan bir qatorda kelajak olimlar oldiga yechilishi zarur bo'lgan bir qator muammolarni qo'ygan. Ular orasida eng dolzarbi sifatida gravitatsiya yoki tortishish tabiatining tahlilini ko'rsatadi. Uning tan olishicha, tortishish fazo jismlari va dengiz harakatlarining barcha qonuniyatlari tushuntirish uchun yetarli bo'lsada, ushbu qonunlar bor-yo'g'i "tortilayotgan massalar" o'rtasidagi miqdoriy aloqani o'rnatadi. A.Eynshten esa nisbiylikning umumiy nazariyasida o'zi tomonidan kiritilgan gravitatsiya maydoni tushunchasini, tortuvchi va inert massa o'rtasida tenglik o'rnatishdan foydalangan holda tortishishning mexanizmini tushuntirib berdi. Ushbu kashfiyotlar tufayli "gravitatsion kuchning soniyaviy uzoq ta'siri" borasidagi tasavvurlar yo'qqa chiqdi, biroq tortishishning tabiati haligacha to'liq tushuntirib berilmagan. Jumladan, haligacha bahsli savol sifatida gravitonlar tortishish maydonining alohida turi sifatida qolmoqda.

Nyutonning "Optika" asari fizika sohasida yangi muammo qo'yishda ajoyib namuna bo'la oladi. Asarda nafaqat nur to'g'risidagi ta'limotlar shakllantirilgan, balki fizik hodisalarni tadqiq etishning asosiy usullari, jumladan uning mashxur tamoyillar usuli bayon etilgan. Garchi Nyuton tomonidan ilgari surilgan optikaning ayrim muammolari yorug'likning to'liqsimon konsepsiyasi natijasida istiqbolsiz bo'lib chiqqan bo'lsada, qolganlari bir necha o'n -yil lar davomida olimlar ijodiy izlanishlarida qo'l keldi. Shuningdek, yorug'likning korpuskulyar nazariyasi yorug'lik maydonining kvant-mexanik fotonlar g'oyasida yana qayta tug'ildi.

Bizning davrga eng yaqin misol matematikaning eng dolzarb muammolarini tadqiq etish dasturidir, Ushbu dastur ilk bor 1900 -yilda nemis olimi D.Gilbert tomonidan Xalqaro matematika kongressida shakllantirilgan edi. Ushbu muammolarning ko'plari bugunga kelib hal etib bo'lingan, ayrimlari qayta shakllantirilgan yoki aniqlashtirilgan. Umuman olganda bu dastur matematik tadqiqotlarga turtki berib, XX-asrda matematikada rivojlanish bo'lishi uchun hal etuvchi ta'sir o'tqazdi.

U yoki bu ilmiy muammoni hal etish, boshqa yangi ilmiy muammolarni qo'yishga olib kelmoqda. Shuning uchun dasturni havola etish ko'proq yo'naltirish va izlanish harakteriga ega bo'lib, ilmiy bilimlarni oshirish nuqtalarini belgilashga ko'maklashadi. O'sish nuqtalarini belgilash matematika, tizimlar nazariyasi, informatika va boshqalarida osonroq, ammo eksperimental va faktual fanlarda sezilarli darajada qiyindir. Negaki ularda izlanish yo'nalishi ko'p jihatdan empirik kuzatuvlar va tajribalar natijalariga bog'liq, ular esa o'z navbatida kelgusi izlanishlarni butkul o'zgartirib yuborishi mumkin.

Nazorat uchun savollar

1. Ilmiy tadqiqot dasturi nima uchun kerak va uning tarkibiga nimalar kiradi.
2. Ilmiy loyiha tushunchasi nima?
3. Ilmiy tadqiqotning texnologik davri.
4. Tadqiqot dasturining (metodikasi).

5. Ilmiy tadqiqot dasturining nazariy metodologik bosqichi
6. Muammo va muammoli vaziyatga izoh bering.
7. Hozirgi vaqtdagi «nazariya-amaliyot» zanjiridagi yo‘nalish bo‘yicha tadqiqotlar turining tasnifi.
8. Ilmiy tadqiqotda paydo bo‘lgan muammoli vaziyat
9. “Yangi muqobil nazariya tayyor bo‘lmaguncha eski nazariyadan voz kechilmaydi” xulosaning mazmuni
10. Ilm-fanda eng muhim muammoli vaziyatlar paydo bo‘lishining gnoseologik ildizlari

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Xodiyev B.Y., Bekmurodov A.Sh. Ilmiy faoliyatga tayyorgarlik asoslari: O‘quv-uslubiy qo‘llanma Toshkent 2008.
2. Peregudov L.V., Saidov M.X. Ilmiy ijod metodologiyasi T.2002.
3. Кузнецов И.Н. Научные работы: Методика подготовки и оформления. 2-е изд., перераб. и доп. – Минск.: Амалфея, 2000. – 544 с.
4. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методологий. – М.: Синтег, 2007

VIII. ILMIY TADQIQOT MUAMMOSINI BAHOLASH, DOLBZARBLIGI, OBYEKTI PREDMETI

1. Ilmiy tadqiqot muammosini baholash, asoslash jarayonlari

Muammoni qo‘yish (shakllantirish) bosqichi. Muammoni ilgari surish, asoslash, uning yechimlarini izlash, ilmiy o‘rganishdek ijodiy jarayonda yetakchi rol o‘ynaydi. *Ilmiy muammo* deyilganda, jamiyat tomonidan yig‘ilgan ilmiy bilimlarda javobi mavjud bo‘lmagan masala tushuniladi. Gnoseologik nuqtai nazardan, *muammo* – bu obyekt bevosita predmetli voqelik emas, balki ushbu voqelik to‘g‘risidagi ilmiy bilim holatidan iborat bilimlarni tashkil etishning o‘ziga xos shaklidir. Agar obyekt to‘g‘risida bizga nimadir noma’lumligini, masalan, uning qandaydir ko‘rinishi yoki uning bo‘g‘inlari o‘rtasidagi aloqa usullari noaniqligini bilsak, biz muayyan muammoli bilimga ega bo‘lamiz.

Masalan, sharsimon yashin tabiati oxirgacha ma’lum emasligini bilamiz. Bu o‘rinda bilmaslik to‘g‘risidagi bilim mavjud. Bu ilmiy muammolarni ilgari surish asosida qaror topadi.

Muammo ilmiy tadqiqotni tashkil etishda yo‘nalishni belgilash imkonini beruvchi bilim shaklidir – u noma’lum narsani ko‘rsatib, uni o‘rganishga turtki beradi. Muammo avvalgi bilimlarni maqsadli safarbar etish, tadqiqot jarayonida qo‘lga kiritiladigan yangi bilimlarni qo‘lga kiritishni tashkil etishni ta’minlaydi. Muammo olimlar tomonidan aniq mavjud bo‘lgan yoki bashorat qilinayotgan ziddiyatlarni qayd etish natijasida vujudga keladi. Ilmiy o‘rganish va amaliyo

taraqqiyoti shu muammoning yechimiga bog'liq. Umumlashtirib aytganda, muammo bilim va «bilmaslik bilimi» o'rtasidagi ziddiyatlar in'ikosidir.

Maqsadlilik ilmiy ijodiyotda bir ma'noda muammo bilan bog'liqdir. Negaki aynan u noma'lum narsani ko'rsatgan va chegaralagan holda maqsadga yo'naltirish funksiyasini bajaradi. Biroq bu noma'lumlik sohasini belgilash uchun yetarli darajada aniq, biroq o'rganish oldida turgan narsaning mazmuni to'g'risida so'z yuritiladigan bo'lsa, butunlay noaniq o'ziga xos maqsadga yo'naltirilganlikdir.

Muammolar dolzarbligini belgilash jarayonida tadqiqotchi doimo yuqori darajadagi mavhumlikka ega vaziyatlarga duch keladi. Bu olimlarni tadqiqot jarayonida o'rganilayotgan muammo tuzilmasiga murojaat qilishga, voqelik va mavhumlik, dolzarblik qiymati, kamroq dolzarblikka va qiymatga ega muammolar o'rtasidagi muayyan aniq chegara meyorlarini topishga majbur etadi.

Shu ma'noda nazariyaning o'zidagi ichki mantiq jiddiy rol o'ynaydi. Negaki nazariyalar asosida qaror topgan muammo aniqlansa, u holda uning yechimi oqibatlarining butun bir zanjirini keltirib chiqarishi mumkin.

Muammoning qo'yilishi. Muammoni shakllantirish jarayonida savollarning qo'yilish katta ahamiyatga ega. Savollar aniq ifodalangan yoki to'liq bayon qilinmagan, aniq belgilangan yoki ko'zda tutilayotgan savollar sifatida shakllangan bo'lishi mumkin. Muammoning qo'yilishi – bu, eng avvalo, tadqiqotchini noma'lum narsani eng munosib aniqlashga, uni ma'lum narsaga aylantirish usullariga yaqinlashtiruvchi savollarni izlash jarayonidir. Bu muammoni qo'yishning muhim bo'g'inidir. Biroq muammoni qo'yish ushbu bo'g'in bilan kifoyalanmaydi. Birinchidan, har qanday ilmiy masala muammo bo'lolmaydi – u faqat aniqlashtiruvchi savol yoki bugungi kunda fan uchun umuman hal qilinmaydigan savol bo'lishi mumkin.

Ikkinchidan, muammoni qo'yish uchun savolning o'zi yetarli emas. Ushbu savolning asosini aniqlash ham talab etiladi.

Ilmiy muammo asosida qaror topgan qarama-qarshiliklarni hal qilishning qiziqarli bir misolini keltiramiz. Ko'p narsani bilish va qila olish uchun yaxshi xotira va chiniquqan tafakkurga ega bo'lish lozim. Bu yerda ham biz muqarrar qarama-qarshilikka duch kelamiz: bilimlarni jamlashga ko'p vaqt sarflash – tafakkurni toblash uchun oz vaqt qoldirish demakdir va aksincha. Binobarin buning uchun qandaydir yechim bo'lishi lozim. Agar buni aniqlashga erishilsa, ko'pgina mushkulotlar hal bo'lar edi.

Muammoni shakllantirish uchun mazkur muammo «soyasida» tadqiqot rivojining tashxisi asosida tadqiqotning kutilayotgan yakuniy natijasi qiyofasini, «loyihasini» yaratish katta ahamiyatga ega. «Soya» deyilganda, mazkur bosqichga bog'liq bo'lgan barcha holatlar va kelgusida unga bog'liq bo'ladigan muammo hamda tadqiqotning borishi va natijalariga ta'sir ko'rsatayotgan va kelgusida ta'sir ko'rsatuvchi holatlar tushuniladi.

Muammoni baholash. Muammoni baholash uni hal qilish uchun zarur bo'lgan barcha sharoitlarni belgilashni o'z ichiga oladi. Bular jumlasiga,

muammoning xususiyatiga va fanning imkoniyatlariga bog'liq holda tadqiqot usullarini, axborot manbalarini, ilmiy xodimlar tarkibini, muammoni hal qilish uchun zarur bo'lgan tashkiliy shakllarni moliyalashtirish manbalarini, tadqiqot dasturi va usullarini ilmiy muhokama qilish turlarini, shuningdek, oraliq va yakuniy natijalarni, zaruriy ilmiy asbob-uskunalar ro'yxatini, zaruriy maydonlarni, muammo bo'yicha birlashishi ehtimoli bo'lgan sheriklarni va hakazolarni aniqlash kiradi.

Muammoni asoslash. Muammoni asoslash – bu, birinchidan, ushbu muammoni avval hal qilingan va ushbu muammo bilan bir vaqtda hal qilinadigan muammolar bilan mazmun, qadriyat hamda kelib chiqish-turdoshlik jihatidan aloqadorligini belgilash, shuningdek, mazkur muammoni hal qilishga bog'liq holda yechilishi mumkin bo'lgan muammolar bilan aloqalarni aniqlashdir.

Ikkinchidan, muammoni asoslash – uni hal qilish zarurati, kutilayotgan natijalarning ilmiy yoki amaliy qimmatini ta'minlash uchun dalillarni izlashdir. Bu harakat mazkur muammoni yoki muammoning qo'yilishini hal qilishda boshqa muammolar bilan har birining muhimligini hisobga olgan holda amaliyot va fanning ichki mantig'i uchun qiyoslash zaruratidir.

Shu asnoda, zamonaviy fan ko'pincha bir necha turdagi yechim imkonini beruvchi muammolarni hal etadi. Bunday holatlarda aynan qanday yechim, aynan qanday model eng katta ustuvorlikka egaligi va shu sababdan maqbul ekani batafsil asoslab beriladi. Muammo qanchalik murakkab bo'lsa, uning yechimini asoslashda va rejalashda shunchalik ko'p turli-tuman omillarni hisobga olish zarur. Olimning muammoning hal qilinishini asoslash yoki uning taklif etilayotgan yechimini hal qilish uchun qo'llanadigan dalillarni shakllantira olish va tanqidiy tahlil qilish mahorati bunday sharoitlarda fan taraqqiyoti uchun zaruriy shartdir. Muammoning ahamiyatini baholashda ko'pincha uning asl qimmatini ortiqcha baholab yuborish kuzatiladi. Shunga bog'liq holda, olimlarda himoya tuyg'usi paydo bo'ladi. Ular har qanday muammoning asl qimmatini ushbu muammolarni hal qilgan ilmiy ishlar mualliflariga nisbatan birmuncha kichikroq ko'lamda ko'rib chiqishga mo'yil dir. Bu fan uchun tamomila butkul tabiiy holdir. Fan bir meyorda konservativ bo'lishi, har qanday yangilik uchun «u shoxdan bu shoxga sakramasligi» lozim. Biroq ayni vaqtda, bu talab muhim muammolarni yetarli baholamaslikka, fandagi yangi yo'nalishlar rivojini esa nohaqlarcha turg'un holga olib keladi.

Muammoni baholashda obyektivlikni oshirish uchun ham tadqiqotchi, ham uning hamkasblari tomonidan muammoga qarshi turli-tuman raddiyalar ilgari surilishi lozim. Muammoning mohiyatiga uning qo'yilishi sharoitlari va hal qilish oqibatlariga tegishli barcha narsa shubha ostiga olinadi: Aslida muammo mavjudmi? Buni hal qilishning amaliy yoki ilmiy zarurati mavjudmi? Fanning bugungi rivojlanish bosqichida uni hal qilish imkoni bormi? Mazkur muammoni hal qilishga ushbu tadqiqotchilik guruhi yoki ushbu jamoaning salohiyati yetadimi? Rejalashtirilayotgan natijalarning ehtimoliy qiymati qanday?

«Tarafdor» va «qarshi» dalillar musobaqaga kirishi muammoning to'g'ri qo'yilishi shartidir. Aynan qarama-qarshi mulohazalar maydonida muammoning mohiyati to'g'risida, uning hal qilinishi zarurati va qimmati, nazariy va amaliy ahamiyati to'g'risida to'g'ri tasavvurlar dunyoga keladi.

Muammoni tuzilmaga solish. Muammoni tuzilmaga solishning boshlang'ich nuqtasi parchalash yoki *muammoni «stratifikatsiyalash»*dir. *Parchalash* (dekompozitsiya) – qo'shimcha savollarni (kichik savollarni) izlash bo'lib, busiz markaziy muammoli savolga javob topish imkoni yo'q. Boshlang'ich holatda muammoning barcha kichik savollarini shakllantirish kamdan-kam holda mumkin bo'ladi. Avvaliga muammoni hal qilish uchun talab qilinadigan barcha narsalarni oldindan ko'ra bilish o'ta qiyin kechadi. Shu bois stratifikatsiya (parchalash, dekompozitsiya) muammo yechimining butun jarayoniga tatbiq qilinadi. Uni qo'yishning boshlang'ich nuqtasida esa, barcha imkon doirasidagi, zaruriy kichik savollarni izlash va shakllantirish lozim bo'ladi. Bularsiz tadqiqot boshlashni ham, kutilayotgan natijalarni qo'lga kiritishga umid qilib bo'lmaydi. So'ngra muammoni parchalash jarayonida uni lokalizatsiya qilish (cheklash) – o'rganish obyektni tadqiqotchi yoki tadqiqotchilik jamoasi uchun tadqiqot o'tkazishning mavjud sharoitini hisobga olish doirasida aniq ko'rinadigan qilib cheklash zarur.

Tadqiqotchi ko'rinishidan o'ta qiziqarli bo'lgan, biroq hal qilinishi tadqiqotni muammoli masalaga javob olish uchun qiyinlashtirib yuboradigan narsadan bosh torta ola bilishi o'ta muhimdir.

Muammo lokallashtirilganidan so'ng *tadqiqot mantig'iga* muvofiq, muammoning barcha savollari (kichik savollarini) tartibga solish, ya'ni kichik savollarni hal qilishning o'ziga xos «tarmoqli grafigi»ni yaratish zarur.

Muammo doimo qandaydir ilmiy til yordamida qo'yiladi. Ifodalash uchun tanlangan tilning tushuncha va tuzilmasi har doim ham muammoning mazmuniga o'xshash bo'lavermaydi. Muammo murakkabligi bilan bog'liq bo'lmagan, balki atamalardan bir ma'noda foydalanmaslik oqibatida olimlar bir-birlarini tushunmaslik holatlari ko'p uchrab turadi. Ayniqsa, ilmiy tadqiqotning boshlang'ich nuqtasida atamalar chalkashligiga yo'l qo'yib bo'lmaydi. Muammoni qo'yish va uni kengaytirish jarayonida muammoga doir barcha tushunchalarni aniq belgilab olish zarur. Muammoni ko'tarayotgan shaxslar noaniqliklarga qaramay muammoni to'liq va aniq bayon qilishga muyassar bo'lsa, ko'pincha bu jihatlar muvaffaqiyat bilan bartaraf etiladi. Oddiy tilga tarjima qilish foydasini ilmiy doiralarda mashhur parodiyadan keltirilgan iqtibos bilan ko'rsatish mumkin. Bunda olimning ko'pchilikka tushunarli bo'lgan «Ekvidistant trayektoriyalar bo'yicha harakatlanuvchi to'rtta monotsiklik agregatni tasavvur qiling...» so'zlarini robot shunday o'giradi: «Tasavvur qiling... E ... to'rtta g'ildirak».

Mavzuni to'g'ri shakllantirish tinglovchida tadqiqot doirasida bazaviy bilimlarning mavjudligi va muammoli vaziyatni faxmlay olish qobiliyati darajasiga bog'liq.

Yuqorida keltirilgan misollardan ko‘rinib turibdiki, muammoning (muammoli vaziyatning) o‘zini tavsifi tadqiqot qaysi yo‘nalishda olib borilishini belgilab bergan. Mavzuni to‘g‘ri qo‘yilishi muammoni to‘g‘ri tushunishga va mavzu doirasida maqsadli yo‘naltirilgan ishni boshlashga imkon beradi.

2. Ilmiy tadqiqot mavzusiga qo‘yil adigan talablar

- Mavzu bugungi kunda yechilishi talab etilayotgan dolzarb muammo bilan bog‘liq (eskirmagan muammo);
- Mavzu yangi ilmiy vazifani bajarishi va ilmiy yangilikka ega;
- Nazariy va amaliy ahamiyatga ega;
- Ilmiy jamoa profiliga mos kelishi (masalan politologiya sohasi yoki xavfsizlik muammolari, axborot tahliliy faoliyat bilan bog‘liq ishlar);
- Ilmiy tadqiqot natijalarini tadbqiq etish imkoniyatining mavjudligi (aniq iste‘molchining mavjudligi);
- Muammoni o‘rganishda xorijiy olimlar ishlari bilan ham yaqindan tanishib chiqish (velosipedni ixtiro qilish).

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi. Dolzarblik – milliy davlat taraqqiyotining ustuvor yo‘nalishlariga mos kelishi. Ko‘pincha ushbu me‘zonni muximlik bilan aniqlash mumkin. Inglizcha «hot topic» («qaynoq mavzu»).

Tadqiqot mavzusining dolzarbliligi quyidagi me‘zonlar asosida aniqlanadi: **foydalilik, ahamiyatlilik, o‘z vaqtidalilik (mavridlilik).**

Kiyoslash imkoniyati bo‘lishi uchun sizlar tomonidan tanlanagan bir nechta r mavzularini ko‘rib chikamiz. Talabalardan 2-3 tasining diplom ishlari ko‘rib chikiladi.

Mavzuning ilmiy o‘rganilganlik darajasi. Tadqiqot olib borishning asosiy bosqichi bu tanlangan mavzu doirasida shu davrga qadar bajarilgan ilmiy ishlar sharxini o‘tkazish hisoblanadi. Qo‘yilgan muammo bo‘yicha olib borilgan ilmiy ishlarni sifat jihatidan tahlili va izohisiz tadqiqot ilmiy yangiligini, nazariy va amaliy ahamiyatini asoslash qiyin.

Bu yerda tadqiqotchil mavzu doirasida avval olib borilgan tadqiqotlarni (doktorlik, magistrlik dissertatsiyalari, maxsus tadqiqot ishlari natijalari, ilmiy maqolalar, monografiyalar) sifat va miqdor jihatidan tahlil qilishi talab etiladi. Mavzuga bevosita yaqin bo‘lgan eng ahamiyatli ilmiy ishlar umumlashtirilishi, tahlili qilinishi va jiddiy baholanishi kerak.

Buning uchun mazkur tadqiqotlarni asosiy yo‘naltirilgan predmet sohasini, ilmiy vazifalarini, foydalanilgan tahlil, yig‘ish va qayta ishlash metodlarini, yakuniy natijalarini va ularni amaliyotda qo‘llanilganlik darajasini diqqat bilan o‘rganish va tahlil qilish zarur.

Bu jarayon yangi tadqiqotning maqsadi, vazifalari va asosiy yo‘nalishiga aniqlik kiritishga yordam beradi.

Adabiyot manbalari bilan ishlashda va ularni tizimga solishda kerakli ma'lumotlarni qayd etish uchun turli shakllar va jadvallardan foydalanish ish samaradorligini oshiradi.

Ilmiy tadqiqotning maqsad va vazifalari

Avval bajarilgan ilmiy ishlar tahlili va ular natijalarini umumlashtirgandan so'ng tadqiqot maqsad va vazifalarini aniqlashga kirishamiz.

Tadqiqot maqsadi – bu tadqiqot yakunida eng umumlashgan ko'rinishda erishish lozim bo'lgan jihatdir.

Albatta, ko'pincha qisqagina ibora bilan «maqsad – tadqiqotga qo'yilgan muammoni hal qilishdir» deya maqsadni tavsiflash mumkin. Ammo maqsad bunday shakllantirilganda tadqiqotchi muammoni to'la hal qilgani, undan so'ng ayni tadqiqot obyektida boshqalarga hech ish qolmaganini amalda isbotlay bilishi lozim.

3. Tadqiqot natijalari ishonchliligini baholash me'zonlari.

Tadqiqot maqsadlari belgilangach, tadqiqotchi bo'lg'usi natijalar ishonchliligini baholash mezonlarini belgilay boshlaydi. Har qanday tadqiqot uchun eng murakkab va dolzarb masala baholash masalasidir. Ya'ni tadqiqotchi innovatsiyalar yoki nazariyalarni baholashda qaysi mezonlarni qo'llashni aniqlashi katta ahamiyatga ega. *Mezonlar* – umuman har qanday faoliyat uchun o'ta muhim muammodir. Mezonlar noto'g'ri tanlangani bois, butun ijtimoiy institutlar va iqtisodiy tizimlar tanazzulga yuz tutgan ko'plab holatlar mavjud.

Shuning uchun tadqiqotga kirishganda natijalar ishonchliligini baholash mezonlarini tanlashga o'ta jiddiy tarzda yondashish zarur. Ta'kidlash joizki, nazariy tadqiqot natijalarini baholash mezonlari umuman olganda deyarli mushtarak bo'lib, ko'p -yillik tadqiqotlarda to'plangan tajribada qo'lga kiritilgan. Empirik tadqiqot natijalarining ishonchliligini baholash mezonlari esa har bir aniq tadqiqot uchun alohida va o'ziga xosdir. Negaki mezonlarni tanlash borasida qandaydir umumiy tavsiyalar bo'lsada, baholash mezonlari bevosita tadqiqot mazmuniga qarab shakllantiriladi.

Ma'lumki har qanday tadqiqot insonning boshqa maqsadli faoliyatlari kabi ma'lum natijalarga erishishga yo'naltirilgan.

Masalan, ayrim tadqiqotlar ko'rilayotgan muammolarni ularni o'rganishning yangi yondashuvlari va talqini orqali yechishga yordam bersa, ayrimlari esa aniq masalalarni belgilangan muddatda yechishga yoki muammo yuzasidan aniq choralar ishlab chiqishga qaratiladi.

Tadqiqot maqsadidan kelib chiqib uning vazifalari aniqlanadi. **Tadqiqot vazifalari** – tanlangan muammoni tahlil qilish va yechishga qo'yiladigan aniq talablardir.

Tadqiqot dasturining yuqorida biz keltirgan 3 ta elementi – muammo, maqsad va vazifa orasidagi bog'liqlik juda sodda bo'lib, biri ikkinchisidan hosil bshladi yoki kelib chiqadi. Ushbu bog'liqlik algoritmini quyidagi misolda ko'rishimiz mumkin:

Mavzuni birlamchi shakllantirilgach, muammoning mohiyatiga to'liq anglab yetilib maqsad va vazifalar belgilangandan so'ng tadqiqotning **obyekti** va **predmeti** aniqlanadi.

Tadqiqot obyekti – muammoli vaziyatni tashuvchi (yoki muammoga ega), subyekt yoki tadqiqotchining ilmiy bilish faoliyati yo'naltirilgan soha yoki jarayon.

Tadqiqot predmeti – muammoning markazida turgan masala bo'lib, muammoni yechish uchun o'rganilishi kerak bo'lgan obyektning eng muhim xususiyatlari, elementlari, jixatlari.

Bu tadqiqotchi nuqtai nazarida obyektning asosiy eng muhim alomatlarini ajratib ko'rsatgan holda yaxlit obyektни o'rganadigan, obyektning tomonlari, jihati va qo'llanadigan nuqtai nazarlar «tasviridir». Aynan bir obyekt turlicha tadqiqotlar yoki hatto butun ilmiy yo'nalishlar obyekti bo'lishi mumkin. Masalan, «o'quv jarayoni» obyekti didaktlar, uslubchilar, psixologlar, fiziologlar, gigiyenistlar va hakazolar tomonidan o'rganilishi mumkin. Biroq ularning barchasi tadqiqotning turli predmetlarini o'rganadi. Ustiga ustak, bir tadqiqot predmeti boshqa, yanada xususiyoq tadqiqotning obyekti bo'lishi mumkin. Masalan, «hayot sifati» obyekti tibbiyotda, iqtisodiyotda, sotsiologiyada va hakazolarda o'rganiladi. Ushbu obyektning «aholi salomatligi» sifatidagi jihati esa, bir tomondan, tibbiyot uchun tadqiqotlar predmeti, boshqa tomondan esa, tibbiyot fanlarining sog'liqni saqlash singari tarmog'i uchun tadqiqot obyektidir.

Ilmiy tadqiqot obyekti va predmetining o'zaro munosabati – o'rganish predmeti o'rganish obyekti bilan amalga oshiriladigan muayyan o'rganish harakatlari natijasida shakllanadi. O'rganish predmeti fan tomonidan o'rganiladigan xususiyatlar – aloqalar va qonunlar majmui hamda muayyan mantiqiy va alomatli shakllarda ifodalanadigan xususiyatlar yig'indisidan iborat. Bu bilan o'rganish predmeti o'rganish obyektidan farq qiladi. Negaki o'rganish obyekti o'rganish subyektiga bog'liq bo'lmagan holda tabiatda, insonda yoki jamiyatda mavjuddir.

Predmetning o'rganish obyektidan farqi, shuningdek, har biri o'ziga xos o'rganish predmetiga ega bo'lgan ko'plab fanlar tomonidan o'rganilishi mumkinligidadir. Masalan, koinot obyektlari astronomiya, astrofizika, astrobotanika va hakazolar tomonidan o'rganiladi. Jamiyat esa o'rganish obyekti sifatida tarix, siyosiy iqtisod, falsafa, demografiya va hakazolar tomonidan o'rganiladi. Ushbu barcha fanlar o'ziga xos o'rganish predmetiga ega.

O'rganish predmeti va obyekti o'z tuzilmasiga ko'ra ham bir-biridan farq qiladi. O'rganish obyektining tuzilmasi mazkur obyekt asosiy tarkibiy qismlarining o'zaro harakatidan iborat. Asosiy tarkibiy unsurlarning bunday o'zaro harakati natijasida obyektning turli xususiyatlari, aloqalari va rivojlanish qonunlari vujudga keladi. Garchi o'rganish predmetining tuzilmasi muayyan darajada obyekt tuzilmasiga o'xshash bo'lsada, biroq bu o'xshashlik uncha qat'iy emas – o'rganish predmeti tuzilmasi nisbatan mustaqildir.

Bu tuzilmaning asosiy unsurlari o'laroq, birinchidan, o'rganilayotgan obyekt to'g'risidagi fan rivoji tarixi; ikkinchidan, o'rganish jarayonida obyektning muayyan mantiqiy shakllarda o'z ifodasini topgan muhim jihatlari, shuningdek, rivojlanish qonunlari; uchinchidan, o'rganish predmetini shakllantirish jarayonida qo'llanadigan mantiqiy apparat va usullar namoyon bo'ladi.

O'rganish predmetining tuzilmasi ko'p jihatdan predmetning shakllanishi yuz beradigan o'rganish darajasiga bog'liq. Empirik darajada o'rganish predmeti obyekt bilan bevosita bog'liqdir. Bu darajadagi barcha o'rganish harakatlari kuzatish, o'lchash va hakazo singari usullar yordamida amalga oshiriladi. Bu usullar yordamida o'rganilayotgan obyekt to'g'risidagi barcha empirik axborotni aniqlash, qayd qilish, qiyoslash, tasniflash ro'y beradi.

Ushbu axborotga bog'liq holda empirik o'rganish predmeti, birinchidan, o'rganilayotgan obyekt xatti-harakatiga nisbatan barcha qayd qilingan faktlarni; ikkinchidan, o'rganilayotgan obyektning turli xususiyatlari va aloqalarini o'lchashning barcha ma'lumotlarini; uchinchidan, empirik axborotni qayd qilishda yordam beradigan alomatlar va alomatli shakllarni; to'rtinchidan, o'rganilayotgan obyektning empirik o'rganish jarayonida aniqlangan bunday xususiyatlari va aloqalari o'zgarishi, rivojlanishi, vujudga kelishi va yo'qolib ketishi to'g'risidagi barcha statistik ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Bundan o'rganishning empirik darajasidayoq o'rganish predmeti obyektga mos kelmasligi kelib chiqadi. Bu yerda o'rganish predmeti faqat alomatli shakllar yordamida qayd qilish, tasniflash, aks ettirish va ifodalashga muyassar bo'lingan hodisa, uning xususiyatlari va aloqalarinigina ifodalaydi.

Bularning barchasi empirik darajadayoq o'rganish predmeti obyekt bilan bog'liq ekanidan darak beradi. Bu bosqichda o'rganish predmeti va obyekt o'rtasidagi aloqa o'rganilayotgan hodisalar ularni ifodalashning mantiqiy vositalari, barcha empirik o'rganish harakatlari amalga oshiriladigan avvalgi bilimlar to'g'risidagi statistik ma'lumotlar bilan vositasida ifoda qilinadi.

Nazariy darajada o'rganish predmetini o'rganish tadqiqot vositalari miqdori oshirilishi bilan yuz beradi. U obyektдан yanada uzoqlashadi, mavhumlashadi. Nazariy darajada empirik material tahlil qilinadi. Ushbu material asosida o'rganilayotgan hodisalarning mohiyati, xususiyatlari va aloqalari ochib beriladi. O'rganilayotgan obyektlar rivojlanish qonunlarining ilmiy farazlari va nazariyalari shakllantiriladi, ilmiy bashorat amalga oshiriladi.

Nazariy darajada o'rganish harakatlari ushbu darajadagi o'rganish predmetining o'ziga xosliklarini muayyan darajada belgilab beradi. Endilikda o'rganish predmeti o'rganilayotgan obyektning eng muhim va eng chuqur qirra va xususiyatlarini qamrab olib, ifodalaydi. Endilikda u aniq hodisalar bilan emas, balki ushbu hodisalarning rivojlanish qonunlari bilan bog'liq bo'ladi. Obyektlarning rivojlanish qonunlari ilmiy farazlar va nazariyalar, nazariy darajadagi o'rganish predmetining asosiy xususiyatli jihatlari tashkil etadi.

«O‘rganish obyekti» va «o‘rganish predmeti» tushunchalari o‘rganish jarayonida bir xil funksiyalarni bajarmaydi. «O‘rganish obyekti» tushunchasi o‘rganilayotgan hodisalar, ularning xususiyatlari, aloqalari va rivojlanish qonunlarining obyektiv mavjudligini ifodalaydi. «O‘rganish obyekti» tushunchasi tadqiqotchilarni o‘rganilayotgan obyektning muhim obyektiv tomonlarini turli shakllarda har tomonlama to‘liq aks ettiradi. «O‘rganish obyekti» tushunchasi bilimlar mazmunini talqin qilish uchun boshlang‘ich tuzilma sifatida yuzaga chiqadi.

«O‘rganish predmeti» tushunchasi, eng avvalo, u yoki bu obyektning o‘rganishning chegaralarini belgilab beradi. Bu tushuncha ilmiy muomalaga kirib ulgurgan va muayyan mantiqiy shakllarda ifodalangan o‘rganilayotgan obyektning xususiyatlari, aloqalari va rivojlanish qonunlarini ifodalaydi. U yoki bu fanning o‘z predmeti doiralaridan tashqariga chiqishi mazkur fanning boshqa fanlar sohasiga noo‘rin aralashuvini yoki ushbu fanda kelgusida o‘z o‘rganish predmeti shakllanadigan yangi ilmiy yo‘nalishlar kurtaklari paydo bo‘lganini anglatadi.

? Mavzu bo‘yicha savollar

1. Ilmiy tadqiqot muammosini qo‘yish (shakllantirish) bosqichi
2. Muammo va muammoli vaziyatga izoh bering.
3. Tadqiqot obyekti va predmeti deganda nimani tushunasiz.
4. Muammoni o‘rganilganlik darajasini aniqlash qay tarzda amalga oshiriladi.
5. Ilmiy tadqiqotning maqsadi va vazifalari
6. Ilmiy tadqiqotning ilmiy o‘rganilganlik darajasi
7. Ilmiy tadqiqotning dolzarbligi
8. Ilmiy tadqiqot obyekti va predmetining o‘zaro munosabati
9. Tadqiqot natijalari ishonchliligini baholash me‘zonlari
10. Muammoni tuzilmaga solish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Xodiyev B.Y., Bekmurodov A.Sh. Ilmiy faoliyatga tayyorgarlik asoslari: O‘quv-uslubiy qo‘llanma Toshkent 2008.
2. Перегудов Л.В., Саидов М.Х. Илмий ижод методологияси Т.2002.
3. Кузнетсов И.Н. Научные работы: Методика подготовки и оформления. 2-е изд., перераб. и доп. – Минск.: Амалфея, 2000. – 544 с.
4. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство)
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методологий. – М.: Синтег, 2007

IX. ILMIY TADQIQOTDA ADABIYOTLAR VA MANBALAR BILAN ISHLASH

Reja

1. Bibliografiya tushunchasi. Ma'lumotlar xazinasi
2. Ilmiy tadqiqot ma'lumotlari manbalari
3. Axborotlar, ma'lumotlar manbalari bilan ishlash bo'yicha tavsiyalar

1. Bibliografiya tushunchasi. Ma'lumotlar xazinasi

Tadqiqot mavzusi belgilangandan so'ng mavzuga oid adabiyotlar, manb'alar bilan ishlash boshlanadi. Bunda dastlab tayanch kitoblar, monografiyalar, ilmiy asarlar, maqolalar va boshqa manbalar ro'yxatidan iborat bibliografiya tuziladi. Tadqiqotning keyingi bosqichlarida bibliografiya yangi adabiyotlar bilan doimiy to'ldirilib boriladi.

Bibliografiyalar – adabiyotlar bilan ish boshlagan har bir tadqiqotchi *bibliografiyalar* tuzishga kirishadi.

Har bir ilmiy tadqiqot uchun mazkur ish asosi qilib olinadigan yetakchi ilmiy konsepsiyalar, nazariyalarni, tadqiqot asosida qaror topadigan bir, ikki, uch, nari bora to'rtta yirik olimning konsepsiyalari belgilab olish zarur..

Tadqiqotchi uning tadqiqoti uchun nima haqiqatan ham uslubiy asos ekanini aniq bilib olishi lozim. Qanday nazariyalar, konsepsiyalar aoss qilib olinayotganini aniq belgilab olish zarurati shunday holatdan ham kelib chiqadiki, fanda aynan bir muammoni turli yondashuvlar bilan turli yo'nalishlarda ishlab chiquvchi turli ilmiy maktablar mavjuddir. Bu ilmiy maktablar butkul turli-tuman ayni zamonda bir-biriga zid ilmiy qarashlarga ega bo'lishi mumkin. Fan rivoji uchun turli ilmiy maktablarning mavjudligi obyektiv zaruratdir. Ammo tadqiqotchi o'z tadqiqotini yaratishda qat'iy yondashuvni egallashi – qaysi nazariya, konsepsiyalarni asos sifatida qabul qilishi va nima uchun ularni asoslab berishini va qaysi nazariyalarga adabiy manbalarni tahlil qilish jarayonida faqat iqtibos keltirishni bilishi zarur.

Har qanday ilmiy ishga eng muhim talab – qo'llanayotgan atamalarning qat'iyligi, aniqligi, bir ma'noliligidir. Agar kundalik hayotda, og'zaki chiqishlarda atamalarni qo'llashdagi ma'lum erkinlikka yo'l qo'yil sa, fan tilini qo'llashdagi tartib va qat'iylilik talabi majburiydir.

Har safar tadqiqotchi qandaydir atamadan foydalanish zarur bo'lganda, u umumiy ro'yxatlar, ensiklopedik lug'atlar va ensiklopediyalar yordamida bu atamalar bilan ishlay boshlaydi.

Navbatdagi bosqich – alohida falsafiy, gnoseologik va uslubiy tushunchalarni takrorlash – tegishli lug'atlar bilan ishlashdir.

Falsafiy lug'atlarda har qanday tadqiqotchi uchun eng kamida: mavhumlash, tahlil, bilim, ahamiyat, sifat, miqdor, model, kuzatish, meyor, izohlash, umumlashtirish, qiyofa, obyekt, tajriba, asoslash, munosabat, amaliyot, predmet, muammo, rivojlanish, refleksiya, semantika, tizim, tizimli tahlil, xususiyat,

qiyoslash, mohiyat, o'xshashlik, nazariya, shakl, rasmiyatchilik, tajriba o'tkazish va boshqalar singari tushunchalar (kategoriyalar) mazmuni bilan tanishish foydalidir.

Ushbu jarayonda milliy va xorij bibliografik ma'lumotnomalari, chop etiladigan yetakchi nashrlar, ilmiy adabiyotlar va eng ommabop manbalardan foydalaniladi. Muammoni har tomonlama o'rganish uchun tadqiqotchi yoki analitik o'rganilayotgan muammo bo'yicha avval, ikki-uch -yil ilgari tadqiq etilgan manbalar bilan ham tanishib chiqishining amaliy ahamiyati katta; Muammoning ko'zda tutilmagan yangi qirralari aniqlanganda, ba'zan arxivda saqlanayotgan hujjat va ma'lumotnomalarga murojaat qilish lozim. Axborotni kutubxona va arxivlardan kartochkalar yordamida topish mumkin.

Adabiyotlar va manba'lar bilan tanishib chiqish va dastlabki darajada o'rganib chiqish tadqiqotchi yoki analitikka quyidagi imkoniyatlarni taqdim qiladi:

a) mazvuga oid turli xil bilimlar nazariyalar, konseptual qarashlar, ilg'or fikrlar, ma'lumotlarni;

b) ushbu bilimlarni tasdiqlovchi asoslar, dalillarni;

v) turli xil manbalardan yig'ilgan, dastlabki tahlil etilgan, birlamchi darajada umumlashtirilgan, ammo, nazariy jihatdan anglanmagan bilimlarni tasniflash imkonini va xokazo.

Ma'lumotlar xazinasi (ombori) (ingl. «*database*») – kompyuterda saqlanadigan maqolalar, hisob-kitoblar, meyoriy hujjatlar, sud qarorlari, jadvallar, ma'ruzalar va boshqa hujjatlardan iborat axborotlarning tizimlashtirilgan shaklidir. Universitet kutubxonasi talaba uchun imtihonlarga tayyorgarlik ko'rish yoki bitiruv malakaviy ishini yozish uchun manba sifatida xizmat qilganidek ma'lumotlar xazinasini tahliliy faoliyat uchun asosiy resurs bo'ladi.

Ma'lumotlar xazinasini ikki xil vazifani bajaradi. Birinchidan, u axborot olish vositasi sifatida muayyan shaxslar yoki vaziyatlar haqida batafsil ma'lumot beradi. Ikkinchidan, ma'lumotlar ombori qarorlar qabul qilish jarayonini mukammal va xolisona axborot bilan ta'minlash vositasi bo'ladi. Ma'lumotlarni to'plash, ularni tasniflash, saqlash va tezkor qidiruv tizimini ishlab chiqish har qanday mo'taxassis uchun juda ko'p vaqt va kuch talabi qiladigan mas'uliyatli vazifa hisoblanadi.

Axborot bilan ishlashda analitik quyidagi savollarga javob berishi lozim: qanday axborotlarni topish mumkin? ular qay darajada haqqoniy? ma'lumotlar majmuidan qanday foydalanish mumkin? qanday qilib tahliliy axborotni aniqroq va qiziqroq, daromadliroq va maksimal darajada foydali qilish mumkin? qanday qilib axborotning bo'lajak iste'molchisini chalg'itmaslik va to'g'ri ma'lumotlar berish mumkin?

Axborotlarni to'plash ularni qayta ishlashdan ko'ra ancha oson.

Axborotni qayta ishlashning zamonaviy texnologiyalari tadqiqotchi ishini yengillashtirmoqda. Ularni qo'llagan holda katta miqdordagi ma'lumotlar ichidan dolzarb muammo bo'yicha foydali va muammoga bog'liq bo'lgan axborotlarni ajratib olish; strategik qarorlar qabul qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni

to'plash va umumlashtirish; loyiha kelajagiga ta'sir qiluvchi eng muhim omillar haqidagi har qanday taxmin va farazlarni topish, tekshirib ko'rish va aniqlashtirish; tahlilning an'aviy uslublari va chora-tadbirlari yordamida aniqlash mumkin bo'lmagan yashirin jarayonlarni aniqlash maqsadida axborotlarni o'rganish mumkin.

Axborotlarni to'plash, qayta ishlash va rahbariyatga taqdim etishda vaqt omili nihoyatda muhim o'rin to'tadi. Shu sababli axborotni o'z vaqtida yetkazib berish maqsadida vazifani bajarishning oxirgi muhlatini qat'iy belgilab olish shart. Bu borada yo'l qo'yil adigan odatiy xatolardan biri shundan iboratki, qandaydir muddat davomida bajarilishi mumkin bo'lgandan ko'proq ishlarni bajarish rejalashtirilib, bu, o'z navbatida, axborot-tahliliy faoliyat sifatiga salbiy ta'sir qiladi.

Faraz qiling, bajarilishi kerak bo'lgan ish to'qqiz bosqichdan iborat bo'lib, ularning har biri uchun deyarli bir vaqt sarflash talab qilinadi. Ammo amalda vazifaning ilk bosqichlariga ko'p vaqt sarflanib, keyingi bosqichlarga kerak bo'lgan vaqt esa borgan sari kamayib boraveradi. Bu kabi muammolar yuzaga kelmasligi uchun analitik quyidagilarga amal qilishi lozim:

- tadqiqot ishi va matnni tahrir qilishga ketadigan vaqtni to'g'ri taqsimlash;
- ish to'xtab qolmasligi uchun qoralamalarni avvaldan tayyorlab qo'yish;
- belgilangan muhlatga amal qilish, vaqt va sarf-xarajatlarni qat'iy rejalashtirish.

Ma'lumotlar xazinasining funksiyalarini tushunish uchun axborot bilan ishlash tartibini belgilab olish zarur: yo'nalishni aniqlab olish; ma'lumotlarni to'plash; ularni talqin qilish; baholash; taqqoslash; yuborish.

Yo'nalishni aniqlab olish qaysi turdagi axborotlarni qidirish lozimligini belgilaydi. Bu har qanday sohadagi faoliyatning ilk bosqichi hisoblanadi. Yo'nalishni aniqlab olish deganda, masalan, muayyan obyektni muntazam kuzatish, so'rov uchun o'tkazish uchun savollar ro'yxatini tuzish, tahliliy xizmat uchun kalit so'zlar majmuini aniqlash tushuniladi.

Tahlil davomida ekspertlar materialni qayta baholab borishlari lozim, zero ba'zi fikrlar qog'ozda nihoyatda ishonarli ko'ringani bilan, ularning qanday ishlashini faqat amaliyotda tushunish mumkin.

Tadqiqotchi ilmiy uslublardan foydalangani bilan, juda ko'p narsalar taxmin va tasodiflarga ham bog'liq bo'ladi. Shu sababli ham, tadqiqotchilarning xatoga yo'l qo'yishi tabiiy.

Ma'lumotlarni talqin qilish – Har qanday turdagi dastlabki tahlilda birinchi navbatda olingan ma'lumotlarni talqin qilish, ya'ni ularning ma'no-mazmuni, mohiyatini ochib berish zarur. To'plangan dalillar, ma'lumotlar, raqamlar va fikr–mulohazalar, haqqoniylik darajasi va ahamiyatidan qat'i nazar – agar analitik ularning mazmun-mohiyatini ochib berib, rahbariyat uchun sodda va tushunarli shaklga keltirmas ekan – hech qanday qiymatga ega bo'lmaydi.

Tadqiqotchi ma'lumotlarni talqin qilishda har bir avlod o'ziga xos so'zlarni qo'llashini unutmasligi lozim. Har bir kasb egasi o'z «tilida», «shevasida» so'zlashadi. Har bir tilda o'nlab, yuzlab va hatto minglab shevalar mavjud bo'lib, bularning barchasi analitik faoliyatini qiyinlashtiradi. Bundan kelib chiqadiki, analitik axborotlarni talab darajasida talqin qila olishi uchun nafaqat chet tilini yoki talqin texnikasini bilishi, balki o'zi o'rganayotgan mamlakat xalqining milliy xususiyatlari va mentaliteti, uning qalbini tushunishi ham zarur.

Shu bilan birga, analitik axborotni, jumladan, og'zaki ma'lumotlarni to'g'ri talqin qilish uchun nafaqat so'zlarning ma'nosiga, balki ularning qay tarzda aytilayotganiga ham e'tibor berishi kerak. Inson nutqi jiddiy, istehzoli, beadab, hazilomuz bo'lishi mumkin. Buning ustiga, suhbatdosh o'z nutqida muzokaralarda yuzaga kelgan keskinlikni bartaraf etishga, muloqotni boshqa yo'nalishga burib yuborishga qaratilgan so'z va iboralarni qo'llashi ham mumkin. Shunday ekan, analitik aytilayotgan so'zlar va fikrlarni talqin qilishda ularning aytilish, yozilish uslubi, shart-sharoiti, makoni va zamoni kabi omillarni hisobga olishi shart.

Ma'lumotlarni talqin qilishda analitik uchun suhbatdoshining holati va o'zini tutishi ham katta ahamiyatga ega. Analitik o'z suhbatdoshining nafaqat nutqini, balki hatti-harakatlarini ham tahlil va talqin qilishi lozim. Bu borada analitik psixologiya va boshqa unga yaqin fanlarda erishilgan yutuqlardan foydalanishi mumkin.

Inson so'zlayotganda uning qiyofasida yuz beradigan o'zgarishlar, qo'l harakatlari, qiliqlar, odatlar va hakazolar paralingvizmlar deb atalib, ular so'zlovchi holati, asab tizimi, fe'l-atvori to'g'risida ham analitikka qimmatli axborot beradi. Shuningdek, og'zaki nutqni talqin qilishda hatto tovushlar va imo-ishoralar ham katta ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, suhbatdosh tomonidan og'zaki nutqda qo'llanadigan so'z va tushunchalarning nozik ma'nosini ilg'ay olish, tushuntirib berish har qanday analitik faoliyati cho'qqisi hisoblanadi.

Og'zaki nutqdan farqli o'laroq yozma nutqni talqin qilish qiyinroq. Ba'zi mualliflar voqea va hodisalarni bo'rttirib ko'rsatishi, ba'zilar ularning ahamiyatini qasddan yoki o'zi bilmagan holda pasaytirib ko'rsatishi analitik ishini yanada qiyinlashtiradi. Buning ustiga, tadqiqotchi foydalanayotgan dalillarning har doim ham haqqoniy bo'lmasligi va, eng yomoni, u qasddan tarqatilgan yolg'on axborotlar ta'siriga tushib qolishi ehtimoli analitikaning qanchalar murakkab soha ekanini ko'rsatadi.

Siyosat qaysidir ma'noda teatrga o'xshab ketadi, unda yakkaxon ijrochilar va so'zsiz rollarni ijro etuvchi aktyorlar, o'zining sahna orti hayoti va muxlislarga namoyon bo'ladigan qismi bor. Analitik o'z faoliyatida bularning barchasini hisobga olib, «oqni – oqqa, qorani – qoraga» ajrata bilishi shart.

Talqin jarayonida tez-tez ixtilof hollar, ziddiyatlar yuzaga kelishi tabiiy, ularni hisobga olish va hal qilish analitikning asosiy vazifasi hisoblanadi. Ba'zi mo'taxassislarning fikricha, ziddiyatlarni bartaraf etishning eng yaxshi yo'li –

butun ishni faqatgina bitta analitikka topshirishdir, ya'ni bitta analitik talqin qilinishi lozim bo'lgan barcha axborotlarni qayta ishlashidir. Ikkinchi yo'nalish vakillari esa boshqacha yo'lni taklif qilishadi: to'plangan axborot ko'plab xodimlar qo'lidan o'tadi, ular axborotni o'z bilganlaricha sharhlaydi va rahbariyatga yetkazadi. Uchinchi yo'l esa kompyuterdan foydalanishni nazarda to'tadi. Ya'ni maxsus kompyuter dasturlari yordamida ma'lumotlar xazinasiga kiritilgan axborotning eng muhim tafsilotlari ochib beriladi.

Bugungi axborot asri deya nom olgan davrda tadqiqotchi ma'lumot topishda qiynalmaydi. Uning asosiy vazifasi – mavjud ma'lumotlarni to'g'ri baholash va katta miqdordagi dalillar ichidan o'zi o'rganayotgan masalaga oidlarini ajratib olib, diqqat bilan o'rganishdir. Tadqiq qilinayotgan masalaga yanada yaqin bo'lgan dalillar topilgach, analitik ularning ahamiyatini baholashi kerak.

Ma'lumotlarni tasvirlash – turli umumlashma ko'rsatkichlar va chizmalar yordamida mavjud ma'lumotlarni ixcham tasvirlash. Bu amallar toifasiga zaruriy *tanlanmalar hajmini* (tadqiq qilinayotgan obyektlarning eng kichik miqdorini) asoslangan xulosalar chiqarish uchun belgilash vazifasini kiritish mumkin.

Odatda ilmiy tadqiqotlar olib borishda kuzatuvlarning individual xususiyatlariga mansub o'nlab, yuzlab va ba'zan minglab natijalar aniqlanadi. Shu bois mavjud ma'lumotlarni ixcham tasvirlash vazifasi o'rta qo'yiladi. Bunda turli umumlashma ma'lumotlar yordamida natijalarni tasvirlashda statistik usulidan foydalanadi.

Ma'lumotlarni tasnivlash – ma'lumotlarni statistik usullarni qo'llash asosida tahlil qilish vazifalarining kattagina guruhini tasniflash vazifalari deb ataluvchi vazifalar hal qiladi. Bu harakatga yaqin ma'nolarda fan sohasiga bog'liq holda «guruhlash», «tizimlash», «taksonomiya», «tashxislash», «bashoratlash», «qaror qabul qilish», «qiyofani tanib olish» singari atamalardan foydalaniladi. Ushbu atamalar o'rtasida ayrim farqlar mavjud. Tasniflash nazariyasining uch bo'linmasi – diskriminatsiya (diskriminant tahlil), klasterizatsiya (klaster tahlil) va guruhlashga ajratish taklif etiladi.

Diskriminant tahlilda toifalar berilgan deb tasavvur qilinadi. Masalan, bilim oluvchi tanlanmalar uchun ular qaysi toifaga mansubligini aniqlash zarur: kasal–sog'lom, to'g'ri–noto'g'ri, kasallanishning yengil darajasi–o'rtacha–og'ir va hakazolar. Vazifa har bir yangi paydo bo'layotgan obyektning toifalardan biriga kiritishdan iboratdir. «Diskriminatsiya» atamasi ko'plab ma'nodoshlarga ega: *tashxislash* (masalan, tibbiyotda agar bemorning muayyan xususiyatlari ma'lum bo'lsa, bemorlarga qanday tashxis qo'yilgani ma'lum bo'lsa, imkonidagi tashxislarning yakuniy ro'yxatidan tashxis qo'yish talab etiladi), *o'qituvchi* faoliyatida *qiyofalarni tanib olish*, o'qituvchini avtomatik yoki statistik tasniflash va hakazolar.

Diskriminant tahlilda – toifalar beriladi, klasterizatsiya va guruhlash – toifalarni aniqlash va ajratib ko'rsatishga mo'ljallangan. Bularning ma'nodoshlari:

tasniflashni barpo etish, taksonomiya, o'qituvchisiz qiyofalarni tanib olish, o'qituvchisiz avtomatik tasniflash va hakazolar.

Klaster tahlilning vazifasi empirik ma'lumotlar bo'yicha har bir guruh ichidagi o'zaro o'xshash obyektlarning keskin farqlanuvchi guruhlari (klasterlarini) ajratib olishdan iborat.

Klasterlar o'rtasida keskin chegaralar mavjud bo'lmasa, u holda *guruhlashda* tadqiqotchining o'zi obyektlar guruhlari o'rtasida chegara o'tkazishiga to'g'ri keladi.

2. Ilmiy tadqiqot ma'lumotlari manbalari

Axborot manbalarining birlamchi va ikkilamchi guruhlari. Axborotni yig'ish, tasniflash va tahlil qilish murakkab aqliy jarayonga aylanib, bu jarayon mobaynida shubha uyg'otuvchi ma'lumotlar g'alvirdan o'tkaziladi, keraksiz va nomuximlari olib tashlanadi.. Buning uchun tadqiqotchi xalqaro munosabatlar va tashqi siyosatga oid aniq ilmiy bilimlar bilan birga, davlat va jamiyatdagi ijtimoiy siyosiy real vaziyatlardan xabardor bo'lib turishi lozim bo'ladi. Bunda u manbalarni birlamchi va ikkilamchi kabi guruhlarga ajrata olib, ular bilan tanishishi lozim bo'ladi.

Birlamchi manba – jaxon va mintaqa miqyosida real yoki ma'naviy dunyoni anglash, ijodiy va axborot faoliyati (dalillarni sharhlash, ular o'rtasidagi aloqalar, aniqlangan qonuniyatlar, konsepsiyalar, gipotezalar va b.) natijasini bevosita qayd etuvchi har qanday moddiy tashuvchi. Birlamchi manbalarda ilmiy tadqiqotlarning bevosita natijalari, yangi ilmiy ma'lumotlar yoki yangi dalillar va g'oyalar haqidagi fikrlar aks ettiriladi, ammo ularning adadi juda kam bo'ladi. Shu bois, ularni topish masalasi ancha qiyin kechishi mumkin.

Birlamchi manbalar guruhiga: kitoblar; risolalar; ilmiy (sohaviy) jurnallar; to'plamlar; patentlar; tajribaviy–konstruktorlik ishlanmalariga oid hujjatlar; ilmiy qo'lyozmalar; ilmiy–tadqiqot ishlari haqidagi hisobotlar; kundaliklar ta'luqli bo'ladi.

Ikkilamchi manbalar guruhiga: tahliliy sharhlar; referativ jurnallar; tezkor ma'lumotlar; bibliografik ma'lumotnomalar; maqola osti va kitob osti adabiyotlar ro'yxati; kataloglar va kutubxonalar; ma'lumotlar zaxirasi; taqrizlar ta'luqli bo'ladi.

Axborot manbalari bilan ishlash – har bir tadqiqotchi, axborot manbalari bilan ishlashda quyidagi muammolarga duch keladi:

- manbalarni qanday tanlash kerak?
- ishonchli va aniq xulosalarni olish uchun manbalarni qay tarzda tahlil qilish va umumlashtirish lozim?
- axborot manbalarini saralash va o'rganishda qaysi uslublarni boshqalaridan afzal ko'rish mumkin?

Har bir manba bilan ishlashda, kontent tahlil, institutsional tahlil, fragmentar tahlil kabi uslublardan foydalanib, majmuaviy yondashishni taqozo etadi. Muhimi tadqiqotchi tahlil texnikasiga ega bo'lishi talab etiladiki, bu masala bevosita

tadqiqotchini muhim kasbiy sifatlari doirasida aniq ilmiy uslublar yordamida o'rganilishi lozim.

Manbalar bilan tanishayotganda biron bir mafkuraviy qolipga tushib qolmagan holda xulosa chiqarish lozim. Manbalarga qarab tadqiqot mavzusini tanlash mumkin emas, aksincha, belgilangan mavzu yoki vazifa zaruriy axborot manbalarini izlashning taktika va strategiyasini belgilab beradi.

Tadqiqot mazvusi belgilangandan so'ng tadqiqotchi, u bo'yicha qanday manbalar borligini, ularning hajmi va manbalar bilan ishlash qancha vaqt talab qilishini olindan aniqlab olishi kerak. Bu orqali tadqiq etilayotgan muammo bo'yicha adabiyotlarda aniq yo'nalishga ega bo'lish va zarur hujjatlarning bosma nashrlari mavjudligini bilib olish mumkin.

Ilmiy va maxsus adabiyotlarni o'rganib chiqish orqali tadqiqotchi, birinchidan, mavzu bo'yicha avval ishlatilgan manbalar bilan tanishadi, ikkinchidan esa muammoning mohiyatini tushunadi. Bu jarayonda tadqiqotchi, o'zidan avval qanday masalalar belgilab olingani, hal qilingani va qayta ko'rib chiqilishi shart emasligini, qanday muammolar qo'yilib, hal qilingani, ammo zamonaviy bosqichga mos kelmasligi hamda qaysi muammolar tadqiqotchidan, avval o'tgan olimlarning diqqat-e'tiboridan chetda qolganini aniqlashi mumkin bo'ladi.

Tajriba shuni ko'rsatadiki ma'lumotlarni yig'ish bosqichi tugallanmasdan avval hujjat, tadqiqot matnini yozishga kirishish maqsadga muvofiq emas. Boshqacha aytganda matnni yozishdan avval barcha manbalar to'planishi va tizimlashtirilishi, tadqiqotchi tafakkurida bajarilishi zarur bo'lgan harakat haqida aniq va har tomonlama tasavvur shakllanishi lozim. Bir vaktning o'zida tadqiqotchi, axborot manbalarini bilan tanishib chiqish jarayonida yuzaga keladigan fikr-mulohazalarini qog'ozga tushirib borishi kerak. Bulardan, dastlabki birlamchi rejalar va qaydlar yaxlit konsepsiyani yaratish va tadqiqot loyahasini ishlab chiqishda foydali qo'shimcha axborot manbai sifatida foydalanadi.

Yig'ilgan ma'lumotlar manbalar tadqiqotning ishonchli asosi sifatida xizmat qilishi uchun, eng avvalo, ularni tanqidiy jihatdan qayta ishlab chiqish lozim. Tadqiqotchi to'plangan materiallarning haqiqiyliги va haqqoniyligini tekshirib ko'rishi, zamon va makon xususiyatlarni aniqlashi, ko'p miqdordagi ma'lumotlar ichidan qo'yilgan vazifa va o'rganilayotgan muammoga oid bo'lganlarini olishi lozim. Bu borada bir axborot manbaini ikkinchisi bilan taqqoslash ijobiy samara berishi mumkin.

Qisqacha aytganda, materiallarni tanqidiy nuqtai nazardan tahlil qilishning asosida bir qancha masalalarni hal qilish yotadi: tahlil qilinayotgan material qanday shart-sharoitda paydo bo'lgan? Materialning, hujjatning muallifi kim va qay darajada unga ishonish mumkin? Manba qanday maqsadda yaratilgan?

Albatta, matnlar bir emas, bir qancha ma'noga ega bo'lishi mumkin, ammo eng katta xavf shundaki, malaka va tajribaga ega bo'lmagan mo'taxassis, tadqiqotchi yashirin ma'no umuman yo'q joyda uni «topishi» mumkin. Aynan

shuning uchun ham hujjatning ichki va tashqi tomonlarini, uning ichki mazmuni va kontekstini diqqat bilan o'rganish shart.

Axborot manbalarining har bir turini o'rganishda o'ziga xos va mos yondashuvni talab qilinadi. Ba'zida manbalar pala-partish yoki beparvolik bilan chop etilishi mumkin. Agar tadqiqotchida nashrning aniqligi borasida shubha paydo bo'lsayu, ammo manba uning uchun tadqiqot ishida katta ahamiyatga ega bo'lsa, tadqiqotchi butun diqqat-e'tiborini manbani tekshirib ko'rishga qaratishi lozim bo'ladi.

Biron bir maxsus mavzu bo'yicha loyiha ishlab chiqilayotganda tadqiqotching o'zi eng muhim manbalar bilan tanishib chiqishi, o'z xulosa va tavsiyalarini, hatto ular masalani avval o'rgangan olimlar fikriga o'xshab qolgan taqdirda ham, dastlabki materialda ifodalashi kerak.

Agar tadqiqotchi xalqaro munosabatlar, tashqi siyosat umuman ijtimoiy-siyosiy hayot masalalariga oid materiallar (publitsistika) va jurnalistik faoliyatning boshqa mahsullarini o'rganayotgan bo'lsa, mualliflarning ayniqsa ekspertlarning ijtimoiy-siyosiy pozitsiyasi, uning nimani yoqtirishi va nimani xush ko'rmasligi, dalillarni ifodalashda qay darajada xolis ekani kabi omillarga alohida diqqat-e'tibor qaratishni talab qiladi. Zero, ekspertlarning hisob-kitoblariga ko'ra, axborot doimo ma'lum manfaatlar, o'z maqsadlarini amalga oshirish bilan bog'liq, shu sababli, butun dunyo bo'ylab uzatilayotgan xabarlarning qariyb 95 foizi kimgadir yoki nimagadir muayyan ta'sir ko'rsatishga qaratilgan bo'ladi.

Bugungi kunda, chop etilayotgan ayniqsa internetdagi materiallarning katta qismi shunchaki mish-mishlarga asoslanishi yoki atayin tarqatilgan yolg'on xabarlardan iborat bo'lishi mumkin. Shuningdek, mualliflar, subyektiv sabablarga ko'ra yoki muayyan maqsadlarni ko'zlagan holda, haqqoniy bo'lmagan dalillarni keltirishi holatlari ham ko'p uchraydi. Buni ayniqsa sobiq siyosatchilar, davlat rahbarlari va amaldorlar tomonidan yozilgan xotiralar adabiyotida ko'p kuzatish mumkin. Bunday holatlarda jarayonlarni yoritishda xotira pand berishi, keltirilgan ma'lumotlarning aniqmasligi, ba'zida esa voqea-hodisalar va shaxslarning ahamiyatini ataylab pasaytirish yoki oshirib yuborish odatiy hol hisoblanadi. Bularning barchasi tadqiqotchidan barcha manbalarni diqqat-e'tibor bilan tekshirib chiqishni talab qiladi.

Ko'pincha biron bir ma'lumotni aniqlash yoki aniqlashtirish uchun nafaqat bevosita balki, bilvosita dalillardan foydalanishga to'g'ri keladi. Tadqiqotchi shuni unutmasligi lozimki, biron-bir sirdan xabardor insonlar, o'zlari istamagan holda, odatiy muloqot chog'ida qandaydir muhim sirni fosh qilib qo'yishlari mumkin.

Manbalar o'rganilayotganda, ilmiy bilish metodiga mos ravishda boshqa manbalar, yoki undan avval yaratilgan tadqiqotlar nuqtai nazaridan idrok qilinadi. Albatta bu idrok, ilm fan taraqqiyoti va yangi, avval noma'lum bo'lgan manbalar paydo bo'lishi, yangi hodisalar, voqealar bilan o'zgarib boradi. Haqiqiy tadqiqotchi biron bir ma'lumotni mutlaqo to'g'ri deb qabul qilmasdan, hamma narsaga tanqidiy yondashishi lozim. Faktlarni buzib saralash va tadqiq etilayotgan

muammoga, masalaga aloqasi bo'lmagan mulohazalardan kelib chiqqan holda, taxminlarga asoslangan xulosalar, asoslanmagan materiallarni tayyorlash, ilmiy haqiqatni ochishga emas, balki aksincha chalkashtirishga, mujmallashtirishga olib keladi.

Ochiq axborot manbalari – bu qonuniy asosda ochiq yo'l bilan ma'lumot to'plash imkonini beruvchi, axborotlari maxfiy bo'lmagan manbalardir. Umuman aytganda, qonuniy asosda axborot olish mumkin bo'lgan barcha vositalar yoki insonlar tadqiqotchi-analitiklar uchun ochiq axborot manbalari hisoblanadi.

Ochiq manbalardan foydalanishdagi muammolardan biri – ularning joylashuvi hisoblanadi. Ya'ni analitik oldida «manbalarni qayerdan izlash mumkin?» degan savol turadi. Ochiq axborot manbalari bilan ishlashning yana bir muammosi – ularning haddan ortiq ko'pligidir. Ommaviy axborot vositalaridagi ma'lumotlar, nutqlar matnlari, anjumanlar materiallari va boshqa turdagi axborotlar miqdori tobora ortib bormoqda. Birgina XX-asr oxirlarida dunyoda har -yili 100 mingga yaqin kitob, 2,5-3,0 mln maqola, 60 mingdan ortiq ilmiy jurnal chop etilib, 1 mln.dan ortiq kashfiyot tavsifi e'lon qilingan.

Bunday sharoitda mo'taxassislar cheklangan vaqt davomida muhim dalillarning asosiy qismini ajratib olish qobiliyatiga ega bo'lishi zaruriy shart. Biron bir muhim axborotni o'tkazib yubormaslik maqsadida analitik har oy katta miqdordagi va turli-tuman sohalarga oid materiallar, jurnallar va gazetalarni qarab chiqishi lozim. Masalan, siyosatdan uzoq tuyuladigan marketing, biznes, mehnat va ijtimoiy munosabatlar sohasidagi axborot ham analitik faoliyatiga va oxir-oqibatda davlat tizimida siyosiy qarorlar qabul qilish uchun foyda keltirishi mumkin.

Universitetlar va boshqa oliy o'quv yurtlari vakillari, olim va tadqiqotchilar ham ijtimoiy-siyosiy hayotning turli tuman muammolarini o'rganishga o'z hissasini qo'shadilar. Ko'plab G'arb mamlakatlarida strategik tadqiqotlar va ishlanmalarining katta qismi aynan universitet markazlarida amalga oshiriladi. Biroq, shunisi e'tiborga molikki, muhim ilmiy-tadqiqot ishlanmalarining ko'pchiligi, agar ular davlat uchun strategik ahamiyatga molik bo'lsa, hech qanday matbuot nashrlari yoki ilmiy-ommabop jurnallarda chop etilmaydi.

Ammo mazkur muhim axborotlarning ma'lum qismi ba'zida ilmiy anjumanlardagi chiqishlar yoki yozma ma'ruzalarda qo'llanadi. Bunday materiallarni izlash va topishni osonlashtirish uchun akamedik doiralarda tanish-bilishchilik aloqalari bo'lmog'i lozim. Odatda olimlar shaxsiy aloqalar o'rnatish, ilmiy uyushmalar faoliyati haqidagi axborot byulletenlari, ixtisoslashtirilgan jurnallarni mutolaa qilib borish, shuningdek ilmiy anjumanlarda ishtirok etish orqali o'z hamkasblarining yutuqlarini kuzatib boradilar. Yirik muvaffaqiyatlar va muhim axborotlar ko'pincha magistr yoki doktorlik dissertatsiyalarida ham bayon etiladi.

U yoki bu sohadagi bilimlarga ega shaxslar ham ochiq axborot manbalari bo'la oladi. Sobiq siyosatchi va davlat amaldorlari, maxsus xizmatlarning

iste'fodagi xodimlari, ishdan bo'shagan maslahatchilar va boshqalar bunday shaxslar sirasiga kiradi. Analitik o'z faoliyati davomida ularga murojaat qilish orqali qimmatli ma'lumotlarni qo'lga kiritishi mumkin.

Axborotning katta qismi, yuqorida qayd etib o'tilganidek, ommaviy axborot vositalarida chop etilgan turli yo'nalishdagi maqolalardan, hukumat nashrlari, o'quv qo'llanmalar yoki ilmiy ishlar, shuningdek, doimiy norasmiy ma'lumotlar oqimidan kelib tushadi.

Qog'oz hujjatlar elektron axborot manbalariga o'z o'rnini bo'shatib berayotgan zamonaviy dunyoda davriy nashrlarni kuzatib borish hali hamon o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. Tahliliy jurnalistikaning ravnaq topishi bilan esa davriy nashrlarni kuzatib borishning ahamiyati o'sdi. Shu sababli ham, ba'zi mo'taxassislarning fikricha, axborot to'plash jarayonida aynan jurnalistlar katta ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Zero ular maxsus xizmatlar va diplomatlar uchun jonli axborot manbai hisoblanadi.

Odatda axborot to'plash ma'lumotlarni uzluksiz ravishda qabul qilish sifatida tushinilib, u:

- mamlakat ijtimoiy-siyosiy maydonida mavjud bo'lgan omillar va kuchlarni ommaviy shaklda kuzatish va ular bilan tanishish;
- axborot yetishmovchiligini to'ldirish uchun maxsus ma'lumotlar yig'ish;
- axborot iste'molchilarining maxsus talablarini qondirishga qaratilgan bo'ladi.

Ochiq axborot manbalari bilan ishlash doimo jarayonni bir tizimga solishni talab qiladi. Buning uchun quyidagi savollarga javob topish lozim: nimani bilish kerak? ma'lumotlarni qayerdan olish mumkin? ma'lumot to'plash bilan kim shug'ullanadi? materiallar qanday to'planadi? dalillarni kim tahlil va talqin qiladi? olingan axborotdan kelajakda samarali tarzda foydalanish maqsadida uni qanday saqlash lozim? to'plangan ma'lumotni mas'ul shaxslar o'z vaqtida qarab chiqishlari uchun uni qay tarzda yuborish kerak?

Shunday qilib, axborotlar hajmining ortishi, ularni oqilona tarzda tahlil va talqin qilish zarurat insonni analitikaga murojaat qilishga undamoqda.

Ilmiy tahliliy tadqiqotda ma'lumotlar manbalarining 7 turi ajratib ko'rsatiladi: yozma, moddiy, etnografik, og'zaki, lingvistik, foto va kino hujjatlari, fonohujjatlar²¹⁸. Zamoviy dunyo taraqqiyotidan kelib chiqqan holda, ushbu ro'yxatga sakkizinchi tur axborot – elektron hujjatlarni ham qo'shish maqsadga muvofiq.

Yozma manbalar .Yozma manbalar ko'plab turlarga bo'linadi: -yil nomalar, qonunchilik hujjatlari, ish yuritish hujjatlari, xususiy aktlar, statistika ma'lumotlari, davriy matbuot, shaxsiy hujjatlar (xotiralar, kundaliklar, xatlar), adabiy yodgorliklar, publitsistika (ijtimoiy-siyosiy masalalarga oid adabiyotlar) va siyosiy asarlar, ilmiy ishlar.

²¹⁸ Ovoz yozilgan hujjatlar (kasseta yoki disk ko'rinishida bo'lishi mumkin)

Tadqiqotchilar, ayniqsa tashqi siyosat va xalqaro munosabatlar sohasida faoliyat olib boruvchi mo'taxassislar uchun diplomatik hujjatlarga axborot manbai sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu turdagi axborot manbalari 2 turga bo'linadi: diplomatik yozishmalar va xalqaro shartnomalar.

Elektron axborot manbalari. Davlat va jamiyat rivojlanishining zamonaviy bosqichida elektron axborot manbalarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Rivojlangan davlatlarning optoelektronika, radioelektronika, hisoblash texnikasi sohasida erishgan yutuqlari natijasida axborot ta'minoti jarayonlaridagi sifat jihatidan «sakrash» yuz berdi. Misol sifatida «Eshelon» nomli AQSh radioelektron razvedkasi tizimini keltirish mumkin: u har qanday telefon qo'ng'iroqlari, fakslar, radioeshittirishlar va hatto elektron pochta orqali uzatiladigan axborotni tutish va ishlov berishga mo'ljallangan. Bu tizimning tarkibiga o'nlab axborotni tutish markazlari, yuzdan ortiq josus-sun'iy yo'ldoshlar va eng zamonaviy kompyuterlar tarmog'i kiradi. Tizim kuniga uch milliardga yaqin xabarlarini kuzatib borishi mumkin, bu raqam butun dunyo bo'ylab har kuni uzatiladigan axborotning 90 foizini tashkil etadi.

Internet tarmog'ining axborotni hozirda hammabop tarzda taqdim qilayotgani bugun barcha mo'taxassislar tomonidan bir ovozdan e'tirof etilmoqda. Ammo bu bilan zaruriy ma'lumotlarni olish osonlashmadi, aksincha, kerak va nokerak, to'g'ri va noto'g'ri axborotlar miqdorining keskin ortishi tufayli bu jarayon yanada murakkablashdi.

Shuningdek, Internetda axborot bilan ishlashda global tarmoqning «hammabop» va «chuqur» veb-saytlarga bo'linishini ham hisobga olish lozim. «Chuqur» veb-odatiy izlash tizimlari uchun ochiq bo'lmagan ulkan axborot majmuiga ega bo'ladi. Bunday axborotlar ma'lumotlar bazalarida, shuningdek, sahifalar mazmuni ommaviy axborot vositalaridagi kabi tez o'zgarib turadigan saytlarda joylashgan bo'lib, ulardagi axborotlarning katta qismini elektron qidirish tizimlari qayd etib bora olmaydi.

Axborot manbalari bilan ishlashda haqiqiylik, haqqoniylik va tarixiy haqiqat. Axborot manbalari bilan ishlashda eng murakkab muammo *haqiqiylik, haqqoniylik va tarixiy haqiqat* tushunchalarini farqlash bilan bog'liq.

Haqiqiylik deganda manbaning chindan ham matnda ko'rsatilgan yoki nazarda tutilgan muallifga tegishliligi tushuniladi. *Haqqoniylik* esa hodisa va uning manbada bayon etilishi, tafsiflanishi o'rtasidagi muvofiqlikning zaruriy va yetarli darajasidir. Ammo haqqoniylik *tarixiy haqiqatga* aylanishi uchun axborot xolisona tarzda tarixiy hodisa yoki voqeani aks ettirishi lozim.

Axborot manbalarida o'quvchini chalg'ituvchi ma'lumotlar. Har qanday manbada o'quvchini chalg'ituvchi axborot ham mavjud bo'ladi. Materialni tayyorlashda uning muallifi matnda ifodalanmagan muayyan maqsadlarni ko'zlashini ham esdan chiqarmaslik lozim. Ba'zida axborot hujjati noto'g'ri ma'lumot berish va bu bilan o'quvchini chalg'itish maqsadidagina yaratilishi mumkin. Shuningdek axborotning muallifi ko'pincha o'zi istamagan va sezmagani

holda unda «iz qoldirib», o‘zi oshkor etishni hohlamagan dalillarni berib yuborishi mumkin. Hujjatdagi bu «iz»lar yashirin ma’lumotlarga ega bo‘lgani holda «kichik axborot manbai» deb ataladi. Ya’ni biron ma’lumot haqida hech narsa de-yil maydi, ammo uni bilvosita belgilar orqali tushunib yetish mumkin. Bunday yashirin ma’lumotlar «suggestive», ya’ni biron nimaga ishora qiluvchi axborot deb ataladi. Aynan shu turdagi axborotlarni aniqlash tadqiqotchining, tahlilchining ning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqotchi axborotni tayyorlayotgandagi talablar. Axborotning yangi manbalari paydo bo‘lishi bilan ularni malakali ravishda saralash zaruriyati yanada ortdi. Shu sababli ham ichki va tashqi siyosat muammolari bo‘yicha axborot-tahliliy mahsulotga nisbatan talablar, shubhasiz, faqat va faqat oshib bormoqda.

Qarama qarshi tomonlarning maqadlari, resurslari va imkoniyatlari, ular kuchlarining joylashishi va qurollari, terroristlar va ularning rejalari haqidagi ma’lumotlar va boshqa turdagi davlat siyosati uchun dolzarb bo‘lgan axborotlar Internet, televideniye, radio yoki matbuot kabi ochiq axborot manbalari orqali emas, balki ishonchli yo‘llar bilangina olinishi mumkin. Shunday ekan, tadqiqotchi tahlilchi turli xil axborot manbalari bilan ishlash haqida tasavvurga va faoliyat taktikasiga ega bo‘lishi lozim. Tadqiqotchi axborotni tayyorlayotganda amalga oshira bilish lozim bo‘lgan masalalar:

- qisqa shaklda muammoning genezisi va manbai haqida axborot bera olish;
- muammoning hozirgi vaqtdagi holatini sig‘imkor va to‘g‘ri baholay olish;
- voqea va hodisalarning asosiy ishtirokchilarini ta’riflab bera olish;
- ushbu hodisaning ehtimoliy siyosiy oqibatlariga diqqatni qarata olish;
- voqealarning yaqin va uzoq istiqboldagi rivoji bo‘yicha prognozini amalga oshirira olish;
- manfaatlar mushtarakligi nuqtai nazaridan muammoning muhimligiga e’tiborni qarata olish va b.

Axborotlarni bir-necha manbalardan olinishi. Ilmiy va tahliliy faoliyat davomida axborotlarni ko‘p manbalardan olinishi qator afzalliklarga ega, bunda manba muhim o‘rin egallab, ulardan eng asosiylari sifatida quyidagilarni ko‘rsatib o‘tish mumkin: radio, televideniye, internet; gazetalar; jurnallar; ilmiy–tadqiqot markazlarining nashrlari; davlat organlari axborot materiallari va xokazo.

Masalan, gazetalar. Gazetalar ko‘p hollarda kuniga bir marotaba chiqadi. Ularda u yoki bu hodisa haqida materiallar birmuncha o‘ylangan va kengaytirilgan holda qo‘shimcha ma’lumotlar bilan to‘ldirib beriladi.

Odatda sharhlovchi, mo‘taxassislarning sharhlari joylashtiriladigan tahririyat ruכלari alohida ahamiyat kasb etadi. Ularning vaziyatning haqiqiy holati haqidagi bilimlari, baho va xulosalari o‘z shaxsiy qarash va munosabatlarini ishlab chiqishda foyda keltirishi mumkin.

Fan–texnika yutuqlarini hayotga joriy etilishi natijasida, axborot olishning texnik imkoniyatlari, birinchi navbatda Internet tizimi kanallari orqali kengayib bormoqda. Ilmiy faoliyatda bu omil alohida o‘rin tutib, tashkiliy (ya’ni, faoliyatni

tashkil etish) jihatidan ba'zi noqulayliklarni keltirib chiqarishi mumkin.

3.Axborotlar, ma'lumotlar manbalari bilan ishlash bo'yicha tavsiyalar

Tadqiqotchi maxsus adabiyot tanishayotganda, odatda, zarur ma'lumotlarni aks ettirib borishi yozib borish ham lozim. Ilmiy tadqiqotda bu qat'iy qoida hisoblanadi. O'qish jarayonida ma'lumotlarni alohida shakllarda yozib borish zaruriyati amaliy faoliyatda kitob yoki axborotning boshqa manbalaridan foydalanishga yordam beradi. Har doim «qo'lda qalam bilan» o'qishning zaruriyati borasida bejizga ko'p gapirilmaydi. Ma'lumotlarni qayd qilib borish o'qilgan ma'lumotlarni samarali o'zlashtirish, zarur materiallarni ulardan foydalanish uchun qulay ko'rinishda saqlash (komputerda yoki konspekt ko'rinishda)imkonini berib, ularni xotirada mustahkamlashga yordam beradi, ushbu manbaga qayta murojaat qilinganda esa qidiruvga ketadigan vaqtni kamaytiradi. Har qanday qayd ham ishni yengillashtiravermaydi. Axborot manbalaridan yozib olingan u yoki bu ma'lumotlar qanday qilib vaqtni oluvchi butunlay bema'ni mashg'ulotga aylanishini tez-tez kuzatish mumkin. Qaydlar faqat ularni yozib borishning (ma'lumotlar bankini) ayrim umumiy talablariga rioya qilinganda va ularning shakli to'g'ri tanlanganda ratsional bo'lishi mumkin.

Birinchi talab sifatida yuqorida qaydlarni yozib borishning zarurligi borasida nima de-yil gan bo'lsa shuni takrorlash mumkin. Ba'zan ish uchun eng muhim bo'lgan axborot manbalarini o'qishdagina qadylarni yozib borish lozim degan noto'g'ri mulohazalar ham uchrab turadi. Har qanday maxsus adabiyotni o'qishda qaydlarni yozib borish tadqiqotchining asosiy qoidasi bo'lishi kerak.

Qaydlarni yozib borish – axborot manbai ustida ish olib borishda majburiy bo'lgan, o'qish jarayonidan ajralmas unsuridir, shuning uchun uni keyinga qoldirish mumkin emas. Tadqiqotchi o'zida har qanday sharoitda ham o'qish va qaydlarni yozib borish (komputerda esa maxsus yozib borish)qobiliyatini shakllantirishi lozim. Ma'lumotlar bilan tanishish davomida aniqlangan muhim fikrlarni zudlik bilan yozib qo'yish kerak. Ular boshqa sharoitlarda yuzaga kelmaydigan fikrlar natijasi ekanini unutmaslik kerak. Qaydlar imkon darajada to'la bo'lishi kerak. Zero bu mashg'ulot axborot manbaiga qayta murojaat qilgandan ko'ra kamroq vaqt talab qiladi. Axborot manbaida mavjud materialga bo'lgan hatto bo'lajak ehtiyojni ham avvaldan ko'ra bilish kerak hamda undan nimani olish mumkin bo'lsa shuni ola bilish kerak. Qaydlar o'qish jarayonida imkon qadar kamroq vaqt olishiga hamda keyinchalik ulardan osongina foydalanish mumkin bo'lishiga ko'maklashuvchi bir qator amaliy uslublar mavjud. Buning uchun avvalambor qisqartmalardan ko'proq foydalanishga va fikrlarni ifodalashda lo'ndalikka intilish kerak. Shuningdek shartli belgilar ham vaqtni ko'proq tejab qolish imkonini beradi (masalan, matematik belgilar: barobar, ko'p, kam va hakazolar). Bu yerda tadqiqotchi o'zi hohlagan har qanday belgilarni kiritish mumkin. Lo'ndalikka intilishda ham, tabiiyki, chegaradan chiqib ketmaslik lozim. Har qanday jimjima va gajak yozuvlar, «telegraf tili» singari, vaqt o'tishi bilan mayya alifbosiga o'xshab o'qish murakkablashib ketadi. Ba'zan axborot

manbaini ikkinchi marta o'qish tushunarsiz yozuvlarni o'qishdan ko'ra osonroq bo'ladi.

Yana bir muhim talablardan biri, qaydlarning aniqligi va ko'zga tashlanuvchanligi hamda tushunchalar iyerarxiyasi va mantiqiy bog'liqligini aniqlash imkonini beradigan darajada maqbul joylashuvi hisoblanadi. Buni sarlavhalar, tag sarlavhalar va muhim so'zlar tizimi yordamida, shuningdek xat boshi, tagiga chizish, alohida tushunchalarni raqamlash evaziga matnni bo'lish orqali amalga oshirish mumkin.

Adabiyotlar bilan tanishganda qaydlarni yozib borishga oid hal qilinishi kerak bo'lgan masala bu ularni yozish komptorda esa belgilash kerakligini aniqlashdir. Ammo ushbu savolga yagona javob yo'q, zero hammasi qaydlarning turiga bog'liq.

Ilmiy, o'quv va maxsus adabiyotni tanishish shartlari va maqsadlari qanchalik turli tuman bo'lsa, tanishish davomida yozib boriladigan qaydlar turlari shunchalik har xil bo'ladi.

Sanab o'tilgan qaydlarning har biri muayyan darajada bir-biridan mazmuni va murakkabligi bo'yicha farq qiladi: ba'zilar «qisqartirilgan» axborotni o'z ichiga oladi, boshqalarida u mufassal ko'rinishga o'tadi – yoki uni qidirish uchun faqatgina «kalit»ni o'z ichiga oladi; ba'zilarida kitobda bo'lgan ko'rinishdagi u yoki bu xabarlarni, boshqalarida ularning tahliliy qayta ishlovi natijalarini va hakazolarni o'z ichiga oladi.

Har bir vaziyatda qaydlarning aynan qaysi turidan foydalanishining farqi yo'q deb hisoblash noto'g'ridir. Qaydlar ma'lumotlar bilan ishlash xususiyatiga mos kelishiga erishish lozim.

Qaydlarning o'z maqsadiga mos kelishini ta'minlash uchun ularni yozib borishning maxsus qoida va amaliy usullari ishlab chiqilgan. Avvalambor, matnni tahliliy qayta ishlashning zarur emasligi bilan bog'liq bo'lmagan yozuvlar guruhi haqida.

Ko'chirma. O'z xususiyatiga ko'ra ular shunchalik turli xilki, ular o'rtasida umumiylik yo'qdek. Ammo ularga nisbatan ma'lum talablarni aytish kerak. Avvalambor – qaydlarning o'ta puxtaligi. Axborot manbalaridan ma'lumotlarni yozib olishdagi har qanday beparvolik odatda ularni aniqlashtirish yoki qaytadan qidirish uchun vaqtni sezilarli darajada yo'qotishga aylanadi.

Mo'taxassislar ko'chirmalarni qancha miqdorda yozish kerakligi borasida tavsiyalar berisharkan, ularni haddan ortiq ko'paytirib yuborishni ham noto'g'ri deb bilishadi. Ammo shunisi aniqki, ish uchun muhim bo'lgan barcha ma'lumotlardan ko'chirma olishi lozim. Aynan qaysi bir kerak qaysi biri kerak emasligini faqat tadqiqotchining o'zi hal qiladi.

Faqat matnli ko'chirma–iqtiboslar bundan mustasno. Bunda, barcha ma'lumotni so'zma–so'z yozib olish maqsadga muvofiq emas. Ko'pincha, u yoki bu fikrni hech qanday yo'qotishlarsiz ham o'z so'zi bilan berish mumkin. Faqat axborot manbai muallifi biror narsani qanday shaklda bergan bo'lsa, uni shu

holatda berish kerak bo'lgandagina so'zma-so'z yozib olish kerak.

Ilmiy, o'quv va maxsus adabiyotni o'qishda axborot manbalaridagi barcha turdagi belgilash amaliyoti keng tarqalgan. Shu sababli hujjatlarning elektron shakllari qulay hisoblanadi. Ular bevosita matnning o'zida nimaga diqqat qaratish yoki nimaga yana qaytish kerakligini asosiy qilib belgilagan holda amalga oshiriladi. Bunday ish tizimi har tomonlama qulay hisoblanadi, zero belgilardan foydalanish uning mohiyatini anglash va unga mo'ljallanishni yengillatgan holda axborot manbai bilan ishlashga ketadigan vaqtni qisqartirish imkonini beradi. Bu belgilar qaysi shaklda bo'lishi kerakligini tadqiqotchining o'zi hal qiladi. Asosiysi, tanlangan tizim izchil va barqaror bo'lishi kerak.

Tezis – grekcha so'z bo'lib, «holat» ma'nosini anglatadi. Tezislar – bu axborot manbalarining asosiy mazmunidir. Ularni tuzish uchun asar mazmunini batafsil bilishi, uning asosiy g'oyasi hamda muallif belgilagan asosiy fikrlar borasida aniq tasavvurga ega bo'lish lozim.

Tezislarni axborot manbaining asosiy g'oyalari to'g'ri ifodalangan mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirish kerak. Bu har doim ham material ifodasining ketma-ketligiga muvofiq kelavermaydi.

Tezislarning o'zida faktologik ma'lumotlar bo'lmasligi kerak. Ammo ayrim hollarda matnda tezislarni belgilagan holda o'z fikrlarini asoslashda muallif tomonidan keltiriladigan dalillarning kichik ro'yxatini berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Axborot manbaida faktga asoslangan material bilan bir qatorda har xil turdagi mulohazalar mavjud bo'lgan hollarda har bir tezis bilan tanishishda ular dalillar bilan asoslanganmi yoki faqatgina umumiy fikrlarga egami, shuni ko'rish ularni bir-biridan qandaydir ajratish kerak.

Konspekt Amalda ko'p qo'llanadigan qayd turlaridan biri konspekt bo'lib, u o'qilgan narsaning qisqacha ifodasidir. «Konspekt» so'zi «umumlashtirilgan qisqacha ma'lumot» ma'nosini anglatadi. Mohiyatiga ko'ra, uni ortiqcha gaplarsiz va ikkinchi darajali tafsilotlarsiz, asarning asosiy mazmnini o'z ichiga olgan ma'lumotnoma sifatida tuzish kerak. Juda mukammal konspekt ham konspekt bo'lmasligi mumkin.

Oddiy matnli konspekt bilan birga, ayrim hollarda shunday konspektidan foydalanish kerakki, unga barcha yozuvlar avvaldan tayyorlangan jadvallar kiritiladi. Bu tavsiflanayotgan fanlar yoki hodisalarning xususiyatlari ro'yxati ozmi yoki ko'pmi barqaror bo'lganda materiallarni konspektlashtirishda qulay bo'ladi.

Shuningdek, konspektning jadvalli shakli bir qancha manbalar bo'yicha yagona konspekt tayyorlashda, ayniqsa alohida ma'lumotlarni taqqoslash zarur bo'lganda qo'llanishi mumkin. Avvaldan tayyorlangan bir xil turdagi fanlar yoki hodisalarning batafsil xususiyatlarini qamrab oluvchi savollarga javob shaklda tuzilgan qayd formallashtirilgan konspektning bir turi hisoblanadi.

Bunday turdagi konspekt u yoki bu xususiyatlarni qiyoslash talab qilinganida qulay hisoblanadi. Konspektning yana bir shakli grafikdir. Bunda konspekt qilinayotgan ishning unsurlari tushunchalar iyerarxiyasi va ular

o'rtasidagi munosabatlar ko'rinib turadigan ko'rinishda joylashadi. Birinchi gorizontalda mavzu ifodalanadi, ikkinchisida qaysi asosiy fikrlar unga kirishi ko'rsatib beriladi. Bu fikrlar ham yanada maydaroq fikrlarga bo'linib ketadi. Har bir ish bo'yicha bitta emas, balki umuman kitobni va uning alohida qismlarini ifodalovchi bir qancha jo'g'rofiy konspektlar bo'lishi mumkin.

Grafik ko'rinishdagi konspektni yozib borish – axborot manbai ichki tuzilmasini ifodalashning eng mukammal usulidir, bu jarayonning o'zi esa uning mazmunini o'zlashtirishga ko'mak beradi.

Atama va tushunchalar lug'ati. Tadqiqot matnini tahliliy qayta ishlash zarurati bilan bog'liq yozuvlar guruhiga tegishli. U ko'pincha kerakli atama yoki tushunani ma'lumotnomalar va qo'llanmalarda uzoq qidirish lozimligi tufayli ishlab chiqiladi. Atamalar va tushunchalar lug'atini yozib borish odatda professional adabiyotni o'qish malakasini olish jarayoni bilan bog'liq deb bilishadi. Shuningdek maxsus terminologiya xos bo'lgan murakkablik, ularning uyushmagani va o'zgaruvchanligi, shuningdek qisqartirish haddan ortiq ko'pligi tufayli har qanday tayyorlov darajasidagi mo'taxassis uchun bu kabi lug'atni yozish juda muhimdir. Buning ustiga lug'at axborot manbai bilan ishlashni bir muncha yengillashtirish mumkin.

Tezarus – muayyan tadqiqot uchun jiddiy ahamiyatga ega bo'lgan atamalar to'g'risida so'z boradigan navbatdagi bosqich atamalarning ilmiy adabiyotda – monografiyalar, maqolalar va boshqalardagi tahlilidir. Dastlab tadqiqot uchun asos qilib olinadigan nazariyalar, konsepsiyalar mualliflarining fundamental nashrlari o'rganib chiqiladi. Bu nashrlar bo'yicha *tezaurus* – ushbu mualliflar qo'llagan atamalarning talqini va ular o'rtasidagi munosabatlar ochib berilgan lug'atni tuzish maqsadga muvofiq. So'ngra hisobot materiallari, maqolalar, kitoblar, dissertatsiyalar yozishda, asosan, ushbu tezaurusdagi atamalardan foydalaniladi. Boshqa atamalar esa, bularsiz ishlashning iloji bo'lmagandagina qo'llanadi. Biroq har gal u yoki bu atamani qo'llayotgan tadqiqotchi o'zini nazorat qiladi. Ish uchun bu atamalarning ahamiyati, foydalanilayotgan atamalar qaysi muallifga mansub, muhim atamalar uchun esa nima uchun aynan shu muallifning (mualliflarning) talqini berilayotganini asoslaydi.

Har bir tadqiqotchi qandaydir yangi atamani kiritishi ehtimoli mavjud. Ko'pincha bunday xohish juda katta bo'ladi. Biroq olimlar fandagi yangi atamalarni haddan tashqari ehtiyotkorlik bilan xushlamay qabul qiladi. Bu o'z-o'zidan tushunarli. Zotan til, shu jumladan, ilmiy til umummilliy boylikdir. Unga o'ta ehtiyotkorona yondashish lozim. Agar har bir yozuvchi, noshir o'z yangi atamalaridan foydalanishni boshlasa, olimlar va boshqa kishilar bir-birini umuman tushuna olmaydi. Shuning uchun mavjud atamalardan biri tegishli hodisa jarayonini tasvirlay olmagan hollardagina yangi atamalarni amalga kiritish o'rinli bo'ladi. Shakllanib ulgurgan, umumqabul qilingan atamalarga qandaydir yangicha ma'no kiritish, qandaydir yangi mualliflik ta'riflarini berishga umuman yo'l qo'yib bo'lmaydi.

Tushunchalar tizimi bilan ishlashda katta ahamiyatga ega yana bir holat shuki, har bir muayyan tadqiqotda qo'llanadigan tushunchalarni tanlab olish, tizimga solish tadqiqot predmeti, maqsad va vazifalari bilan belgilanadi. Shu bois barqaror tushunchalar tizimi orqali ifodalanadigan hodisa va jarayonlarning mohiyati mualliflik yondashuvi yordamida ochib beriladi. Har bir tadqiqotdagi tushunchalar tizimi esa, u yoki bu darajadagi mualliflik yondashuvidir. Muallifning tushunchalar tizimi aniq, izchil bo'lishi yoki aksincha g'aliz va ziddiyatli bo'lishi – bu boshqa masala.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Bibliografiya tushunchasi. Ma'lumotlar xazinas
2. Atama va tushunchalar lug'ati
3. Tadqiqotchi axborotni tayyorlayotgandagi talablar
4. Elektron axborot manbalari
5. Yozma manbalar .Yozma manbalar turlari
6. Axborot manbalari. Axborot m anbalari bilan ishlash.
7. Ma'lumotlarni tasvirlash va tasniflash
8. Malumotlar xazinas
9. Malumotlarni talqin qilish
10. Ilmiy tadqiqot bibliografiyasi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- 1.Xodiyev B.Y., Bekmurodov A.Sh. Ilmiy faoliyatga tayyorgarlik asoslari: O'quv-uslubiy qo'llanma Toshkent 2008.
2. Peregudov L.V., Saidov M.X. Ilmiy ijod metodologiyasi T.2002.
3. Кузнетсов И.Н. Научные работы: Методика подготовки и оформлений. 2-е изд., перераб. и доп. – Минск.: Амалфея, 2000. – 544 с.
4. Саифназаров И. и др. Методология научного творчества. – Ташкент «Янги аср авлоди» 2004 г. (практическое руководство
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методологий. – М.: Синтег, 2007

X. ILMIY TADQIQOT FARAZINI SHAKLLANTIRISH VA ILMIY BASHORAT

Reja

- 1.Ilmiy faraz tushunchasi. Ilmiy faraz shartlari
2. Ilmiy bilishda oldindan ko'ra bilish o'rni .
3. Ilmiy bashorat

1. Ilmiy faraz tushunchasi. Ilmiy faraz shartlari. Ilmiy faraz – ikkiyoqlama rolda: (1) yoki kuzatilayotgan hodisalar va jarayonlar o‘rtasidagi aloqaning u yoki bu shakli to‘g‘risidagi taxmin (2) yoki kuzatilayotgan hodisalar, jarayonlar va ularning ichki asosi o‘rtasidagi taxmin sifatida yuzaga chiqadi. Birinchi turdagi farazlar – *tasvirlovchi*, ikkinchi turdagilari esa – *izohlovchi* farazlar deb ataladi. Ilmiy taxmin sifatidagi faraz erkin taxmindan qator talablarga mos kelishi bilan farq qiladi. Ushbu talablarning bajarilishi faraz asosliligi shartini tashkil etadi.

Faraz asosliligining birinchi sharti. Faraz tahlil qilish lozim bo‘lgan hodisa va jarayonlarning butun doirasini (ya’ni, yaratilayotgan nazariyaning butun predmetli sohasini) imkon qadar avval aniqlangan faktlar va ilmiy qoidalarga ixtilofga kirishmagan holda izohlashi lozim. Ammo mazkur hodisalarni ma’lum faktlarga qarama-qarshilikka bormay izohlashning imkoni bo‘lmasa, ilgari isbotlangan holatlarga zid farazlar ilgari suriladi.

Ikkinchi shart: *farazni obdon tekshirish imkoni yo‘qligi*. Faraz – hodisalarning qandaydir bevosita kuzatilmaydigan asosi to‘g‘risidagi taxmin bo‘lib, uni faqat oqibat va tajribani qiyoslash yo‘li bilangina tekshirib ko‘rish mumkin. Oqibat-tajriba vositasida tekshirishning imkoni yo‘qligi farazni tekshirib bo‘lmashligini anglatadi.

Uchinchi shart: *farazning* imkon qadar keng doiradagi hodisalarga *qo‘llanishi*. Farazni izohlash uchun farazdan ilgari surilayotgan hodisa va jarayonlarnigina emas, balki dastlab farazlar bilan bevosita bog‘liqligi sezilmaydigan hodisa va jarayonlar maksimal ajratib olinishi lozim.

To‘rtinchi shart: farazning maksimal lo‘ndaligi. Bu yengillik, soddalik yoki osonlik talabi sifatida tushunilmasligi lozim. Farazning haqiqiy lo‘ndaligi uning yagona asosga tayanishidadir.. Boshqacha aytganda, lo‘ndalik deganda sun’iy tuzilma va «o‘zboshimchiliklar»dan xoli har bir yangi holatda yangidan-yangi farazlarni ilgari surmagan holda turli hodisalar va jarayonlarning imkon qadar keng doirasini izohlash tushunilmog‘i lozim.

Ta’kidlash kerakki, farazning asosliligini ta’minlashning bu to‘rt asosiy shartiga rioya etish farazni nazariyaga aylantirmaydi, biroq bu shartlar mavjud bo‘lmasa taxmin ilmiy faraz bo‘lishga mutlaqo da’vogarlik qila olmaydi.

Ilmiy faraz bilimlarimizni kengaytirish uchun shakllantirilsada, u faktlarni oddiy tushuntirish bilan cheklanmaydi, balki boshqa yangi yo‘llar, ma’lumotlarni topishni talab qiladi. Bu bilan albatta bog‘liq holda tavakkalchilik (risk) ham mavjud bo‘ladi. Fan esa bu kabi noaniqliklarni yo‘qotishga va kamaytirish uchun turli xil uslublardan foydalanadi. Bu kabi uslublardan biri ehtimollik usuli hisoblanadi.

Faqat bitta taxminni o‘z ichiga olgan farazga oddiy faraz deb ataladi.

Olg‘a surilgan faraz to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri bo‘lishi mumkin. Shu tufayli uni tekshirish zarurati tug‘iladi. Tekshirish statistik usullar bilan bajarilganda statistik

teqshirish deyiladi. Farazni statistik tekshirish natijasida ikki holda noto'g'ri qarorga kelinishi, ya'ni ikki turdagi xatoga yo'l qo'yilishi mumkin.

Birinchi tur xato shundan iboratki, bunda to'g'ri faraz rad qilinadi.

Ikkinchi tur xatoda noto'g'ri faraz qabul qilinadi.

Bu xatolarning oqibatlari har xil bo'lishi mumkin. Masalan, "binoni qurish davom ettirilsin" degan to'g'ri qaror rad etilgan bo'lsa, u holda birinchi tur xato moddiy zararga olib keladi; binoning ag'darilib tushish xavfiga karamasdan "qurilish davom ettirilsin" degan qaror qabul qilingan bo'lsa, u holda ikkinchi tur xato odamlar qurbon bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Birinchi tur xatoga yo'l qo'yish ehtimoli qiymatdorlik darajasi bilan belgilanadi. Qiymatdorlik darajasi ko'pincha 0,05 yoki 0,01 ga teng qilib olinadi. Masalan, qiymatdorlik darajasi 0,05 qilib olinadigan bo'lsa, u holda yuzta holdan beshtasida biz birinchi tur xatoga yo'l qo'yishimiz mumkinligini anglatadi.

Tadqiqotchilik yondashuvlari – «tadqiqotchilik yondashuvi» turkumi ikki ma'noda qo'llanadi.

Birinchi ma'noda *yondashuv* qandaydir boshlang'ich *tamoyil*, boshlang'ich qarash, asosiy qoida yoki e'tiqod sifatida ko'rib chiqiladi. Masalan, yaxlit yondashuv, kompleks yondashuv, tizimli yondashuv, sinergetik yondashuv, funksional yondashuv. Ko'pincha axborot (kibernetik) yondashuv uchrab turadi. Ilgari sinfiy yondashuv va hakazolar amalda bo'lgan edi.

Ikkinchi ma'noda *tadqiqotchilik yondashuvi* tadqiqot predmetini o'rganish yo'nalishi sifatida ko'rib chiqiladi. Bu turdagi yondashuvlar umumilmiy ahamiyatga ega bo'lib, ularni har qanday fan tarmog'idagi tadqiqotlarda qo'llash mumkin. Bu istiloh tadqiqot jarayoni yo'nalishining qutbiy tomonlarini aks ettiruvchi dialektikaning juft kategoriyalari – mazmun va shakl, tarixiy va mantiqiy, sifat va miqdor, hodisa va mohiyat va hakazo kategoriyalar bilan tasniflanadi.

2. Ilmiy bilishda oldindan ko'ra bilish o'rni.

Oldindan ko'ra bilish, bashorat qilish uslublari. Oldindan ko'ra bilish har qanday fanning eng muhim hamda eng murakkab funksiyasi hisoblanadi, Negaki ushbu funksiya asosida jamiyatning oldida turgan turli vazifalarni hal qilishda ushbu fanning samaradorligi va undan foydalana olish to'g'risida qaror qabul qilinadi. Bizning barcha bilimlarimizning yakuniy vazifasi maqsadni amalga oshirishga qaratilgan bo'ladi. Ushbu fikrni O.Kont o'zining mashhur iborasida ajoyib tarzda izohlagan: "Oldindan ko'ra bilish uchun, avval bilish zarur" Tushuntirish – mavjud hamda aniq bo'lgan fakt, voqea va hodisalarni o'rgansa, oldindan ko'ra olish esa – hozirgi vaqtda mavjud bo'lmagan yoki mavhum bo'lgan hodisalarni anglashga hamda ularga baho berishga yo'nalgan. Aytish kerakki, tushuntirish va oldindan ko'ra bilish – fanning eng muhim ikki funksiyasidir. Ba'zi hodisalarni tushuntirishda muvaffaqiyatsizlikka uchrash, olimlarni yangi izohlovchi Farazlarni qidirishga majbur etadi. Bu esa o'z navbatida aniq voqea bilan bog'liq bo'lgan noma'lum jarayonlar borligi haqida bashorat qilishni nazarda

to'tadi. Pirovardida bunday bashoratlar keyinchalik batafsil tushuntirishni talab etadi. Tushuntirish va oldindan ko'ra bilishning asosiy turlari o'rtasidagi bog'liqlik ularning mantiqiy shakllaridagi o'xshashlikda namoyon bo'ladi. Tushuntirish hamda oldindan ko'ra bilishning asosiy turlari universal qonuniyatlarga asoslanadi. Mantiqiy strukturasiga ko'ra, ular universal qonunlardagi deduktiv fikr yuritishdan iboratdir. Yakuniy xulosa esa – aniq hodisa, voqea yoki faktlar to'g'risidagi fikrlardir.

Biroq "oldindan ko'ra bilish" funksiyasi o'zining xarakteri va metodologik funksiyalariga ko'ra "tushuntirish"dan yetarlicha farq qiladi. Birinchidan, vaqt va zamon jihatidan u kelajakka yo'nalgan. Ikkinchidan, unga nisbatan qo'llanayotgan qonuniyatlar bilan bog'liq bo'lgan barcha shart-sharoitlar hozirgi zamonda to'liq va aniq bo'lmaydi. Uchinchidan, xulosa, oldindan ko'ra bilish alohida va individual hodisalarga mansub bo'lsa, huddi shu vaqtning o'zida xususiy qonunlar bilan ham uni tushuntirish mumkin. Misol sifatida empirik qonunlarni nazariya orqali tushuntirishni keltirish mumkin. To'rtinchidan, oldindan ko'ra bilishni asosini ko'proq Farazlar tashkil qiladi. Farazlar esa o'z navbatida haqqoniy fikrlashga – induksiya, analogiya, statistik xulosalarga asoslanadi. Beshinchidan, asosan oldindan ko'ra bilishning muhim jihati bu uning haqqoniyligi va ehtimolligi hisoblanadi. Haqiqatan ham ko'pchilik bashoratlar statistik qonunlarga asoslanib, ularning xulosalari har doim ehtimollikni ham aks ettiradi. Deduktiv uslublardan foydalangan holda biz faqatgina ularning ehtimol ekanligini xulosaga ko'chiramiz. Bundan tashqari aniq bo'lmagan kelajak yoki o'tmish hodisalari haqida fikr yuritganda, biz har doim ularning o'ziga xos tomonlarida xatoga yo'l qo'yishimiz mumkin. Shuning uchun ular haqidagi xulosalarimiz faqatgina ehtimollik xarakteriga ega bo'ladi.

Oldindan ko'ra bilishning asosiy shakllari. Oldindan ko'ra bilish uchun asos bo'ladigan ma'lumotlar xarakteriga qarab asosan uchta guruhga bo'linadi.

Birinchi guruhga induksiya, analogiya va statistikaga asoslangan bashorat, ya'ni kuzatuvlar yoki maxsus tashkil etilgan tajribalarning natijalariga asoslangan Farazlar mansubdir.

Ikkinchi guruhga negizida kamida bitta universal qonun ishtirok etgan nomologik oldindan ko'ra bilish kirada. Bunday oldindan ko'ra bilishning xulosalari shunday qonunlar asosida shakllantirilgani hisobiga eng aniq va ishonchlidir.

Uchinchisi guruhni eng murakkab xarakterli xulosaga asoslangan odindan ko'ra bilish tashkil qiladi, chunki unda universal qonunlardan tashqari statistik qonunlar ham mavjud bo'ladi.

Fan tarixidagi ilmiy oldindan ko'ra bilishning eng mashhur misollari – bu universal qonun va nazariyaga asoslanganlari bo'lgan.

Buning isbot sifatida Quyosh tizimida hozirgacha borligi aniqlanmagan sayyoralarni mavjudligi haqidagi bashoratni ko'rib chiqamiz. Shunday sayyoralaridan birinchisi Neptundur, 1930 -yilda esa Pluton kashf qilindi. Neptun

topilishi o'sha vaqtlarda oxirgi bo'lib turgan Uran sayyorasining nomuntazam harakatini tahlil qilish bilan bog'liq bo'lgan edi. Boshqa sayyoralarning harakati Nyutonning gravitatsiya to'g'risidagi nazariyasi asosida katta aniqlik bilan aniqlanar edi. Shuning uchun bu nazariyaga hech qanaqa ishonchsizlik yo'q edi. Muntazamlilik buzilishi ko'proq boshqa bir aniqlanmagan sayyora mavjudligi sababli yuzaga kelgan. Aynan shu Faraz birinchi bor fransuz olimi Devere tomonidan ilgari surilgan. Ko'p o'tmay nemis astronomi Galle haqiqatdan ham yangi sayyorani Devere ko'rsatgan joydan aniqlagan. Keyinchalik ushbu noma'lum sayyora Neptun deb nomlandi. Ushbu misolda haqiqiy ilmiy tadqiqot jarayonida oldindan ko'ra bilish tushuntirish bilan chambarchas bog'liq ekanligi namoyon bo'ladi. Bu hodisani ishonchli va oldindan aniqlangan qonun va nazariya yordamida tushuntirib berilmagani natijasida, uni tushuntirib bera oladigan boshqa bir hodisani mavjudligi to'g'risida qaror qabul qilishga majbur etdi.

Ko'pchilik oldindan ko'ra bilish bevosita alohida voqea, hodisa va obyektlarga qonunlarning ekstrapolyatsiyasi yoki tatbiq etilishi bog'liqdir deb tushuntiradi. Bu oldindan ko'ra bilishning yaqqol misoli sifatidir.

Ma'lumki D.I.Mendeleyev yangi kimyoviy moddalarni mavjud ekanligini bashorat qilishdan oldin, u unsurlarning xususiyatlari hamda ularni atom massasiga (hozirgi zamonda atom yadrosining zaryadi) bog'liq bo'lgan davriy qonunini tushuntirib berishi talab etilardi. Davriy qonunga tayangan holatda Mendeleyev nafaqat noma'lum unsurlarni mavjudligi, balki ularning fizik va kimyoviy xususiyatlarini ham ta'riflab bergan. Mendeleyev tomonidan bashorat qilingan olti unsur haqiqatan ham keyinchalik kashf qilindi. Kashf qilingan unsurlarning va ular ishtirokidagi bog'lanishlarning xususiyati ham bashoratga anchagina yaqin edi.

Bizning davrga yaqinroq bo'lgan misol sifatida P.Dirak tomonidan pozitronning mavjudligi to'g'risidagi bashoratini keltirishimiz mumkin. Oddiy zarralar harakatlanishi qonuniyati haqidagi chuqur bilimlarni matematik tenglikda aks ettirilishi natijasida birinchi antizarra kashf etildi. Ushbu antizarraning zaryadi elektronning zaryadiga teskari edi. Keyinchalik antiproton, antineytron va boshqa qarama-qarshi elektron zaryadga ega bo'lgan antizarralar kashf etilgan. Ushbu antizarralar avvalroq topilgan "risoladagi" zarralardan yuqorida keltirilgan zaryadni tabiatiga ko'ra farq qilgan. Bunga asoslangan holda ba'zi olimlar antizarralardan iborat bo'lgan antiolamlar mavjudligini bashorat qila boshlashdi. Ular oddiy olam bilan to'qnashgan holatda anniligatsiya qilinishi, ya'ni yog'duga aylanishi zarur edi. Ko'rib chiqilgan bashoratlar universal qonunlar bilan birgalikda deduksiya hamda matematik hisob-kitoblar yordamida yuzaga kelgan, ular o'zining ishonchligi hamda aniqligi bilan farq qiladi.

Bashoratning boshqa turi odatda statistik qonunlarga yoki hech bo'lmaganda qandaydir statistik ma'lumotlarga asoslanadi. Shuning uchun undan olingan bashoratlar yuqorida aytib o'tilganidek faqatgina ehtimollik xususiyatiga egadir. Eslatib o'tish zarurki, statistik ma'lumotdan chiqarilgan har qanday deduktiv xulosa ham xuddi shunday ehtimollikka ega bo'ladi. Ko'pincha statistik qonunlar

va ma'lumotlar bilan birgalikda universal qonunlar ham ishlatiladi, ammo bu narsa bunday bashoratlarning ehtimollik xususiyatini o'zgartira olmaydi. Aniq misol sifatida ob-havo bashoratini keltirish mumkin. Ushbu bashorat faqatgina statistik ma'lumotlargagina emas, balkim atmosfera va gidrosfera fizikasining universal qonunlariga ham asoslanadi.

Umuman olganda har qanday asoslangan taxminga oldindan ko'ra bilish sifatida qarash mumkin.

3. Ilmiy bashorat. Oldindan ko'ra bilish quyidagi asosiy ikki turga ega, bular ilmiy bashorat va prognoz qilish.

Ilmiy bashorat deb shunday oldindan ko'ra bilishni aytishadiki, unda hozirgi ishlarning holati, hodisalarning rivojlanish tendensiyasi, ularning xususiyatlari va munosabatlarini bilish asosida ularning kelajakdagi o'ziga xos jihatlari haqida xulosa chiqariladi. Qachonki bunday bashorat o'tmishga nisbatan amalga oshirilsa, uni retrobashorat deb atashadi. Aniq fanlarda ilmiy bashoratning soddaroq formasi ekstrapolyatsiya hisoblanadi. Shu ma'noda matematik Farazning miqdoriy nisbatlarining bir holatdan ikkinchi holatga ekstrapoliyatsiyasi yoki qonuniyatlarining bir sohadan boshqa sohaga ko'chishi sifatida namoyon bo'lishi tabiiy holdir.

Ilmiy prognozlash. Oldindan ko'ra bilishning maxsus, ya'ni texnik shakli ilmiy prognozlash hisoblanadi. U o'z navbatida voqea va jarayonlar sodir bo'lishini, rivojlanish bosqichlari va istiqbollari izchil o'rganib chiqib, miqdoriy ko'rsatkichlarini ko'rsatib beradi. Ilmiy va amaliy doiralarda ijtimoiy jarayonlarni ilmiy prognozlash katta qiziqish uyg'otadi. Negaki bu holatda jamoat rivojlanishining maqsad va kompleks dasturlari, ushbu dasturlarni amalga oshirishning turli bosqichlarida uni boshqarish, nazorat qilish va rejalashtirishdan muhokama qilinadi.. Ilmiy prognozlash tuzilmasiga ko'ra ilmiy tadqiqotga anchagina o'xshash bo'lsada, biroq undan bir necha belgilar hisobiga farq qiladi. Birinchidan, amaliyotga yo'nalgani; ikkinchidan, turli bosqichlarda qo'yilgan vazifalarni izchilligi hamda olingan natijalarni ishonchliyligi tafovut negizidir.

Har qanday tadqiqot kabi ilmiy prognozlashning boshlang'ich nuqtasi – bu muammo qo'yilishi, uning maqsad va vazifalarini aniqlashda namoyon bo'ladi. Keyingi bosqich kerakli ma'lumotlarni yig'ish, belgilangan muammoni hal etish uchun uslub va mezonlarni tanlashdan iboratdir. Shu asosda ilmiy prognozlashning birlamchi modeli qurilib, bashorat qilinayotgan obyekt, jarayon yoki hodisani xarakter va tuzilmani aks ettiruvchi parametr va ko'rsatkichlar aniqlanadi.

Ushbu modelga asoslangan holda birinchi o'rinda qidiruv prognozi amalga oshiriladi. Bunda kuzatilgan model tendensiya va boshqa prognozlash omillariga mos holatda kelajak uchun loyihalashtiriladi. Bunday amaliyot ekstrapolyatsiyaning tipik misoli bo'lib, u istiqbolli muammolarni aniqlash uchun amalga oshiriladi. Undan so'ng belgilangan maqsadlar, meyoriy (normal)ar va mezonlarga mos ravishda loyihalashtirilgan model yordamida kelajakka meyoriy prognoz amalga oshiriladi. Yakuniy bosqichda olingan modelning to'g'riligi

baholanadi, amaliy vazifalarni hal qilish uchun optimal modelni tanlash yoki uni optimallashtirish borasida maslahatlar beriladi. Bu bosqichda qaror qabul qilish nazariyasi qo'llansa, baholash uchun esa odatda ekspertlar fikriga murojaat etiladi. Hozirgi vaqtda ilmiy prognozlash ilmiy anglashning mustaqil sohasiga aylangan bo'lib, unda modellashtirish, ehtimolli-statistik tahlil, qaror qabul qilish nazariyasi, ekstrapolyatsiya usullari kabi zamonaviy uslub va tadqiqot vositalari keng qo'llanilmoqda. Shunga qaramasdan o'zining kelib chiqishi va g'oyaviy yo'nalgani jihatidan u oldindan ko'ra bilishning metodologik funksiyasi yaxshiroq rivojlangan ilmiy anglash vazifasini o'tamoqda.

Bashorat tahlil. Mavjud modellardan foydalanib, tadqiq etilayotgan voqea–hodisa yoki jarayonning kelajakka muvofiqlik darajasini aniqlash. U ikki turdagi tahlilni o'z ichiga oladi: meyoriy bashorat (tizimning bo'lajak holati berilib, kelajakka erishish usullari aniqlanadi) va izlovchi bashorat (muayyan modellarni ishlab chiqish orqali kelajakdagi vaziyat aniqlanadi).

Bashorat tahlilni amalga oshirish quyidagi bosqichlardan iborat:

- tarix va hozirgi zamondan kelib chiqib, kelajakda sodir bo'ladigan holatlarni, ularning belgilarini aniqlash;
- tadqiq etilayotgan obyekt yoki jarayonning ma'lum davrda o'zgarmay qoladigan xossalarini aniqlab berish;
- tadqiq etilayotgan obyekt yoki jarayondagi voqea–hodisalarning sodir bo'lish tezligini o'rganish;
- tadqiqot obyektlarining ma'lum bir davrdagi rivojlanishi modellarini yaratish;
- kelajak modelini shakllantirish;
- kelajak modelini tekshirish va aniqlashtirish.

Izlovchi va meyoriy bashoratlash jarayoni bir-biriga qarama-qarshi bo'ladi. Ayniksa meyoriy bashoratlashda kelajakning berilgan modeli asosida unga erishish yo'llari, jamiyat va davlat imkoniyatlaridan foydalanish imkoniyatlari, usullari aniqlansa, izlovchi bashoratlash jamiyat va davlatning imkoniyatlariga tayangan holda, kelajakning mazmun-mohiyatini aniqlash beradi.

Bashorat texnologiyalari. Bashorat qilish (prognoz) – analitikaning eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, jamiyatda uzoq muddatlarga rejalashtirish, iste'mol va strategik resurslar o'sish sur'atlarining ko'rsatkichlarini tahlil qilish hamda qaltisliklarni aniqlash bilan o'zaro bog'liq bo'lgan texnologiyalar.

Bashorat qilishda tadqiq etilayotgan obyektlar yoki tizimning holati yoki o'zgarishlari tendensiyalari haqidagi taxminlarini shakllantirishdan iborat. Bashoratni sintez qilish jarayoni tashkilot, jamiyat, davlat faoliyatining turli ko'rsatkichlarini hamda unga turli tashqi va ichki omillarning ta'siri xususiyatlarini tahlil qilish bilan chambarchas bog'liq.

Bashoratlash voqea va hodisalar ,o'rganilayotgan tizim yoki bashorat qilinadigan obyektning kelajak holati haqidagi bilimlarni, ushbu voqea va hodisalar, tizim yoki uning o'xshashliklari to'g'risida avvalroq, olingan

umumlashgan bilimlar (modellar) hamda voqea va hodisalarning, tizimning bugungi holati borasidagi aniq ma'lumotlar asosida sintez qilishdan iborat. Bashorat qilish, shu bilan birga, qandaydir hodisalar, jarayonlar va voqealarni avvaldan ilmiy aytib berish hamdir. Bashoratning formal usullarini qo'llash quyidagilar hisobiga bashoratning yanada yuqori aniqligiga erishish imkonini beradi:

- ko'p miqdordagi dastlabki xabarlardan, axborotlardan tadqiqot, tahlil jarayonida foydalanish;

- obyektiv jarayonlardagi aloqalarining anglangan va maqsadga qaratilgan tahlili;

- ijtimoiy – siyosiy vaziyatlarning rivojlanish tendensiyalari hamda ularning maqsadlariga erishish yo'llari to'g'risida ko'plab gipotezalarni ishlab chiqish va ko'rib chiqish;

- ijtimoiy – siyosiy voqealardan avvallab ketish uchun hisob–kitoblarni amalga oshirish;

- tajriba, sinab ko'rish yordamida hisob–kitoblarning aniqligi va ishonchliligini oshirish .

Ilmiy tadqiqot tartiboti nuqtai nazaridan olib qaraganda, bashorat qilish samarali uslublar va usullar yig'indisi bo'lib, ularni muayyan ketma-ketlikda amalga oshirish tadqiqotchiga, modeli tajribalarni o'tkazish hamda qarorlar sifatini dastavval baholash uchun, boshqaruv qarorlarining yanada yuqoriroq sifatini ta'minlash imkonini beradi.

Bashoratga kompleks yondashish. Bunday yondashuv xalqaro munosabatlarning, davlat va jamiyat boshqaruvning yuqori bosqichlarida amaliy jihatdan qo'llanadi. Ilmiy yondashuv asosida yechilayotgan vazifalar miqyosiga ko'ra, u xalqaro, mamlakatlar, transmilliy korporatsiyalar, sohalar, mintaqalar, xavvalglar, moliya–sanoat guruhlar va boshqa murakkab tashkiliy–texnik va ijtimoiy tizimlarni qamrab oladi.

Zamonaviy xalqaro munosabatlarning, ijtimoiy, siyosiy–iqtisodiy tizimlarning o'ta murakkabligi sabbli ularni bir xilda tavsiflash, baholash va binobarin, ko'rsatilgang usullardan faqat birini qo'llash bilangina ularning kelajakdagi rivojlanishini bashoratlash qiyin. Bunday sharoitda ijtimoiy-siyosiy jarayonlarni, bashoratlashga bir vaqtning o'zida bir necha usullardan kompleks foydalanadi.

Ilmiy tadqiqotda har bir aniq hodisaga nisbatan bashoratlashning kompleks usulini shakllantirishda bashorat qilinayotgan voqealik, tizim, obyekt yoki jarayonning xossaligidan kelib chiqish lozim. Bashorat qilishning kompleks tizimini shakllantirishda tizimga kiradigan singulyar (yagona, xususiy) bashorat uslublarining tarkibi va tartibini hamda ularning tizim bilan birlashishi mantiqiy qoidalarini aniqlash kerak bo'ladi.

Bashorat qilish jarayonida, xususiy uslublar yaxlit tizimning ba'zi tarkibiy qismlariga nisbatan qo'llanilib, bundagi asosiy talab ushbu tizimning hatti-harakatlarini u yoki bu xususiy usulni qo'llagan holda avvaldan aytish imkoniyati mavjud bo'lishidir. Biroq xatti-harakatlari bashorat qilinayotgan murakkab tizimlarning tashqi farqlariga qaramasdan, bashorat qilish kompleks tizimining ma'lum namunalari o'z yaratilish metodologiyasi bo'yicha bir-biriga ancha yaqindir.

Bashorat ustuni uslubi Unga muvofiq yaratilgan kompleks chora-tadbirlar tizim quyidagi amallarni bajaradi:

- aniqlangan muammolar orasidan bashorat o'tkazilishi zarur bo'lgan majmuani ajratib olish;
- bashoratlashning vazifalari va bosh maqsadini aniqlash;
- tizimni qismlarga ajratish (bashoratlash obyektlari majmuasini ajratib olish);
- muhit va uning bashorat qilinayotgan tizimga ta'sirini o'rganish;
- bashoratlash uchun muhim bo'lgan hodisalarni tavsiflash;
- hodisalarni tasniflash;
- maqsadli tizimning (*target system*) tizimli aloqalari tuzilmasi va mezonlarini tadqiq qilish;
- obyektlar va munosabatlar iyerarxiyasini tahlil qilish;
- ma'lumotlar, baholovchi fikrlarni jamlash, ekspertlar so'rovnomasini o'tkazish yo'li bilan gipotetik strategiyalarni umumlashtirish;
- tizimning holatini baholash imkonini beruvchi mezonlar (baholash hamda yagona va kompleks mezonlarni qiyoslash shkalalari) tizimini sintez qilish;
- yig'ilgan ma'lumotlar va baholash mulohazalarini yaratilgan o'lchash mezonlari tizimiga yaqinlashtirish;
- ma'lumotlarga matematik ishlov berish;
- miqdoriy baho;
- olingan natijalarni tekshirish.

Tadqiq etilayotgan jarayonlarning qanday o'tayotganining borishi, sodir bo'lishi yoki takrorlanishi kutilayotgan vaziyatning aniq shakllari haqida ma'lumotlar yetarli yoki bo'lmaganida, tadqiqotchining tajribasiga, ichki tuyg'usiga, shunga mos o'xshash o'xshashliklarni topish, bashorat qilinayotgan vaziyatda vujudga kelishi lozim bo'lgan eng umumiy jihatlarni aniqlay olish qobiliyatiga tayanishga to'g'ri keladi.

O'z o'zini amalga oshiruvchi va o'zini rad etuvchi bashoratlar- Agar tahliliy markaz, hatto aniq shartlar bo'lmagan holda ham qaror qabul qiluvchi shaxsga kuchli ta'sir ko'rsatsa, bashorat ro'yobga chiqishi mumkin.

Masalan, agar nufuzli ekspertlar parlament bilan ixtilofli munosabatda bo'lgan davlat rahbarining buyurtmasini bajarishda garchi boshqa ssenariyni amalga oshirish uchun aniq imkoniyatlar, masalan, qonunchilik hokimiyatining oliy organi bilan murosalar kelish imkoniyati mavjud bo'lsa ham, parlamentni

muddatdan avval tarqatib yuborish muqarrar ekanini bashorat qilsa, iste'molchini aynan shu yo'lga undashi mumkin.

Bunday bashorat noto'g'ri hisoblanadi. Negaki unda rivojlanishi avvaldan bashorat qilinayotgan vaziyat noto'g'ri talqin qilingan. Ammo bashoratchilarning qaror qabul qiluvchi shaxsga ta'siri katta bo'lgani bois aynan shu bashorat amalga oshadi.

Bundan kelib chiqadiki, bashoratning amalga oshish imkoniyati mavjudligi doimo ham uning muvaffaqiyatli bo'lishini ta'minlayvermaydi. Bashorat sifati aslida belgilangan vazifalarni to'g'ri hal qilish layoqati bilan belgilanadi. Ko'rib chiqilgan holatda vazifa –mavjud tendensiyalardan kelib chiqqan holda vaziyat rivojlanishining ehtimoliy ko'rinishlarini bashorat qilish edi, ammo bu amalda bajarilmadi. Senariylardan birining amalga oshish ehtimoli yanglish bo'rttirib ko'rsatildi, bu esa, garchi bashoratlash amalga oshirilgan bo'lsada, nomaqbul qaror qabul qilinishiga olib keldi.

Aksincha, o'zini rad etuvchi bashoratlar amalda qo'llanmaydi, ammo bu turdagi bashoratlarning vazifasi siyosiy vaziyat rivojlanishining ehtimoliy ko'rinishlaridan biri amalga oshishining salbiy oqibatlarini ko'rsatib berish hisoblanadi. Bundan maqsad esa qaror qabul qiluvchi shaxslarni mazkur muammoga ko'proq e'tibor qaratish va hodisalarning bu tarzda rivojlanishining oldini olishi uchun zarur choralarni ko'rishga undashdir.

Natijada bashorat amalga oshmaydi, shunga qaramasdan, u samarador, deb e'tirof etiladi. Zero uning vazifasi bashoratlash obyektiga bashorat qilingan ssenariy amalga oshishiga yo'l qo'ymaydigan ta'sirni yuzaga keltirishdan iborat.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Ilmiy faraz tushunchasi.
2. Ilmiy faraz shartlari
3. Tadqiqotchilik yondashuvi
4. Ilmiy bilishda oldindan ko'ra bilish o'rni
5. Oldindan ko'ra bilish, bashorat qilish uslublari
6. Oldindan ko'ra bilishning asosiy shakllari
7. Oldindan ko'ra bilish turlari
8. Ilmiy prognozlash
9. Bashoratga kompleks yondashish
10. Bashorat tahlil va texnologiyalari

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г.
2. Системный подход: анализ и прогнозирование международных отношений (опит прикладных исследований) \ Под. ред. И.Г.Тюлина. М.,

1991

3. Баталов Э.Й. О философии международных отношений. М.: НОФМО, 2005. 132 с.

4. Аникин В.А., Шаруненко Н.М., Аникин С.В. Основные направления, методы прогнозирования и моделирования во внешнеполитической деятельности. М., 2000

5. Хрусталеv М.А. Системное моделирование международных

XI. ILMIY TADQIQOTNI NAZARIY MODELLASHTIRISH USLUBLARI

Reja

1. Modellashtirish tushunchasi

2. Modellashtirish turlari

1. Modellashtirish tushunchasi. Ilmiy tadqiqotda tizimdagi ichki jarayonlarning qanday kechayotganini, nazariy–o‘yinli modellashtirishni qo‘llash uchun resurslar bilan bog‘liq cheklovlar tizimi va ushbu resurslarni sarf qilishning asosiy strategiyalari majmuini joriy etish talab qilinadi. Ushbu toifadagi uslublar asosida tizimni, xatti-harakatlari umuman tizim fe‘l-atvoriga muayyan tarzda ta‘sir etuvchi unsurlarning majmuasiga bo‘lish jarayoni yotadi.

Bunday yondashuvni joriy etishda tizimning maqsadga yo‘naltirilganini unutmash lozim. Uning ayrim unsurlari esa, ekspert metodikalari asosida aniqlanadigan muayyan yakuniy maqsadga erishishdan manfaatdor deb faraz qilinadi. Tahlil jarayonida har bir unsur uchun maqsadga yo‘nalgan hatti-harakatning joriy etilishi mumkin bo‘lgan (resurslar bilan bog‘liq cheklovlarni hisobga olmagan holda) boshlang‘ich strategiyalari ishlab chiqiladi.

So‘ngra boshlang‘ich strategiyalar, resurslar zaxirasi va ularni taqsimlashning mavjud (yoki ehtimoliy) sxemasi orqali amalga oshirilishi mumkin bo‘lmagan strategiyalarni «chiqarib tashlash» hisobiga kamaytiriladi. Tizim xatti-harakatining (yoki xatti-harakati tanlovining) mavhumlik darajasi maqbullashgan vazifalarni hal qilish natijasida asta–sekin kamayib boradi.

Turli darajadagi qaltislik darajasiga ega bo‘lgan ko‘plab strategiyalar ishlab chiqilib, ular turli ko‘rinishlarda bo‘lgani bilan bu strategiyada (jumladan, resurslarni iste‘mol qilish strategiyasida ham) keskin o‘zgarishlarga olib kelmaydi.

Shundan so‘ng natijaning strategiyalar joriy qilinayotgan vaziyat o‘zgarishlariga nisbatan barqarorligi va takororlanuvchanligini aniqlab beruvchi modellashtirish o‘tkaziladi. Natijada aynan qanday strategiya tanlanishi (agar tahlilichiga nisbatan tashqi bo‘lgan tizim haqida ketayotgan bo‘lsa) yoki qanday strategiya tizim sifatida e‘tirof etilishi mumkinligi haqidagi xulosalar ishlab chiqiladi.

Tizim fe‘l-atvorini bashorat qilish uchun bunday usullarni qo‘llaganda tadqiqotchi ustuvor xususiy vazifalar tizimi va tizimning moslashuvchanlik

salohiyatini belgilaydigan tuzilmaviy o'ziga xosliklarni aniqlashi (loyihalashtirish jarayonida esa belgilab berishi) lozim bo'ladi. Tizimning tuzilmaviy va funksional jihatdan o'zgarmagan holda qanday turdagi va qanday sur'atdagi tashqi ta'sirlarga bardosh berishi mumkinligini, uning resurs cheklovlari nimalardan iborat ekani, vazifani hal qilish uchun mo'ljallangan instrumental kichik tizimlarning tarkibi va kuchi qandayligini hamda boshqa maqbullashgan vazifalarni hal qilishda cheklov sifatida namoyon bo'luvchi ko'pdan-ko'p mezonlarni aniqlash zarur.

Modellashtirish. obyektlar xususiyatlarini boshqa obyektlarda, modellarda ishlab chiqish yo'li bilan tadqiq qilish. **Modellashtirish** tizimli tahlilning eng muhim uslubi va vositasi hisoblanadi. Ushbu uslub ko'plab ustunliklarga ega bo'lib, turli-tuman yondashuvlarga ega. Umumiy tasniflash nuqtai nazaridan olganda, modellarni ikkiga – statik (turg'un, o'zgarmas) va dinamik – modellarga ajratish mumkin, tasniflashning boshqa ko'rsatkichlari odatda modellashtirilayotgan tizimlarning xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

Model – bu shunday tizimki, uni o'rganish orqali boshqa tizim haqida ma'lumotga ega bo'lish mumkin. Ushbu ta'rif anglash jarayonini iyerarxik tarzda tashkil etilishini ko'rsatib beradi. Birinchidan, modelning o'zi tizim sifatida namoyon bo'ladi, bu esa tizimli yondashuvni modellashtirishga joriy qilishning asosi hisoblanadi. Ikkinchidan, model biron bir tizim (modelning prototipi) haqida axborot olish vositasidir.

Model – o'ziga xos oraliq ikkilamchi tizim (tabiiy yoki sun'iy, moddiy yoki mavhum) bo'lib, quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

- o'rganilayotgan obyektga (tizimga) obyektiv mos keladi;
- ma'lum ma'noda ushbu obyektning (tizimning) o'rnini bosadi;
- model va model–obyekt (prototip) o'zgarishining muvofiq qoidalarini tadqiq qilish asosida ushbu obyekt haqida ma'lumot olinadi.

Modellarni anglash vositasi sifatida qo'llashga asoslangan uslublardan foydalanish ilm-fan taraqqiyotidagi eng muhim bosqichlardan biri bo'lib, empirik uslublardan empirik-mavhum ilmiy uslublarga o'tishni anglatadi.

Modellar va ularning turlari. Model – bu o'rganilishi lozim bo'lgan voqelikning ayrim bo'g'inini o'xshashlikning zaruriy yoki imkon qadar erishiladigan haddigacha aks ettiruvchi mantiqiy, matematik yoki boshqa obyektlar majmuini, shuningdek, modellashtirilayotgan obyektning barcha asosiy o'ziga xosliklarini tavsiflashdir. Model hamda real olam bo'g'inlari o'rtasidagi o'xshashlikning turli jihatlarida namoyon bo'ladi:

- model va obyekt tabiatiga ko'ra mohiyatan yaqin bo'lgandagi jismiy o'xshashlik;
- funksiyalari yaqin bo'lgandagi funksional o'xshashlik;
- obyekt holati dinamikasi o'xshashligida namoyon bo'luvchi dinamik o'xshashlik;
- makon (keng ma'noda, shu jumladan tashkiliy ma'noda) tuzilmasi o'xshashligida namoyon bo'luvchi topologik o'xshashlik va hakazo.

Shunga mos ravishda modellar tabiiy, funksional, dinamik, topologik va boshqa turlarga bo‘linadi. Bundan tashqari, tatbiq qilish jihatidan tabiiy, yarim tabiiy, sun‘iy va nazariy modellar mavjud. Vaziyatdan (maqsadlar, sharoitlardan) kelib chiqqan holda, tahlil amaliyotida turli modellardan foydalaniladi.

Modellarni shakllantirish darajasi keng doiraga ega bo‘lib, shakllantirish tartibotiga jalb etilgan modellardan tortib qat‘iy shakllarga ega modellargacha bo‘linishi mumkin. Modellarni tasvirlash uchun qo‘llanadigan rasmiy vositalar ixtiyoriy tanlanmaydi, balki tanlov modelning ikki jihati – bo‘g‘inlari bilan belgilanadi:

- talqin modeli yoki interfeysli bo‘g‘in. Bu iste’molchi bilan ikki yoqlama o‘zaro munosabatni anglatib, ushbu jarayonni nafaqat inson, balki ma’lumotlarni kiritish va sanash funksiyasini bajaruvchi avtomatlashgan tizimni ham o‘zida mujassam etishi mumkin;

- mohiyat komponenti. Bu modellashtirilayotgan voqelik bo‘lagini, uning amal qilish qonuniyatlari, tuzilmasi va hakazolarini. o‘ziga xosligini tavsiflaydi.

Modelning mohiyat komponenti real dunyoning ayrim mohiyati, jarayon va hodisalarining in‘ikosi bo‘lib, talqin modelidan farqli o‘laroq, ilomiy tafakkur natijalarini aniq tushuncha va mulohazalarda aks ettirishning ixtiyoriy tanlangan vositalarini qo‘llash yo‘li bilan ifoda etib bo‘lmaydi.

Har bir fan sohasi uchun real olam munosabatlari va mohiyatlarini ifodalashda batafsilligi bilan farqlanuvchi aniq tushuncha va mulohazalarda aks ettirish vositalari mavjud. Batafsillik darajasi esa bir tomondan vazifaning o‘ziga xosligi, boshqa tomondan esa tizim yoki jarayonning o‘ziga xosligi bilan belgilanadi.

Modelni batafsil aks ettirishning mos darajasini tanlashga ta’sir ko‘rsatuvchi eng muhim omillarni sanab o‘tamiz:

- model, tadqiqot maqsadi (tahliliy, bashorat modeli va hakazolar, tadqiqot (ilmiy) modeli, kibernetik (boshqaruv) modelini aniqlash;

- tadqiqotning tanlash xususiyati (model vositalarining butun tizimini yoki jarayonni yoxud bu ikkisining ayrim jihatlarini ifodalashi zarur);

- modellashtirilishi lozim bo‘lgan tizim yoki jarayonlar to‘g‘risidagi bilimlar mukammalligi;

- modellashtirilayotgan tizim/jarayonining o‘zgarish xususiyatlari;

- modellashtirilayotgan tizim tuzilmasi;

- kuzatilish sharoitlari (uzluksiz, bo‘lakli-uzluksiz, bajarilgan yoki bajarilmaganlik jihati);

- muhit xususiyatlari va o‘zgarish kirituvchi mezonlarning o‘lchamlari;

- modelni sintez qilish uchun hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun qulay bo‘lgan vaqt;

- ma’lumot to‘plashning o‘zgaruvchan va aniqlik xususiyatlari (natijalar aniqligi o‘lchamlar aniqligidan yuqori bo‘la olmaydi);

- boshqaruv tizimining o‘zgaruvchan va aniqlik xususiyatlari (boshqaruv

ta'sirlarini yetkazishning zaruriy tezligi va aniqligini ta'minlovchi boshqaruv vositalari mavjud bo'lmasa, tizim yoki jarayonning harakatchan va turg'un o'lchamlarini tahlil qilishning ma'nosi yo'q);

- ma'lumotlarga ishlov berishda qo'llanadigan usullarning aniqlik xususiyati;

- modelni joriy etish uchun qo'llanadigan vositalar xususiyati (maxsus texnologik vositalar, masalan, EHM qo'llanadigan hollarda);

- usullarni joriy etishda qo'llanadigan texnologik vositaning cheklanganini hisobga olgan holda usullarni joriy etishning aniqlik xususiyatlari va boshqalar.

Modelga qator talablar qo'yiladi, model lashtirish jarayoni esa – mavhum jarayon emas. Modelni sintez qilish bosqichida mohiyatan tizimli tadqiqot vazifalari hal qilinsada, biroq ular navbatdagi bosqich vazifalarini hal qilishni ta'minlovchi model yaratish vazifasini o'taydi. Bunda ham boshqa holatlarda bo'lganidek, obyektiv va subyektiv cheklovlar tahlili amalga oshiriladi. Tizimning emas, balki uning modeli mezonlarining maqbul qiymatlari belgilanadi. Bunday jarayonlarda tushuncha va mulohazalarni aniqlash ham o'rganish talab etiladi.

Modellarga qo'yiladigan talablar. Yaratilayotgan model o'z vazifasiga mos kelishi uchun shunchaki modelni yaratish yetarli emas. Model uning funksiyalarini ta'minlovchi qator talablarga javob berishi lozim. Ushbu talablarning bajarilmasligi modelni modellik xususiyatlaridan mosuvo qiladi.

Shunday talablardan birinchisi ingerentlik, ya'ni yaratilayotgan model o'zi faoliyat ko'rsatishi lozim bo'lgan muhitda begona unsur sifatida emas, balki tabiiy uzviy qism sifatida faoliyat ko'rsatishga yetarlicha moslashgan bo'lishidir.

Model ingerentligining boshqa jihati shundan iboratki, unda nafaqat muhit bilan «o'zaro to'tashuvchi bo'g'inlar» (interfeyslar) mavjud bo'libgina qolmasdan, muhitning o'zida ham yaratilayotgan model faoliyatini ta'minlovchi sharoitlar yaratilishi lozim. Ya'ni model muhit va muhit esa bo'lg'usi tizim modeliga moslashishi zarur.

Ikkinchi talab – modelning soddaligi. Bir tomondan, modelning soddaligi – modelning muqarrar xususiyatidir: modelda mavjud vaziyatning ko'p qirraligini to'lig'icha qayd etishning imkoni yo'q. Boshqa tomondan, modelning sodd bo'lishi u bilan ishlash, undan ishchi qurol sifatida foydalanish jihatidan ham zarurdir. Negaki bu qurollar ko'rinadigan va tushunarli bo'lishi lozim. Uchinchi tomondan, model soddaligi talabining ancha qiziq va hozircha tushunarsiz bo'lgan yana bir jihati mavjud: model qanchalik sodd bo'lsa, u model lashtirilayotgan voqelikka shu qadar yaqinlashgan bo'ladi va undan foydalanish shunchalik oson kechadi.

Ptolemeyning geotsentrik modeli va Kopernikning geliotsentrik modeli bunga an'anaviy misoldir. Ikkala model sayyoralar harakatini ancha aniq tasavvur etishga, Quyoshning tutilishini avvaldan aytib berishga va hakazolar imkonini beradi. Biroq Kopernikning modeli Ptolemey modeliga nisbatan qo'llashda ancha qulaydir. Soddalik haqiqat ko'zgusi, degan naql bejiz aytilmagan. Fizik va

matematiklar nazariy vazifalar yechimini baholashning ancha qiziq mezonini qo'llaydi: agar yechim sodda va «chiroyli» bo'lsa, u hammadan ko'ra haqiqatdir.

Modelga qo'yil adigan uchinchi talab – uning *o'rinli va to'g'riligidir*. O'rinli va to'g'ri bo'lish talabi model yetarli darajada to'liq, aniq va haqiqiy ekanini anglatadi. Yetarli deganda qo'yil gan maqsadga erishish imkonini beradigan darajadagi yetarlilik nazarda tutiladi. Ba'zan model to'g'riligining qandaydir meyorini kiritishga muyassar bo'linadi, ya'ni turli modellarni taqqoslash usuli bilan maqsadga erishilmoqda.

Modellashtirish uslublari. Tizimni modellashtirish uslublarni ikki toifaga bo'lish mumkin. Turli ilmiy asarlarda bu uslublarni turlicha tasniflanadi:

- *sifat va miqdor uslublari*. Taqsimlash uslubi mazmuni tushunarli, ammo taqsimlash unchalik aniq emas. Negaki sifat usullari olinayotgan natijalarga ishlov berishda miqdoriy tasavvurlar, masalan, matematik statistika vositalaridan foydalanish bilan birgalikda kechishi mumkin;

- *tabiiy til vositalaridan foydalanadigan usullar va maxsus tildan foydalanadigan usullar*. Bunday taqsimlash mazmuni ham tushunarli, biroq bu ham unchalik aniq emas. Negaki chizma usullar (chizmalar, diagrammalar va hakazolar) birinchi toifaga kirmaydi, biroq fanda keng qo'llanadi;

- *mazmunliy va ta'rifli-atamaviy usullar*. Bu ham unchalik aniq emas, negaki kompyuter yordamida modellashtirish o'ta kam atama va ta'riflarni keltirishni taqozo etishi mumkin.

Modellashtirish funksiyalari – modellashtirishning quyidagi funksiyalarini ajratib ko'rsatish mumkin:

- deskriptiv funksiya;
- bashorat funksiyasi;
- meyoriy funksiya.

Deskriptiv funksiya shundan iboratki, modelni mavhumlashtirish hisobiga kuzatilayotgan hodisa va jarayonlarni ancha jo'n izohlash imkonini beradi. Boshqacha aytganda, «nimaga olam shunday yaratilgan» degan savolga javob beradi. Shu ma'noda muvaffaqiyatli modellar ilmiy nazariya bo'g'inlariga aylanib, ularning mazmunini aks ettirishning samarali vositasiga aylanmoqda. Shu bois modellashtirishning *o'rganish funksiyasini* deskriptiv funksiyaning tarkibiy qismi sifatida ko'rib chiqish mumkin.

Modellashtirishning *bashorat funksiyasi* modellashtirilayotgan tizimning kelgusidagi xususiyatlari va holatini avvaldan bayon qilish imkoniyatini beradi, ya'ni «nima bo'ladi?» degan savolga javob beradi.

Modellashtirishning *meyoriy funksiya* «qanday bo'lishi lozim?» degan savolga javob topish, mavjud tizimni maqbul tasvirlash bilan kifoyalanib qolmasdan, balki uning meyoriy qiyofasini yaratishga – subyektning manfaatlari va qiziqishlari nuqtai nazaridan maqbul bo'lgan meyorlarni aks ettirish imkonini beradi.

11.2. Modellar va modellashtirish turlari

Mavhum modellar – tafakkur vositasida ongda yaratilgan idealdagi (xayoliy) qurilmalar.

Mavhum modellar til qurilmalari bo'lib, boshqa individlarga turli xalqlar tillari, ixtisoslashishning turli darajasi tillarida shakllantirilishi va uzatilishi mumkin.

Birinchidan, tabiiy til *vositasida* yakuniy natija sifatida. Negaki modellarni yaratish jarayonida inson tomonidan tafakkurning tilga oid bo'lmagan shakllari – hissiyot, hissiy tafakkur va hakazolar qo'llanadi. Tabiiy tilda inson har narsa to'g'risida gapirishi mumkin. Tabiiy til har qanday mavhum modellarni yaratish vositasi bo'lib, uning umumiylikiga tilga oid modellar bir turli bo'lmagan noaniqlik va mavhumlikka egaligi orqali erishiladi.

Har qanday millatning tabiiy tilida qo'llanadigan har qanday so'zning ko'p ma'noliligi, shuningdek, so'zlarning noaniqligi (ma'nodosh va hakazolar) ularni qo'llab ko'p ko'rinishli gap tuzish har qanday vaziyatni yetarli darajada aniq tasvirlash imkonini beradi. Shunga qaramay, qachondir fan uchun tabiiy tilning bunday xususiyatida namoyon bo'ladigan yaqinlikni kamchilik sifatida bartaraf etishi lozim bo'ladi.

Ikkinchidan, yuqoridagi holatga ko'ra, mavhum modellarni yaratish uchun *kasbiy tillardan* foydalaniladi. Fanlarning tarmoqlarga ajralishi tabiiy tildan birmuncha aniq va ravshan ixtisoslashgan tillarni yaratishni taqozo etdi.

Uchinchidan, modellar yaratish uchun tabiiy va kasbiy tillar vositalari yetarli bo'lmaganla *shaklga solingan tillardan* foydalaniladi. Masalan, mantiq va matematikada *sun'iy* tillar qo'llanadi. Kompyuter tillari, chizmalar va hakazolar ham sun'iy tillarga mansubdir. Natijada tillar iyerarxiyasi va modellar turlarining tegishli iyerarxiyasi vujudga keladi. Ushbu sohaning yuqori bosqichida tabiiy tillar vositasida yaratilgan modellar o'rin olib, imkon qadar aniqlikka va fanning mazkur tarmog'idagi bugungi holat uchun aniqlikka ega bo'lgan modellarga tarmoqlanaveradi.

Matematik modellashtirish – *Matematik modellashtirish* – mavjud obyektga matematik model deb atalmish qandaydir matematik obyektning mos kelishini aniqlash va ko'rib chiqilayotgan aniq obyektning xususiyatlarini ilmiy bilish imkonini beruvchi ushbu modelni tadqiq qilish. Matematik model ko'rinishi obyekt tabiatiga, tadqiqot vazifalari va ularni ishonchli, aniq hal qilishni talab qiluvchi jihatlarga bog'liqdir. Har qanday matematik model, xuddi barcha modellar singari, aniq obyektни faqat voqelikka muayyan darajadagina yaqin tasvirlaydi.

Yasama modellarning – o'ziga xos holatlaridan (*particular case*) biri **vaziyat modellaridir**. Vaziyat modellari – vaziyatlar majmuidan kelib chiqqan holda, noaniqliklarga ega vazifalarni hal qilishda qo'llanadigan modellardir. Vaziyat deyilganda, uning obyektlari-ishtirokchilari o'rtasida yoki ushbu obyektlar holatlari o'rtasidagi muvaqqat munosabatlar tushuniladi.

Binobarin, vaziyatni modellashtirish deganda qandaydir tizimni vaziyat

modelini qo'llagan holda tahlil qilish tushuniladi. Bunda jarayonlarning mantiqiy, zamon va makon tuzilmasini, shuningdek tizimning holati va uni tashkil qiluvchi unsurlarining o'zgarishi haqidagi ma'lumotlar xususiyati va tuzilmasini aks ettiruvchi adekvatlik darajasi talab qilinadi.

Vaziyatli modellarni yaratish uchun birinchi galda, quyidagi vazifalarni hal qilish lozim:

- har bir hodisa, jarayon yoki ishtirokchining o'ziga xos axborot muqobili real olam bir qismining informatsion modelini yaratishi;
- zamon va makondagi hamda kiritilgan belgilar makonidagi o'zgarishlar to'g'risida ma'lumot to'plash va ularni qayd etish;
- u yoki bu vaziyatning (vaziyatga jalb qilingan obyektlar hamda umuman tizimning harakatsizligi bilan bog'liq) bashorat qila olish salohiyatini baholash.

Umuman, vaziyatli model tuzilmasi idrok etishning subyektiv o'ziga xosligi hamda analitikka xos bo'lgan vaziyatni tarkibiy qismlarga bo'lish usuli bilan belgilanadi. Zero vaziyatli modelni sintez qiladigan ekspert-analitik muayyan tizimning u yoki bu holatda turishiga mos keluvchi o'z mezonlarini ishlab chiqadi.

Tahliliy model – modellarnig ushbu toifasi tavsiflarda yuqori darajada aniq tushuncha va tasdiqlarni ko'rsatishdan iborat bo'lib, jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlari va tizimning faoliyat ko'rsatishi yaxshi o'rganilgan, jarayonlar esa o'zaro bog'liq, deb hisoblanadigan hollarda qo'llanadi. Ko'pincha tahliliy modellar haqli ravishda bog'liq jarayonlar modellari bilan bir xil, deb hisoblanadi.

Bunday modelga nisbatan qo'yil adigan cheklovlar ancha keskin bo'lib, ularni qo'llash sohasi statsionar sharoitda, ya'ni, tasodifiy qo'zg'atuvchilarning ta'siri kam sharoitda, faoliyat ko'rsatadigan tizimlar bilan cheklab qo'yil adi yoki modelni jiddiy tarzda soddalashtirishni taqozo etadi. Tahliliy modelga misol sifatida koinot makonidagi obyektning qo'zg'atilmagan harakati (*undisturbed motion*) modelini ko'rib chiqish mumkin.

Tahliliy matematik modellashtirish modellashtirishning shunday ko'rinishiki, uni amalga oshirishda quyidagi xususiyatlarga ega tahliliy matematik modelga alohida e'tibor beriladi:

- tahliliy model biron bir nazariya yoki ilmiy faraz asosida yaratiladi;
- model turli matematik hosilalar (funktsiyalar yoki funktsionallar, algebraik yoki differensial tenglamalar va boshqalar) vositasida modellashtirilayotgan tizimning (tizimdagi jarayonning) muayyan jihatini tavsiflaydi;
- model tadqiqotning yakuniy natijalarini olish imkonini berib, ular miqdoriy yoki sifat tahlilini amalga oshirish uchun yaroqli bo'lgan ayrim formal munosabatlar ko'rinishida bo'ladi.

Tahliliy modellashtirishda EHMDan foydalanish majburiy emas, biroq tahliliy murakkab vazifalarni hal qilishda kompyuter texnologiyalari yordamida o'tkaziladigan miqdoriy tadqiqotlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday tadqiqotlarni o'tkazish uchun tegishli algoritim (algoritmik model) va uni amalga oshiruvchi dastur ishlab chiqiladi, boshlang'ich ma'lumotlar massivi

shakllantiriladi, shundan so'ng hisob-kitoblar bajariladi.

Tahliliy modellashtirishni o'tkazishdan avval mazkur tizimni modellashtirish uchun aynan qanday nazariy apparatdan foydalanish maqsadga muvofiqligini aniqlash maqsadida konseptual model yaratish mumkin.

Tahliliy modelning muhim afzalligi – fundamental natijalar va o'zgarmas bog'liqliklarni olish imkonidan iborat bo'lib, ular u yoki bu vaziyatlarda modellashtirilayotgan tizimdan foydalanishning turli holatlariga va ushbu toifadagi boshqa tizimlarni ko'rib chiqish holatlariga joriy etilishi mumkin.

Tahliliy modelning asosiy kamchiligi shundaki, uni murakkab tizimlarga qo'llash uchun tizim tavsifini jiddiy ideallashtirish kerak bo'ladi. Bu esa tavsif salgina murakkablashishi, hisoblash hajmlarining keskin oshishi bilan bog'liq. Bunday ideallashtirish tufayli olinadigan natijalar mukammal bo'lmay, ular faqat birinchi tanishuv uchungina yaroqli bo'ladi.

Ammo bunday natijalardan *yasama (imitatsion)* modellarni qo'llagan holda modellashtirishni o'tkazishda foydalanish mumkin. Bunda ular muayyan tayanch o'lchamlar sifatida qo'llanib, tizimni kelgusida o'rganish amalga oshiriladi.

Tahliliy bashoratli mahsulot– tahliliy, bashoratli (qisqa, o'rta va uzoq muddatli kelajakka qaratilgan senariylar) va tavsiya xususiyatiga ega materiallar. Ularga quyidagilarni kiritish mumkin: vaziyatga oid tahliliy ma'lumotnomalar (qaydnomalar); mamlakatshunoslik bo'yicha tahliliy ma'lumotnomalar; aniq masala bo'yicha tahliliy ma'lumotnomalar; tahliliy ma'lumotnomalar; tahliliy ma'ruzalar; bashoratli baholash, u yoki boshqa ssenariy rivojlanishiga baho berish va hakazolar

Ushbu materiallarning har xil turlari ko'proq aralash xususiyatga ega bo'lib, masalan, o'zida tahliliy, umumiy ma'lumotnomalarni, bashoratlarni mujassam etishi mumkin.

Cheklangan vaqt ajratilganda tahliliy ishni tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari. Bunday sharoitda axborot-tahliliy hujjatlar uchta asosiy guruhlariga bo'linishi mumkin: axborot-tezkor; tahliliy–bashoratli; axborot-tushuntirish.

Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu barcha hujjatlar ko'pincha aralash xususiyatga ega bo'lib, o'z ichiga ham axborot-tezkor, ham tahliliy–bashoratli axborotni oladi.

O'zbekistondagi tahliliy tuzilmalar tomonidan tayyorlangan aksariyat hujjatlar shunday turda bo'lib, shartli ravishda axborot-tahliliy ma'lumotnomalar nomi ostida yuritiladi.

Axborot-tahliliy ma'lumotnoma – bu mantiqan ifodalangan xususiy baholarni va/yoki sodir bo'lgan, bo'layotgan yoki kelajakdagi ehtimoliy hodisalar borasida boshqa ekspertlar baholarini, shuningdek/yoki tegishli empirik axborotni chuqur va har tomonlama o'rganishga asoslangan xulosalarni o'zida mujassam etgan material turidir.

Ushbu turdagi hujjatlarning o'ziga xosligi shundaki, ularda dolzarb va o'z vaqtida berilgan axborot bilan bir qatorda tahlil va bashoratni, ayrim hollarda esa

o'rganilayotgan masalani hal qilish bo'yicha aniq tavsiyalarni ham kiritiladi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Modellash tirish tushunchasi
2. Model va ularning turlari
3. Yasama modellar
4. Mavhum modellar
5. Modellash tirish funksiyalari
6. Modellash tirish uslublari
7. Modellarga qo'yil adigan talablar
8. Matematik modellash tirish

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Рузавин Г.И. - Методология научного познания: Учебное пособие для вузов Издательство: ЮНИТИ-ДАНА, 2012
2. Баталов Э.Й. О философии международных отношений. М.: НОФМО, 2005. 132 с.
3. Аникин В.А., Шаруненко Н.М., Аникин С.В. Основные направления, методы прогнозирования и моделирования во внешнеполитической деятельности. М., 2000
4. Хрусталеv М.А. Системное моделирование международных отношений (учеб. пособие). М., 1987.
5. Аникин В.А., Шаруненко Н.М., Аникин С.В. Основные направления, методы прогнозирования и моделирования во внешнеполитической деятельности. М., 2000

XII. XALQARO MUNOSABATLARGA OID TAHLILIIY TADQIQOT (ANALITIKA) JARAYONLARI

Reja

1. Ilmiy tadqiqot va tahlil jarayonida analitika
2. Tahliliiy tadqiqot olib borish
3. Tahliliiy tadqiqotda mantiqiylik

1. Ilmiy tadqiqot va tahlil jarayonida analitika. Analitika (yunon. analein – tekshirmoq) – inson tafakkur faoliyatining davlat va jamiyat boshqaruvini takomillashtirishga qaratilgan tavsiya va ko'satmalarni, xulosalarini yaratish, shu paytgacha mavjud va egallangan bilimlarning, ko'nikmalarning, amaliyotning sifatini oshirishga qaratilgan samarali axborot tahlilini ta'minlaydigan ilmiy metodologik, tashkiliy va texnologik jarayonlarning yaxlit tartibi . Analitikaning vujudga kelishida mantiq asoschisi bo'lmish Aristotel (miloddan avvalgi 384– 322

yy) o'zining «Birinchil analitika» va «Ikkinchi analitika» kitoblari orqali katta hissa qo'shgan. U ilk bor fikrlash usullarini tizimlashtirib, ularni ilmiy tadqiqotlar predmetiga aylantirgan. Shuningdek, Aristotel tizimli dunyoqarash va tabiatni tizimli tahlil qilishga asos solgan. Analitika insonga hal qilinishi o'zi va jamiyatga foyda keltiradigan muammolar majmuini ajratib olish imkonini beradi.

Ilmiy tadqiqot va tahlil jarayonida analitika hodisa va jarayonlarning buyularning xususiyatlarini, xossalarini, ro'y berishi va qanday kechishini va nimalarga olib kelishini umumlashtira olishi, avvaldan ko'rsataishi, izohlab berishi, ilgari ko'kib chiqilmagan muammolarni qo'yishi hamda eng muhim ilmiy nazariya va tamoyillar bilan aloqalardan foydalanishi uning tizimlilikini ifodalydi. Har qanday tizim bir birini taqozo etuvchi, o'zaro bog'langan o'z tuzilmasiga ega bo'ladi.

Bugun kunda analitika alohida fan metodologiya sifatida sertarmoq va murakkab bilimlar tizimidan iborat bo'lib bo'lib, uning tarkibiga mantiq, ilmiy metodologiya –bordiqli anglash faoliyatining tamoyillari, uslublari va usullari, evristika – ilm-fan, informatika – axborot, uni olish, to'plash, qayta ishlash va uzatish yo'llari haqidagi fan kabilar kiradi. **Analitika** inson faoliyatning eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, bilimlar va fikrlash usullarining majmui yordamida qo'yilgan maqsadlarga samarali ravishda erishish hamda jamiyat oldida turgan qiyin vazifalarni hal etishga imkoniyat yaratadi. Intellektual, mantiqiy–fikriy faoliyat sifatida eskirgan yondashuvlar orqali anglash qiyin bo'lgan amaliy masalalar, ayniqsa, ijtimoiy-siyosiy sohada muammolarni hal qilishga qaratilgan. Analitikaning vazifasi vaziyatning bo'lajak holatini bashorat qilish, voqealar rivojining turli xil ko'rinishlarini aniqlashdan iboratdir. Analitik buning uchun o'z his–tuyg'ulari, mahalliy an'ana va shart-sharoitlarni bilishi, psixologik jihatlar va subyektiv omillardan foydalanadi. Shuning uchun ham bugungi kunda davlat va jamiyat boshqaruvini ta'minlash, modernizatsiyalash, islohotlar strategiyasini ishlab chiqish va amalga oshirish, zamonaviy ijtimoiy iqtisodiy va harbiy siyosiy jarayonlar, xavfsizlikni va barqarorlikni ta'minlash tizimi, xalqaro munosabatlardagi o'ziga xos jarayonlar, davlatlararo munosabatlar tizimi, global miqyosdagi iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni tabiatini tushunish vahal etish ilmiy tadqiqotlar va analitika tahlil eng ko'p talab qilinadigan sohalar sifatida e'tirof etilgan.

«Analitika» tushunchasining qator ta'riflari majud bo'lib, mazkur ta'riflarni shartli ravishda ikki guruhga bo'lish mumkin: nazariy analitika (bunda u o'rganish obyekti va predmeti hisoblanadi) va amaliy analitika (u uslub sifatida namoyon bo'ladi). Nazariy analitikaning faoliyat sifatida ilmiy tadqiqotlarning metodologiyasi va mantiq'i bo'lib, bunda tahliliy faoliyat odatda ilmiy tadqiqot mantiq'i bilan bir xil deb qaraladi.

Nazariy tahliliy faoliyat analitikani uslub ko'rib chiqadi va uning borliqni boshqa ilmiy bilish usullari bilan bog'liqligini, analitikani tatbiq etish imkoniyatlari va tahliliy faoliyat uslublarini i tadqiq qilishni nazarda tutadi.

Nazariy analitika bu: analitika haqidagi fan; ilm fanga asoslangan fikrlash va dunyoqarash shakli; borliqning obyektiv real jarayonlari haqidagi bilim; ilmiy–tadqiqot ishinig o‘zagi; axborot-tahliliy faoliyatning qisqacha ta’rifi; dialektik mantiqning ma’nodoshi; tizimli tahlilning ma’nodoshi; Tizimdagi unsurlar va ular o‘rtasidaagi aloqalarning mohiyatini sxemalashtirish, loyihalashtirish va modellashtirish orqali tizimlashtirish jarayoni; ilmiy tadqiqotda obyektzni dastavvaltarkibiy qismlarga ajratish keyin ularni ma’lum tizimga sintez usuli bilan birlashtirish jarayoni; bilish obyektidagi ziddiyatlarni aniqlash jarayoni, murakkablik soddalashtirish; yaxlit narsani uning tarkibiy qismlari o‘zaro munosabati shaklini aniqlash har qanday o‘rganish obyektining ichki o‘zaro sababiy bog‘lanishlarini real ko‘rsatuvchi soddalashtirish tamoyili; borliqni va undagi voqealarni, buyumlari va ro‘y berayotgan jarayonlarini ko‘rish uchun o‘ziga xos vosita, har qanday tadqiqot dasturining yadrosi va hakazolar

Tatbiqiy analitika faoliyat turi sifatida fanning barcha xususiyatlariga ega bo‘lib, tahliliy tadqiqot, axborot-tahliliy ishi usluboliyasi, axborot-tahliliy jarayonning tashkili ta’minoti hamda uni olib borishning vositalarini yaratish va ishlab chiqishning metodologik ta’minotini o‘z ichiga oladi.

Tatbiqiy analitika – bu:

1) boshqaruv jarayonidagi maslahat berishdan iborat bo‘lib, bunda tahliliy faoliyat vaziyatga tashxis qo‘yishning eng muhim vositasi;

2) siyosat tahlili bo‘yicha ishlar, bunda tahliliy tadbirlar siyosatni ishlab chiqishda axborot olish vositasi sifatida qo‘llanadi;

3) tahlilning alohida turlari bo‘yicha ko‘p sonli tadqiqotlar.

Tatbiqiy tahliliy faoliyat esa analitikani davlat va jamiyatni makro va mikro darajada boshqaruv jarayoni, ijtimoiy siyosiy vaziyatga aniqlashlar kiritish, bashorat qilish, axborotni qayta ishlash va boshqa muayyan amaliy natijalarga erishish uchun talab etiladigan vazifalarni o‘z ichiga oladi.

Shunday qilib, «analitika» avvolom bor ilmiy faoliyat sifatida tadqiqotchida tahliliy fikrlash tarzini, tahliliy layoqatni, tatbiqiy analitikada ishlash qobiliyati va tajribasini shakllantirish hamda, tahliliy hujjatlarni tayyorlash jarayonini takomillashtirishning vositalari majmui hisoblanadi.

Analitika – bu, birinchi navbatda, ijtimoiy siyosiy hayotdagi amaliy vazifalarni yechishga qaratilgan aqliy, mantiqiy–fikriy faoliyat bo‘lib, uning asosida ilmiy tadqiqot jarayonida dalillarni aniqlash emas, balki «voqealardan avvallab ketish» qoidasi yotadi, bu esa tadqiqotchiga tahlil, tadqiqot predmetida, obyektida kelajakda ro‘y beradigan o‘zgarishini avvaldan ko‘ra olishni ta’minlaydi.

Analitika bo‘lib o‘tgan voqea va hodisalarni tiklash, bugungi sharoitni ochib berish va kelajakni bashorat qilishda bog‘lovchi vazifani bajaradi. U tadqiqot boshlangan vaqtda tadqiqotchi yoki analitikka hali noma’lum bo‘lgan qonuniyatlar va sabablar va oqibatlarni, ta’sir etuvchi tashqi va ichki omillarni topish va

tushuntirishga, ochib berishga yo‘naltirilgan tadqiqi etishni tashkil etish usuli sifatida ham namoyon bo‘lishi mumkin.

Analitikaning mohiyatini aniqlab beruvchi eng muhim holatlar, omillar, bosqichlar:

Birinchidan, bu boshqaruv vazifa va maqsadlarini tahlil qilish va axborot-tahliliy faoliyat vazifalarni ishlab chiqish bosqichi.

Ikkinchidan, bu o‘zgarib turuvchi vaziyatda sharoitida boshqaruv vazifalarini hal qilish uchun axborot yig‘ish jarayonini muvofiqlashtirish bosqichi.

Uchinchidan, bu yig‘ilgan axborotni tahlil qilish va baholash bosqichi.

To‘rtinchidan, bu tadqiqot predmet sohasi, tadqiqotlar obyekti va uning faoliyat muhiti modelini yaratish jarayoni, modelning maqsadga muvofiqligini aniqlash va unga tuzatishlar kiritish.

Beshinchidan, tajribalarni rejalashtirish va amalga oshirish .

Oltinchidan, bu boshqaruv vazifalarini hal qilish zarur bo‘lgan yangi bilimni sintez qilish (natijalarni talqin qilish, bashoratlash va hakazolar) .

Yetinchidan, bu tadqiqot va tahliliy ish natijalarini siyosiy boshqaruv subyektiga yetkazish .

Sakkizinchidan, davlat va jamiyatdagi ijtimoiy iqtisodiy rivojlanishining tendensiyasini bashorat qilish maqsadida keyinchalik ijtimoiy siyosiy vaziyatga ta’sir qilishga qaratilgan strategiyani ishlab chiqish uchun ma’lumotlarni tahlil qilish jarayoni.

Tahlil analitika – tor ma’noda – bu fikrlash usullari majmui, tadqiqot obyektining tuzilmasi, uning tarkibiy qismlari haqida tasavvurga ega bo‘lish uchun fikran yaxlitni qismlarga ajratish sifatida tushuniladi. Tahlilni o‘tkazish usuli «tahliliy uslub» deb ataladi.

«Kichik tahlil» hodisani alohida qismlarga bo‘lib, bunda ushbu qismlar bir-biriga nisbatan va yaxlit tizimga nisbatan qanday munosabatda ekani hisobga olinmaydi.

«Sabab tahlili» hodisani sabab munosabatlarini hisobga olgan holda tabaqalashtiradi.

«Mantiqiy tahlil» esa hodisani mantiqiy munosabatlardan kelib chiqqan holda qismlarga ajratadi.

«Fenomen tahlili» hodisani anglashning mohiyat-mazmunini aniqlaydi.

«Psixologik tahlil» o‘z navbatida ong mazmunini tarkibiy qismlarga bo‘ladi.

Tahlil (analitika) kelib chiqishida falsafiy nazariyalar muhim rol o‘ynagan. Tahliliy faoliyat shakllanishi va rivojlanishiga qadimgi yunon faylasufi Suqrot (miloddan avvalgi 469–399 yy) asos solgan deb hisoblanadi. Faylasuf tahliliy fikrlash bo‘yicha ishlab chiqqan «munozara tahlili» uslubi yangi bilimlarni olish uchun bahs-munozara jarayonida vaziyatni tahlil qilishdan iborat bo‘lgan.

Tahlil mohiyatini aniqlab beradigan eng muhim jarayonlarga quyidagilar kiradi:

–Boshqaruv maqsadlarini tahlil qilish va axborot-tahliliy faoliyatning vazifalarini shakllantirish jarayoni;

–O‘zgaruvchan vaziyat sharoitida boshqaruv vazifalari nuqtai nazaridan axborot to‘plashni boshqarish jarayoni;

–Boshqaruv maqsadlari, kuzatilayotgan jarayonlar va hodisalar mohiyatini aniqlash jarayonida olingan axborotni tahlil qilish va baholash jarayoni;

–Tadqiqotlarning fan sohasi, tadqiqotlar obyekti va uning faoliyat muhiti modelini tuzish, modelning mosligini tekshirish va uni takomillashtirish jarayoni;

–Tabiiy yoki model tajribalarni rejalashtirish va ularni o‘tkazish jarayoni;

–Boshqaruv masalalarini hal qilish uchun zarur bo‘lgan yangi bilimlarni sintez qilish jarayoni (natijalar sharhi, bashorat qilish va boshq.);

–Tahliliy faoliyat natijalarini boshqaruv subyektiga –tashkilot yoki qaror qabul qiluvchi shaxsga yetkazish.

Tahlilning mazmuni juda ham keng bo‘lib, o‘z ichiga katta miqdordagi konseptual yondashuvlar, g‘oyalar, xususiy tahliliy tizimlarni qamrab oladi.

2.Tahliliy tadqiqot olib borish

Tahliliy tadqiqot bosqichlari.

1–bosqich. Muammo bilan umumiy tanishish. Umuman muammo bilan, shuningdek o‘zaro bog‘liq masalalar bilan tanishish bo‘lib, ularni o‘rganish foydali bo‘lishi mumkin; taxminan foydalanilishi mumkin bo‘lgan asosiy manbalar, ijrochilar va bajarish muddati ko‘rsatilgan holda ishning umumiy rejasini tuzish.

Vazifani muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun, muammo bilan umumiy tanishish va reja tuzishda ishni bilgan holda, chuqur o‘ylab va aql bilan harakat qilish kerak.

2–bosqich. Foydalaniladigan atamalar va tushunchalarni aniqlash. U yoki bu atama yoki tushunchani shunday aniqlash va izohlash kerakki, bu analitikning o‘ziga, uning ishini nazorat qiluvchiga, uning axborotidan foydalanuvchiga aniq tushunarli bo‘lishi kerak. «Tushunchalarni aniqlash» axborot faoliyatining to‘qqiz tamoyilidan biri hisoblanadi.

3–bosqich. Faktlarni to‘plash.

4–bosqich. Faktlarni izohlash. Faktlarni ular anglatgan barcha narsani anglash maqsadida o‘rganish va ishlov berish jarayonini shunday deb atash mumkin. Ushbu bosqich dalillarni baholash, tasniflash, tahlil qilish va aniqlashtirishni o‘z ichiga oladi.

5–bosqich. Gipotezani ilgari surish. Ushbu bosqichda ilgari surilgan ishchi gipotezalar odatda gipotezalarning o‘zini tekshirish mumkin bo‘lgan qandaydir aniq masalalar bilan bog‘liq bo‘ladi. Ko‘pchilik mo‘taxassislar gipoteza yaratilishini har qanday axborot-tahlil faoliyatining muhim jihat deb hisoblashadi. Ushbu bosqich o‘rganilgan sari analitik ishchi gipotezaning yangidan yangi foydali qirralarini ochib boradi.

6–bosqich. Xulosalar. Ushbu bosqichda tadqiqotlar amalga oshirilib, ular 5–bosqichda ilgari surilgan ishchi gipotezalarni isbotlash yoki rad qilish uchun zarur

bo‘ladi hamda deyarli har qanday axborot hujjatining yuragi bo‘lmish yakuniy xulosalar shakllanadi.

7–bosqich. Ifodalash. Ishni yakunlovchi hujjatni tuzish. Axborot hujjatining tuzuvchisi nafaqat o‘zi yozayotgan narsani aniq ko‘z oldiga keltirishi kerak, balki o‘z fikrini aniq tarzda ifodalashni ham bilishi kerak. Bunda har bir tasdiqning ishonchlilik darajasini ko‘rsatish lozim.

Axborot faoliyatida qo‘llanadigan yuqorida sanab o‘tilgan ilmiy tadqiqot uslubi bosqichlari analitiklar o‘z ishini bo‘ladigan bosqichlar bilan juda o‘xshashdir.

Ammo ular o‘rtasidagi farqlar ham mavjud bo‘lib, ular quyidagilardan iborat:

Baholash tekshirilmagan dastlabki ma‘lumotlar bilan ishlaydigan mavjud axborot faoliyatida qo‘llanadi.

Shuning uchun belgilangan tafovutlarni tan olib, tadqiqot faoliyatining ikki bir-biriga o‘xshamagan bosqichlarini sun‘iy ravishda bitta doiraga kiritishga urinmaslik kerak.

Har bir bosqichda amalga oshirilgan ish baribir dastlabki ish hisoblanib, unga tadqiqotlar jarayonida olinadigan yangi ma‘lumotlarga bog‘liq ravishda keyingi bosqichlarda o‘zgartirishlar kiritib borilishi mumkin. Masalan, dalillarni to‘plashni birdaniga amalga oshirib ham bo‘lmaydi, ularni bir qabul qilishda tugatib ham bo‘lmaydi.

Dalillarning bir qismi to‘planganidan so‘ng, ularni izohlash jarayoni qaysi masalalar bo‘yicha qo‘shimcha dalillar to‘plash kerakligini ko‘rsatish bilan bir qatorda, keyingi tadqiqot ishiga yo‘nalish ham beradi.

Xuddi shunday holat boshqa bosqichlarda ham davom etadi. Masalan, ishning umumiy rejasi ishlab chiqilish bosqichida tugallanmagan bo‘lib qolaveradi. Analitik uni qabul qilishga tayyor turishi va shu bilan birga yangi ma‘lumotlar paydo bo‘lganda ortga, umumiy rejaga qaytishi va unga o‘zgartirishlar kiritishga tayyor turishi kerak.

Bosqichlarning teskari ketma-ketlik uslubini qo‘llagan holda analitik murakkab foizlar tamoyiliga muvofiq ravishda (foiz foiz olish orqali) o‘rganilayotgan masala yuzasidan o‘z bilimlarini kengaytirib boradi.

Axborot faoliyatining butun jarayonida (yoki zanjirida) «gipotezani yaratish» bosqichining ahamiyatiga alohida to‘xtalish lozim.

Yuqorida keltirilgan ma‘lumotlardan ko‘rinib turibdiki, Oldimizga qo‘yilgan vazifani bajarishga yo‘naltirilgan faoliyatni avvaldan rejalashtirish jarayoni o‘rganilayotgan muammoga oid bo‘lgan taxminlar va farazlarga asoslanadi.

Ma‘lum ma’noda gipotezalarsiz biz hech qanday masalani tadqiq qila olmaymiz. Ayrim hollara ushbu gipotezalar ro‘yxatini tuzib, ularning har birining to‘g‘riligini tanqidiy baholagan holda, analitiklar ayrim eski xatolarni topadilar hamda o‘zlari oldida turgan vazifalarni hal qilishning yangi, muvaffaqiyatli uslublarini ishlab chiqadilar. Tadqiqot ishi jarayonida ilgari surilgan takliflarning

aksariyat qismi kamdan-kam hollarda jiddiy xatolar mavjudligini tasdiqlaydi yoki aniqlaydi.

Axborot faoliyatining barcha bosqichlaridan ko'ra aynan gipotezani yaratish qolgan ko'proq sof fikrlash jarayoni bilan bog'liq. Gipoteza yaratilishini amalda tadqiqot jarayonining eng muhim bosqichi, qolgan barcha asosiy bosqichlarni esa yordamchi deb hisoblash mumkin.

Tahliliy tadqiqot olib borish – o'zaro bog'liq bo'lgan ish amaliyotlari tizimidir. Bu amaliyotlar voqealar, hodisalar, jarayonlar haqidagi faktlarni saralash, guruhlashning texnologik zanjirini tashkil etadi. Bunda har bir fakt o'z o'rniga ega bo'lib, avvalgi va keyingi holatlar bilan makon–zamon va sabab–oqibat bog'liqligiga aloqador bo'ladi.

Faktlarni umumlashtirish faktlarning ilmiy asoslangan holda tizimlashtirish barcha faktlar majmuasiga ham, ularning har biriga ham alohida to'g'ri baho berishga imkon yaratadi.

Reja – tadqiqotning amalga oshirilish bosqichlari ketma-ketligini, tayyorlanajak hujjatlarning ijrochilari, muddatlari, shakllarini puxta aniqlab beradigan tashkiliy hujjat.

Tadqiqot metodikasi – umumiy tahliliy tadqiqot va uning alohida yo'nalishlarini olib borishning mantiqiy va metodik (uslubiy) qoidalari ifodalanadigan tashkiliy hujjat.

Muammoni belgilab olish va uni dastlabki bosqichda o'rganish – tahliliy faoliyat jarayonining ilk bosqichi bo'lib, unda tadqiqotning maqsadi, vazifalari, fani, obyekti va axborot bazasi aniqlanadi, asosiy natijalar qanday bo'lishi, ularni amalga oshirishning usullari va shakllari taxmin qilinadi.

Tadqiqot muammosi – masalaning javobi mavjud bilimlarda topilmasdan, axborot izlashdan farqli ravishda tahliliy faoliyatni talab qiladigan ko'rinishi.

Muammoni belgilab olish shartlari:

- tezkor faoliyat natijalari istalgan maqsadlarga mo'tanosib kelmasligi;
- masalani hal qilishning avval qo'llangan usullaridan foydalanish imkoni bo'lmasligi yoki ular yangi sharoitda kerakli natija bermasligi;
- mavjud tasavvurlar doirasiga to'g'ri kelmaydigan yangi faktlar paydo bo'lishi;
- tahliliy faoliyatning bir xususiy nazariyasining boshqa kengroq umumiy nazariya bilan qarama-qarshiligi.

Tadqiqot muammosini aniqlash – muammoni dastlabki belgilab olish jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, unda tadqiqotni muvaffaqiyatli olib borishning shartlari va asoslarini aniqlash: muammoni belgilab olishning asoslangani; ishlab chiqishning dolzarbligi va amalga oshirish ehtimoli; natijalarni amaliyotga joriy qilish imkoniyati, shuningdek, tadqiqotning maqsadlari, vazifalari, fani, obyekti va chegaralaridagi aniqlik.

Tadqiqotning axborot bazasi – muammoni dastlabki belgilab olish jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, unda axborot materiallarining yetarliligi, ularni

qo‘lga kiritishning yo‘llari va usullari aniqlanadi, manbalar bo‘yicha bibliografiya tuziladi.

To‘plangan materiallarni tadqiqot maqsadlari va vazifalariga muvofiq ravishda tahlil qilish – tahliliy faoliyatning asosiy bosqichi. Ushbu bosqichda materiallarni o‘rganish va anglash, taqdim etilajak yangi axborotlarni tayyorlash, ularni amaliyotda qo‘llash bo‘yicha takliflarni berish va tadqiqot natijalarini hujjatlashtirish.

Axborotni tahlil qilish – ma‘lumotlarni taqqoslash, obyektiv baholash va yangi ma‘lumotlar ishlab chiqilishini ta‘minlaydigan faktlar asosida ma‘lumotlarni shakllantirish usullari majmui.

Yangi axborotni ishlab chiqish – barcha boshlang‘ich ma‘lumotlar majmuini ajratib olish, qiyoslanajak ma‘lumotlar o‘rtasidagi sabab–oqibat va makon–zamon aloqadorligi va o‘zaro bog‘liqligini aniqlash.

Tahliliy tadqiqot natijalarini hujjatlashtirish – tadqiqot natijalarini qat’iy shakl, ochiq-ravshanlik, mantiqiylik, lo‘ndalik, aniqlik yordamida ifodalash, tadqiqot maqsadi va vazifalariga javob beradigan belgilar tizimi yordamida muayyan tartibda qayd qilish.

Tadqiqot natijalarining tasdiqlanishi – muvofiqlashtirish tadbirlaridan iborat bo‘lib, tahliliy hujjatga foydalilik va barcha zaruriy sohalarda qo‘llanish majburiyligi shartini shakllantiradi.

Tadqiqot natijalarini amalga oshirish – tadqiqot natijalarini qo‘llashga qulay bo‘lgan shaklda manfaatdor shaxslar amaliy faoliyatiga ish samaradorligini oshirish yo‘lida joriy qilish.

Tahliliy faoliyat natijalarini tekshirish, tasdiqlash va amalda qo‘llash – tadqiqot jarayonining yakuniy bosqichi bo‘lib, bunda tahliliy faoliyatda yo‘l qo‘yilgan xato va kamchiliklar aniqlanadi, bartaraf etiladi va olingan natijalar sifatiga baho beriladi.

Tahliliy tadqiqot olib borish texnologiyasi muayyan mantiqiy izchillikka ega bo‘lgan, tadqiqotning murakkab jarayonini ta‘minlaydigan yangi bilimlar. Tahliliy faoliyatning texnologiyasi quyidagi bosqichlardan iborat: Birinchi bosqich: tahlil obyekti, predmeti va muammosini aniqlash. Ikkinchi bosqich: obyekt va predmetning ideal modelini ishlab chiqish. Uchinchi bosqich: taxminlarni ilgari surish. To‘rtinchi bosqich: tahlil turini tanlash. Beshinchi bosqich: tahlil uslublarini tanlash yoki ishlab chiqish. Oltinchi bosqich: taxminlarni isbotlash. Yettinchi bosqich: tahliliy xulosalarni ishlab chiqish.

Tahliliy tadqiqotning assosiy usulublari quyidagilardan iborat: maqsadga yo‘nalganlik; tizimlilik; dolzarblik; o‘z vaqtidalik; faollik; tashabbuskorlik; ishonchlilik; xolislik; har tomonlamalik; uzluksizlik; muqobillik; moslashuvchanlik; asoslanganlik.

Ularning mohiyatini esa quyidagicha bayon qilish mumkin:

Maqsadga yo‘nalganlik – tahliliy faoliyat hal qilinayotgan masalalar (amaliy hayotdagi natijalar) konkret maqsadlarga yo‘nalgan bo‘ladi.

Tizimlilik – hal qilinayotgan muammolarni makoni, roli va tuzilma faoliyatini ta'minlashning umumiy tizimidagi o'zaro aloqalarini hisobga olgan holda kompleks tahlil qilish.

Dolzarblik – tahliliy faoliyat amaliy ehtiyojlarga muvofiq bo'lishi, mavjud vaziyatda va vaqtda, konkret muammoni hal qilish uchun yuqori darajada ahamiyatga ega bo'lishi.

Shu bilan birga, tadqiqotlar ayni vaqtda unchalik dolzarb bo'lmagan, ammo o'rganilayotgan sohadagi (tahlil obyektidagi) vaziyatni qiyinlashtirishi mumkin bo'lgan masalalar yuzasidan ham o'tkazilishi mumkin.

O'z vaqtidalik – tahliliy faoliyat natijalarini talab qilingan vaqtda, buyurtmachi (oluvchi) foydalanishi uchun qulay ko'rinishda va shaklda olish va topshirish.

Faollik – foydalanuvchilarning konkret talablaridan qat'i nazar, tahliliy faoliyatni olib borish va uning natijalarini yetkazish ma'lum darajada tezkorlik va bashorat unsurlari bilan birga amalga oshirilishi lozim. Tadqiqot samaradorligini ta'minlash uchun o'rganilayotgan vaziyat rivojlanish dinamikasini aniqlash va ehtimoliy salbiy oqibatlarni oldindan ko'ra bilish, vaziyatga tus beradigan ko'rsatkichlar o'zgarishi qonuniyatlarini aniqlash va izohlash, uning rivojlanish senariylari va ekspert bashoratini tatbiq etish muhim rol o'ynaydi.

Tashabbuskorlik – muammolarni aniqlash va bayon qilish, vazifalarni qo'yish va ularni yechish yo'llarini, shu jumladan an'anaviy tasavvurlardan chetga chiqadigan usullarni ham ishlab chiqish. Nafaqat baholash natijalarini, balki oqilona taklif va tavsiyalarni ham ishlab chiqish.

Ishonchlilik – tahlil boshlang'ich ma'lumotlarining to'g'riligini, foydalanilayotgan miqdoriy ma'lumotlarning aniqligini, xulosalar, baholar, takliflarning obyektivlik darajasi va asoslanganini hisoblash.

Xolislik – biryoqlamalikka yo'l qo'ymaslik, analitikning tadqiqotga va uning natijalariga xolis yondashuvi.

Har tomonlamalik – hal qilinayotgan vazifalarga oid bo'lgan barcha ma'lumotlardan foydalanish. Bunda voqealar rivojining barcha ehtimoliy variantlarini ilgari surish va tekshirish, o'rganilayotgan hodisaning mohiyati va sabablari, uning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash talab qilinadi.

Uzluksizlik – vaziyatni kuzatish uchun doimiy faoliyat ko'rsatuvchi, o'rganilayotgan vaziyatning asosiy o'zgarish ko'rsatkichlarini o'z vaqtida va kerakli darajada batafsil aks ettiradigan axborot-tahliliy monitoringni tashkil etish.

Fikrlar muqobilligi – tahliliy bo'lim har bir xodimining o'tkazilgan tadqiqot natijalari bo'yicha o'z mustaqil fikrini erkin bildirish va uni yuqori turuvchi rahbariyatga yetkaza olish imkoniyatiga ega bo'lishi.

Moslashuvchanlik – ijtimoiy-siyosiy vaziyatning o'zgarishiga, tahliliy faoliyatni olib borish uslublari va vositalari tizimini o'zgartirmagan holda, faqatgina o'zgaruvchan miqdorlarga o'zgartirishlar kiritgan holda, tezkor moslashish imkoniyati.

Asoslanganlik – tahliliy faoliyatdan ilm-fanning zamonaviy yutuqlari, samarador informatsion va tahliliy texnologiyalar asosida dalillar bilan asoslangan natijalar olish, obyektiv, haqiqiy va tekshirilgan bilimlarga intilish, anglash tamoyillarining butun majmuasidan foydalanish.

Tahliliy faoliyat sohasida tegishli davlat va tijorat xizmatlari axborotni jamlash, ularni qayta ishlash, talqin va tahlil qilish, shuningdek, quyidagi asosiy yo‘nalishlar bo‘yicha bashoratlar ishlab chiqishi lozim: ichki va xalqaro vaziyat – siyosat, iqtisodiyot, harbiy, fan, texnologiya, ekologiya va hakazolar hamda ulardagi o‘zgarishlar tendensiyalari; mamlakatda va xorijda resurslar va tayyor mahsulotlar sohasidagi ehtiyojlar holati va o‘zgarish tendensiyalari (bozordagi shart-sharoitlar va talablar sur‘atini o‘rganish); jamiyatning mafkuraviy va ma‘naviy sohalaridagi vaziyat va uning o‘zgarish tendensiyalari; xavfsizlikka nisbatan tahdidlar, ularning xususiyatlari, holati va o‘zgarish tendensiyalari.

Analitik shunchaki «nima, qachon, qayerda» to‘g‘risidagi bilimlar emas, balki «qanday» ekani haqidagi bilimlarning ham sohibidir. Axborot-tahlil faoliyati tavsifi, agar unda quyidagi tahliliy faoliyatning faol o‘zgartirish komponenti tashkil etuvchisi ko‘rib chiqilmasa, nomukammal tarzda ish bo‘lishi mumkin: boshqaruv subyekti resurslari, ishlab chiqarish va texnologik salohiyatidan foydalanishni yanada maqbullashtirish yo‘llari va choralari izlash; salbiy tomonga qarab og‘ish ehtimoli yuqori bo‘lgan tendensiyalarni ijobiy tomonga qarata yo‘naltirishning yo‘llarini va turlarini umumlashtirish, tahlil qilish; boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonini tahliliy jihatdan qo‘llab-quvvatlash uchun zarur turli hujjatlarni tayyorlash.

Bular makrodarajadagi vazifalardir. Boshqaruv subyekti har bir turi uchun uning faoliyati yo‘nalishiga bog‘liq holda vazifalar ro‘yxati ko‘plab xususiy vazifalar bilan to‘ldirilishi mumkin. Masalan, mikrodarajadagi vazifalar ro‘yxatiga quyidagi vazifalar kiritilishi mumkin: berilgan tashkiliy tuzilma doirasida muayyan jarayonlarni maqbullashtirish, qayta ixtisoslashtirish; jarayonlarning berilgan tizimi doirasida tashkiliy tuzilmani maqbullashtirish; siyosiy, iqtisodiy va boshqa turdagi faoliyat subyektlari kuchlari joylashuvini tahlil qilish; loyiha va boshqaruv qarorlarini tahlil qilish va hakazolar.

Boshqacha aytganda, faoliyat yo‘nalishlari qancha bo‘lsa, boshqaruv faoliyati subyektlarining axborot-tahliliy xizmatlariga yuklanadigan xususiy vazifalar ham shunchadir.

Shu asnoda, ushbu barcha xizmatlar yagona bir tashkilot doirasida joriy qilinishi shart emas. Hal qilina yotgan masalalarga moslashtirilgan, tashqi tashkilotlar topshirilishi mumkin bo‘lmagan maxsus vazifalarni bajarib, korporativ strategiya asosida informatsion mahsulot yetkazib beradigan tashqi tizimlar bilan o‘zaro munosabatlarda interfeys funksiyasini (*wrapper function*) bajaradigan informatsion tuzilmaning o‘zi yetarlidir.

Tahliliy tadqiqotda sirkulyatsion yondashuv– axborotni bevosita aloqador bo‘lgan mo‘taxassislar, ekspertlar bilan intensiv ravishda almashish. Bu tartibsiz

holatdagi ma'lumotlar o'rtasida bevosita yoki bilvosita bog'liqlikni aniqlashga ketadigan vaqtni tejash imkonini beradi. Masalan, agar tashkilot faoliyatining turli sohalari uchun mas'ul bo'lgan xodimlar o'rtasida informatsion aloqa kanallari mavjud bo'lsa, raqobatchining siyosiy mansabdan ketishi haqidagi mish-mishlar ularni boshqa turli xil, sirtidan qaraganda o'zaro bog'lanmagan faktlar bilan taqqoslash va axborotni tahlil qilish mobaynida muayyan ahamiyat kasb etishi, o'zining bilvosita tasdig'ini topishi mumkin.

Tahliliy tadqiqotda sirkulyatsion yondashuv

3. Tahliliy tadqiqotda mantiqiylik

Tahliliy hujjat matni boshqa matnlardan avvalambor o'zining mantiqiyliги bilan ajralib turadi. Har qanday xato oxir-oqibatda mantiqiy qonunlardan biri – ayniyat qonuni, qarama-qarshilik qonuni, uchinchi istisno qonuni va yetarli asos qonuni talablari buzilishiga olib keladi. Shu bois ushbu qonunlarni batafsilroq ko'rib chiqish o'rinli bo'ladi.

Tahliliy matnda tushuncha va mulohazalardan foydalanilgani tufayli, avvalambor, aynan ushbu ma'no birliklari aniqlik talabini qanoatlantirishi kerak. Ushbu talab ayniyat qonunida o'z ifodasini topib, unga muvofiq bitta mulohaza doirasidagi fikr o'zgarishsiz qolishi kerak, ya'ni $A \text{ bu } A (A=A)$, bunda A – fikr. Bunday qonun tahliliy materialda faqat aniq, bir ma'noli tushuncha va mulohazalarni qo'llashni talab qiladi. Bir qarashda ayniyat qonuni talabi o'ta oddiy ko'rinishi mumkin. Negaki unga ko'ra turli fikrlarni aralashtirmay, ularni bir-biridan yetarli darajada aniq farqlagan holda biroz qat'iylikka amal qilishning o'zi yetarli tuyuladi. Biroq qator sabablarga ko'ra bu oddiylik aldamchidir.

Bunday sabablarning birinchisi til va nutq hodisasining murakkab tuzilmasi bilan izohlanadi. Analitik har qanday matndagi «sof» fikr bilan emas, balki uning mazmuni va og'zaki shakli birligini ko'rib chiqadi. Buning ustiga shu narsa aniqqi, tashqi tomondan og'zaki nutqdagi bir xil ko'ringan fikrlar har xil mazmunga ega bo'lishi yoki bir fikr turli xil ifodalanishi mumkin. Birinchi hodisa so'zlar shakldoshligi (omonimiya), ikkinchisi – so'zlar ma'nodoshligi (sinonimiya) deb ataladi. Shakldoshlik obyektiv ravishda har xil hodisani bir turdagi deb hisoblab xatoga yo'l qo'ysa, ma'nodoshlik bir xil hodisani yanglish turli xilga ajratadi.

Turli tushunchalarga bir xildek qarash tahliliy materialdagi eng keng tarqalgan mantiqiy xatolardan biri – «tushunchalarni almashtirib yuborish»ga olib keladi. Ushbu xatoning mohiyati shundan iboratki, kerakli tushuncha o'rniga atama niqobi ostida boshqa tushuncha qo'llanadi. Buning ustiga analitik o'zi anglamagan holda yoki atayin tushunchalarni almashtirib qo'yishi mumkin. Tushunchani almashtirish tavsiflanajak predmetning o'zgarib ketishiga olib keladi.

Qarama-qarshilik qonuni hodisa va narsalarning sifatli aniqligiga tayanib, ular xususiyatlarining barqarorligiga taalluqli bo'ladi. Qarama-qarshilik qonuni haqiqiylikning ushbu jihatini ifodalagan holda suhbat jarayonida ziddiyatli fikrlarga yo'l qo'ymaslikni taqazo qiladi. Masalan, agar A fani ma'lum xususiyatga ega bo'lsa, unda ushbu fan borasidagi fikrlarda ushbu xususiyatni

tasdiqlash, uni inkor qilmaslik va unda mavjud bo'lmagan narsalarni qo'shish yozmaslik zarur bo'ladi.

Tahliliy material uchun qarama-qarshilik qonuni katta ahamiyat kasb etadi. Uni oqilona qo'llash dalil va hodisalarni tushuntirishdagi qarama-qarshiliklarni aniqlash va bartaraf qilishga, barcha turdagi noaniqliklarga va ilmiy-axborot xabarlaridagi mantiqsizlikka tanqidiy munosabat bildirishga ko'mak beradi.

Qarama-qarshilik qonunidan odatda quyidagilarda foydalaniladi: qarama-qarshi fikrlardan biri tabiiy shakllantirilgan bo'lsa, undan boshqa fikrning yolg'onligini bilish mumkin bo'ladi. Qarama-qarshilik holatida fosh bo'lish har qanday tasdiqlarga qarshi kuchli qurol hisoblanadi.

Biroq qarama-qarshilik qonuni, agar analitik ayni bir fanga oid qaysidir fikrni tasdiqlasa, ammo ko'rib chiqilayotgan 1) har xil vaqtda va 2) turli tomondan inkor qilsa, qo'llanmaydi.

Har xil vaqtda bildirilgan fikrga misol sifatida bir holatni olamiz: kimdir «yomg'ir qishloq aholisi uchun zarur» deb tasdiqlasa, boshqa gal esa ushbu inson «yomg'ir qishloq aholisi uchun ma'qul emas»degan teskari fikr bildiradi. Ammo har ikki fikr tabiiy bo'lishi mumkin. Birinchi holatda bahor – o'simliklar uyg'onishi paytida, ikkinchi holatda kuz – hosil yig'ilishi arafasida fikr shakllantirilgan bo'ladi. Turli tomondan inkor qilishga misol sifatida shunday vaziyatni olamiz: Omonqulova degan xodim haqida shuni aytish mumkinki, uning ingliz tilini yaxshi bilishi universitet talablariga javob beradi. Ammo bu bilimlari tarjimon sifatida ishlashi uchun yetarli emas. Bunday holatda «Omonqulova ingliz tilini yomon biladi» deb fikr bildirish mumkin. Bu fikrlarda ushbu insonning ingliz tili bilimiga turli nuqtai nazarlardan qaralishi mumkin. Ya'ni bitta xodim turli tomonlardan ko'rib chiqilsa bir-biriga qarama-qarshi, ammo tabiiyligi bir xil bo'lgan baholarni shakllantirish mumkin.

Tahliliy materialda uchinchi istisno qonuni talablarini inobatga olish kerak. Ushbu qonun ikkita bir-biriga qarama-qarshi fikrdan biri –yolg'on, boshqasi – rost ekanini tasdiqlaydi. Uchinchi fikr berilmaydi. U formula bilan ifodalanadi: «A yoki V, yoki V emas». Masalan, agar «firmamiz raqobatbardosh hisoblanadi» degan fikr rost bo'lsa, «bizning firmamiz raqobatbardosh emas» degan fikr yolg'on hisoblanadi. Bunday qonun qarama-qarshi fikrlarga, ya'ni biri boshqasini shunchaki inkor qilmay, balki bundan tashqari qo'shimcha axborotdan darak beruvchi bu kabi fikrlarga ta'sir qilmaydi. Ikkita fikrni olamiz: «Ushbu o'rmon ignabargli» va «Ushbu o'rmon aralash». Bu yerda ikkinchi fikr birinchisini shunchaki inkor qilmasdan, balki qo'shimcha axborot beradi, ya'ni gap ushbu o'rmon go'yoki ignabargliligi noto'g'riligida emas, balki bu o'rmonning qandayligi to'g'risida bormoqda.

Uchinchi istisno qonunining ahamiyati shundaki, u dalillarni ifodalashda mantiqiylikka rioya etishni talab qilib, qarama-qarshiliklarga yo'l qo'ymaydi. Bunday qonun analitikka anchayin muhim talab qo'yadi: bir-biriga xilof ikkita fikrning birini rost deb tan olish kerak, ular o'rtasida hech qanday uchinchini

qidirish mumkin emas. Boshqacha aytganda, agar ularning biri rost deb tan olingan bo'lsa, u holda boshqasini yolg'on deb e'tirof etish kerak, mavjud bo'lmagan uchinchi fikrni qidirish kerak emas, ya'ni uchinchisi berilmagan. Uchinchi istisno qonuniga rioya qilishning analitik uchun ahamiyati shundaki, u nimanidir tasdiqlash va o'sha narsani inkor qilish asnosida hech qanday o'rtacha narsani qidirish mumkin emasligini tasdiqlagan holda analitiklar aniq, ma'lum javoblarni shakllantirishini talab qiladi.

Yetarlicha asos qonunini analitik tomonidan olingan xulosalar isbotlangani, fikrlarning asoslanganini talab qilib, «har qanday rost fikr yetarlicha asosga ega bo'ladi» degan ta'rif bilan tushuntiriladi. Zarurat tufayli fikrning rostligi kelib chiqadigan har qanday boshqa fikr qandaydir fikrning yetarlicha asosi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Qonunning shunchaki «asos» emas, «yetarlicha asos» deb atalishiga sababi shundaki, bitta va ayni tasdiqqa sonsiz ko'plab asoslarni keltirish mumkin bo'lsada, rost bo'lgan tasdiqlarning cheklangan miqdori yetarli deb hisoblanadi. Agar yolg'on bo'lsa, ulardan birortasi yetarlicha hisoblanmaydi.

Shunday qilib, yetarlicha asos qonuni tahliliy materialda foydalanadigan barcha fikr haqiqat deb qabul qilinishidan avval asoslangan bo'lishi kerak. Analitik nimanidir tasdiqlagan va nimagadir ishongan barcha hollarda, u har doim o'z fikrlariga e'tibor qaratib, ularning haqiqiylikni tasdiqlovchi, ilgari surilgan holatlarning rostligini asoslovchi yetarlicha dalillar keltirishi, ularni isbotlashi kerak. Bu qonun rostni yolg'ondan ajratishga, to'g'ri xulosa qilishga xizmat qiladi.

Tahliliy axborotning aksar qismi xulosaviy xususiyatli fikrlarni o'zida mujassam etadi, ya'ni qandaydir haqiqiylik qismlarini bevosita o'zlashtirish yo'li bilan hosil qilinmagan, ularning mazmunidagi boshqa fikrlardan olingan mulohazalardan iborat. Xulosa chiqarish, tafakkur amaliyoti bu kabi xulosaviy bilimlarni olishning mantiqiy vositasi hisoblanib, fikrlarning muayyan miqdoridan ma'lum shaklda dastlabki fikr bilan bog'liq bo'lgan boshqa fikr xulosa qilib olinadi. Barcha xulosaviy fikrlarni induktiv va deduktiv tarzda tasniflash mumkin.

Tahliliy materiallarda keltirilgan aksariyat ko'rsatkichlar alohida misollar natijasi bo'lgani sababli, mashhur amerikalik mo'taxassis Pol P.Soper notiqlik san'ati bo'yicha «Nutq san'ati asoslari» kitobida keltirgan tavsiyalarga tayangan holda, tahliliy hujjatlarda misollardan foydalanishni asoslash usullarini keltirish zarur.

Birinchi usul – umumlashtirish asosiga qurilgan misol to'g'ri-noto'g'riligini aniqlab olish. Negaki misolning noto'g'riligi nafaqat umumlashtirish, balki ilmiy ish muallifiga ishonchsizlik tug'dirishi mumkin.

Ikkinchi usul – misol xulosa bilan bog'liqyo ki bog'liq emasligini oydinlashtirish. Deylik, A rusumdagi bo'yoq narxi B, V va G rusumlari bo'yog'inikidan arzon. Bu yerda shunday xulosaga kelinadiki, A rusum bo'yog'i boshqalaridan foydaliroq. Ammo bunday xulosaga kelish noto'g'ri. Negaki keltirilgan misollarning xulosaga tegishli jihati yo'q. Ularning xulosaga tegishlilik faqat shundaki, A rusum bo'yog'i – eng arzon bo'yoq. Boshqa rusum

bo'yoqlarning eng yaxshi sifatli bo'yoqlari ularni yanada foydali qiladi. Bu induktiv xulosa qilishdagi eng oddiy xatolardan biri.

Uchinchi usul – misollar yetarlicha keltirilganini aniqlashtirish. Misollar yetarlicha keltirilgan-keltirilmagani masalasini hal qilish misollarning miqdori, ularni tanlash va turini o'zgartiruvchanlik usullariga bog'liq. O'zbekistondagi har qanday partiya ekspertlarining ikkita yetarli bilimga ega bo'lmagan holatini taxmin qilish «ayni partiyaning barcha ekspertlari bilimsiz», degan xulosaga olib kelmasligi kerak. Siyosiy partiyalarda ko'plab ekspertlar bor. Ayrim misollarni tanlashda tasodifiylik omili katta rol o'ynaydi.

To'rtinchi usul – tanlab olingan misollarning o'ziga xosligini aniqlash. Tekshirishning bu usuli yuqorida ifodalangan holatga bevosita aloqador. Misollarning yetarli yoki yetarli emasligi ularning qanchalik o'ziga xosligiga bog'liq.

Tahliliy materiallarda tadqiqot obyekti – o'zining individual xususiyati bo'yicha betakror, yagona bo'lgan voqea, fan va hodisalardir. Ularni tushuntirish va baholashda bir vaqtning o'zida ham deduktiv, ham induktiv fikrlarni tatbiq qilish noqulaydir. Bunday holatda, yangi hodisani boshqasiga, unga o'xshash va ma'lum yagona hodisaga qiyoslaganda hamda avval olingan axborotni boshqasiga joriy qilganda, analogiya yo'li bilan olingan xulosadan foydalaniladi.

Analogiya tahliliy tadqiqotlarda xulosa chiqarishga o'xshash bilimlarni ko'paytirish uchun katta ahamiyatga ega bo'ladi. Analogiya ko'plab kashfiyotlar uchun asos bo'lib xizmat qilganini fan va texnika rivojlanishi tarixi tasdiqlaydi.

Barcha analogiyalar ham mantiqiy emasligi bois ularni tekshirish kerak. Ularni tekshirishning ikkita usuli bor.

Birinchi usulda «hodisalarni taqqoslash haqiqatan ham o'rinlimi?» degan savolga javob izlanadi.

Ikkinchi usul «ular o'rtasida jiddiy tafovut yo'qmi?» degan savolga javob berishi zarur.

Ikki va undan ortiq hodisalar juda o'xshash bo'lishi, bunda isbotlanadigan holat nuqtai nazaridan zaruriy o'xshashlikning yo'qligi bilan farqlanishi mumkin. Mantiqqa oid ko'plab darsliklarda misol sifatida keltirilgan g'alizlik bu jihatdan shunday ehtimoliy xatoni keltirib chiqaradi: «Kitlar va fillar – suturemizuvchilar, demak, har ikkisi quruqlikda yashaydi». Bu o'rinda oddiy bilimlar bunga o'xshash xato xulosadan himoya qilinishi kerak.

Haqiqat shuki, mukammal mantiqiy analogiya bo'lmaydi. Negaki ikkita mukammal bir xil holatlar majmui mavjud emas. Shuning uchun analogiyadan isbotlarning boshqa turlariga murojaat qilmagan holda kamdan-kam foydalanish mumkin.

Shuning uchun induksiyaning boshqa variantini – tahliliy materialda muhim rol o'ynaydigan sababli bog'liqlik to'g'risidagi fikrni ko'rib chiqamiz. Aynan shu o'rinda hodisalar almashuvini ko'proq qayd etish kerak bo'ladi.

Sabab haqidagi xulosa bu almashuv haqidagi mantiqiy fikr yuritishning ayni

o'zidir. U shunday xulosa tug'diradiki, narsalarning bunday holatida u yoki bu xulosa natija bo'lishi mumkin yoki narsalarning bunday holatini boshqa ma'lum sharoitlar – oqibatni sabab yuzaga keltirgani xulosa qilinadi. Agar u yoki boshqasida umumiy sabab bo'lsa, oqibatdan oqibatgacha xulosa qilish xulosa chiqarishning mazkur turlari varianti bo'ladi.

Sababdan oqibatgacha bo'lgan jarayonni qamragan xulosada sabab ma'lum bo'ladi va undan oqibat kelib chiqadi. Oqibatdan sababgacha davom etuvchi ketma-ketlikni aks ettirgan xulosada oqibat ma'lum bo'lib, sabab haqida xulosa qilinadi.

Sababli bog'liqlik haqidagi xulosa chiqarishning har bir munozarali holatida tekshirishning quyidagi qoidasi tatbiq qilinadi:

Taklif qilingan sabab mavjud bo'lmaganda taklif qilingan oqibat yuzaga keladimi?

Agar «ha» javob bo'lsa, unda analitik avvalgi hodisa yagona ehtimoliy sabab ekanini tasdiqlashga haqli. Yoki ikkita hodisa o'rtasida hech qanday aloqa yo'q yoki boshqa ehtimoliy sabab mavjud.

Taklif qilingan sabab mavjud bo'lganda, taklif qilingan oqibat mavjud bo'lmaydimi?

Agar «ha» deb javob berilsa, unda analitik keyingi hodisa yagona ehtimoliy oqibat ekanini tasdiqlashga haqli. Yoki ikkita hodisa o'rtasida hech qanday aloqa yo'q yoki boshqa ehtimoliy oqibat mavjud.

Oqibat va uning taklif qilingan qilingan sababi o'rtasida birining boshqasidan so'ng tasodifan paydo bo'lishi yagona aloqani yuzaga keltirmaydimi?

Mazkur usul sabab borasidagi «bundan so'ng, demak, shu sababga ko'ra» nomi ostidagi mashhur bo'lgan xulosada o'ziga xos chalg'ishning yuzaga kelishi imkonini beradi. Ushbu xato uzuq-yuluq xabarlarini quntsiz umumlashtirishdan iborat.

Analitikni xavotirga solayotgan sabab yoki hodisaning yaqinroq sababi odatda asosiy sababga qaraganda ko'proq aniq tuyuladi. O'rnatilgan asosiy sababdan bosh tortish – hiylaning oddiy shakli. Aksariyat hollarda sababdan oqibatgacha bo'lgan xulosa ayni vaqtda kelajakdagi voqealarni avvaldan aytishni o'zida ifodalaydi. Bunday hollarda mutlaq tekshirishning iloji yo'q. Sababdan oqibatgacha xulosa qilish kelajak ko'rinishiga ega bo'lgani bois ixtiyoriy fikr yuritish ta'siri ostida turadi, ya'ni istak va umidlar bilan belgilanadigan fikrdan iborat bo'ladi. Induksiyaning asosiy variantlarini aniqlash, umumiy holatdan kelib chiqadigan xulosaga, ya'ni deduksiyaga o'tamiz.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Analitika. Nazariy va tadbiqiy analitika
2. Tahliliy tadqiqotning mohiyatini aniqlab beruvchi omillar, bosqichlar

3. Tahliliy tadqiqot olib borish tizimi
4. Tahliliy hujjatlarda misollardan foydalanishni asoslash usullari

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Кузнетсов И.Н. Учебник по информационно-аналитической работе. Информация: сбор, защита, анализ. – М.: ООО Изд. «Яуза», 2001.
2. Леонов Н.С. Информационно-аналитическая работа в заграничных учреждениях. – М.: Изд. МГИМО, 1996.
3. Демидов В.В. Информационно-аналитическая работа в международных отношениях: Учебное пособие для вузов. Новосибирск, 2004. - 203 с.
4. Семенов Б.М. Особенности информационно-аналитической работы государственных структур в области внешней политики. М., 2003.
5. Сулайманов Ш.Х., Очилов Б.Б. Анализ информации в международных отношениях Т.УМЕД

XIII. XALQARO MUNOSABATLARNI TAHLILYIY TADQIQOTIDA AXBOROT OMILI

Reja

1. Tahliliy tadqiqotda axborot tushunchasi. Axborot tahlilini amalga oshirish tamoyillari
2. Tahliliy tadqiqotda axborotdan foydalanish va u bilan ishlash usullari
3. Axborotning muhim sifatleri va axborotdagi ziddiyatlar

1. Tahliliy tadqiqotda axborot tushunchasi. Axborot tahlilini amalga oshirish tamoyillari

Bugungi kunda axborot tushunchasini ta'riflash borasida turli xil yondashuvlar mavjud bo'lib, ulardan quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin:

Birinchi yondashuv axborot deganda boshqarilayotgan tizimni maqbullashtirish maqsadida unga faol ta'sir qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar yig'indisini tushunadi.

Ikkinchi yondashuvga ko'ra axborot – jamiyatning barcha sohalarida milliardlab miqdorda ishlab chiqariladigan tor ixtisoslashgan ma'lumotlar.

Uchinchi yondashuv vakillari axborotni mehnat, energetik, moddiy resurslar kabi jamiyat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining zaruriy zaxirasi va resursi, deb hisoblaydi.

To'rtinchi yondashuvda axborot jamiyat hayotini ta'minlash tizimida eng yuqori ahamiyatga ega bo'lgan intellektual resurs, jamiyat intellektual mulkining hozirgi davrda ahamiyati tobora ortib borayotgan eng muhim bo'lagi, deb qaraladi.

Shuningdek, kundalik amaliyotda axborot deganda insonlar muloqot chog'ida o'zaro almashadigan va muayyan qiziqish uyg'otadigan ma'lumotlar tushuniladi.

Axborot qator xususiyatlarga ega ekanini ta'kidlash o'rinli. Axborot haqiqiy holatni buzib ko'rsatmagan holdagina ishonchli bo'ladi. Agar olingan ma'lumotlar yordamida jarayon yoki obyekt haqida muvofiq darajadagi tasavvur paydo bo'lsa, u holda axborot adekvat hisoblanadi. Agar axborot tushunish va qarorlar qabul qilish uchun yetarli bo'lsa, mukammal bo'ladi. Agar axborot keraksiz dalillardan iborat bo'lmasa, u qisqa va lo'nda hisoblanadi. Axborot uni qabul qiladigan shaxslar so'zlashadigan tilda bayon etilgan bo'lsa, aniq va tushunarli hisoblanadi. Axborot dolzarbligini yo'qotmagan bo'lsa va harakatlarni asoslash uchun ayni paytda zarur bo'lgan ma'lumotlarni o'z ichiga olsa, o'z mavridida (o'z vaqtida) berilgan axborot, deb hisoblanadi.

Axborotni tasniflashga ham turlicha yondashuvlar mavjud. Masalan, ijodiy axborot – mualliflik huquqi bilan himoyalangan mahsulot yaratiladi; ommaviy axborot, informatsion xususiyatga ega bo'lgan axborot – biron narsa yoki voqea–hodisa haqida xabardor qiladigan axborot; insonlar haqida hujjatlashtirilgan axborot – shaxsiy ma'lumotlar; rasmiy hujjatlashtirilgan axborot – boshqaruv jarayoniga oid hujjatlarga asoslangan axborot; ijod mahsuli bo'lmagan, ammo mahsulot sifatida shakllanadigan va tarqatiladigan axborot; informatsion resurslar, retrospektiv axborot zaxirasi shaklidagi axborot.

Axborot harbiy, iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy va ekologik vaziyatga oid bo'lishi mumkin. Shuningdek, axborot «rasmiy va norasmiy, umumiy va sohaviy, gorizontal va vertikal, ichki va tashqi, tizimlashtirilgan va tizimlashtirilmagan»²¹⁹ kabi turlarga ham tasniflanadi. U manbai, manzil belgisi, ifodalovchining xususiyati, taqdim etish usuli, qayta ishlovchining turi, ishonchlilik darajasi, hisoblash jarayonlariga jalb qilingani, alifbosi kabi omillarga bog'liq ravishda ham tasniflanadi.

Axborot birlamchi va ikkilamchi bo'lishi mumkin. Birlamchi (dastlabki) axborot bevosita kuzatish yoki so'rovlar, sodir bo'layotgan voqealarni bevosita qayd etib borish asosida shakllantiriladi. Ikkilamchi axborot esa birlamchi manbalar ma'lumotlari negizida amalga oshirilgan qayta ishlash, umulashtirish yoki ifodalash mahsuli bo'ladi.

Axborotning qator jihatlari mavjud bo'lib, ahamiyatlilikiga ko'ra jamlanuvchanlik, harakatchanlik, harakat vaqtida saqlanuvchanlik, kommunikativ, yuqori qiymatlilik kabi xususiyatlarini ko'rsatib o'tish mumkin. Bu xususiyatlar axborotni tahlil qilishda, aniqrog'i siyosiy sohada axborot tahlilini amalga oshirishda inobatga olinishi shart.

Axborotning bu xususiyatlari faqatgina davlatning iqtisodiy yoki harbiy qudratiga taalluqli bo'lgan axborotga emas, balki ilmiy-texnik, siyosiy, ijtimoiy, iqtisodiy, ekologik sohalariga oid bo'lgan axborotlarga ham tegishlidir.

Axborot tahlilini amalga oshirish tamoyillari. Xalqaro munosabatlar **sohasida** tahliliy manbalarni tayyorlashda, aniqrog'i axborot tahlilini amalga

²¹⁹ Демидов В.В. Информационно-аналитическая работа в международных отношениях: учебное пособие. – Новосибирск: НГАЭиУ, 2004. – С.14.

oshirishda qator tamoyillarga amal qilish lozim bo‘ladi, bular:

- OAV xabarlarini takrorlamaslik;
- daliliy ma’lumotlarni o‘zlarining maxsus vositalari orqali yig‘ish;
- olingan ma’lumotlar va dalillar bo‘yicha mualliflik tahlillarini amalga oshirish;

- u yoki bu qadamlarning maqsadga muvofiqligi haqida takliflarni konyunkturadan kelib chiqib emas, balki ilmiy tekshirilgan xulosalar asosida va faqat ma’lum qilinayotgan axborot mohiyatidan kelib chiqib berish.

Xalqaro munosabatlar sohasi –mo‘taxassislari faoliyatining mahsuldorligini ta’minlash uchun, tahlil davomida quyidagilarga amal qilishlari lozim:

- o‘rganilayotgan mamlakatning geosiyosiy joylashuvini;
- u mamlakatni ichki va tashqi siyosatidagi ustuvor yo‘nalishlarini;
- uning siyosiy tizimi haqida aniq bilimga ega bo‘lishi;
- mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy hayotini;
- u mamlakatning siyosiy institutlarining faoliyati haqida ma’lumotga ega bo‘lishi;

- mamlakatda ilmiy, madaniy va ma’rifiy muhitning holatini;
- mamlakatning strategik hamkorlari va ular imkoniyatlarini;
- o‘rganilayotgan mamlakatni o‘z mamlakati bilan hamda boshqa davlatlar bilan munosabatlarining holati va istiqbollarini va boshqalar.

2.Tahliliy tadqiqotda axborotdan foydalanish va u bilan ishlash usullari

Rejalashtirish. Axborot to‘plash jarayoni faoliyat yo‘nalishlarini shakllantirish, maqsad va vazifalarni belgilab olish, ma’lumotlar yig‘ish rejasini tayyorlash, rejani uni amalga oshirish uchun mas’ul bo‘lgan shaxs va muassasalarga topshirish bosqichlaridan iborat.

Axborot to‘plashning birinchi bosqichida tashkilot bosh g‘oyasi va turli xil rejalarda qayd etilgan maxsus buyruqlardan kelib chiqqan holda o‘z faoliyati yo‘nalishlarini tanlab oladi. Bundan tashqari rahbarlar ko‘rsatmalari, yuqori turuvchi va bo‘ysunuvchi bo‘limlar xodimlarining tavsiyalari ham hisobga olinadi.

Tahlil xizmati, o‘z navbatida, rejalashtirishdagi har qanday o‘zgarishlar haqida, ayniqsa, agar maqsad yoki vazifalar o‘zgarsa, xabardor bo‘lishi shart. Negaki yangi yo‘nalishlar yoki yangi vazifalar haqidagi ma’lumotlar zaruriy axborotlarni to‘plashda nihoyatda katta ahamiyat kasb etadi.

Rejalashtirishni boshlashdan avval tadqiqotchi vaziyatning o‘ziga xosligini aniqlab olishi kerak. Buning uchun tadqiqotchi uzoqni ko‘ra olishi va yuqori malakaga ega bo‘lishi lozim. U muhim voqealarni avvaldan bashorat qila olishi va ularga tayyorgarlik ko‘rishi, sodir bo‘lajak hodisalar vaqti va oqibatlari, shakli va ko‘rinishini tassavvur qila olishi kerak.

Agar siz tahliliy guruh rahbari bo‘lsangiz, o‘z xodimlaringiz o‘rtasida so‘rov o‘tkazishingiz lozim, bundan maqsad ular muammoni qanday tushunishini aniqlashdan iborat. So‘rov o‘tkazish rejalashtirishning birinchi bosqichi bo‘lib, u

ijrochilarning loyiha maqsad va vazifalarini qay tarzda qabul qilayotganini ko'rsatib beradi.

Rejalashtirishga tayyorgarlik ko'rish jarayonidagi ikkinchi bosqich axborotlarni to'plashdagi imkoniyatlar va o'ziga xosliklarni o'rganish uchun kerakli joylarda inspeksiya, tekshiruv o'tkazish hisoblanadi.

Xalqaro masalalar bilan shug'ullanuvchi analitik faoliyatida uch omil nihotyada muhim rol o'ynaydi:

birinchidan, o'zi o'rganayotgan mamlakat haqida mustahkam nazariy bilimlar. Bu boradagi bilim va ko'nikmalarini mustahkamlashda analitik mazkur mamlakat haqidagi kitoblar, gazeta va jurnallar, ma'ruzalar hamda boshqa bosma va yozma materiallardan foydalanadi.

ikkinchidan, mamlakat to'g'risida amaliy jihatdan bilimlar. Buning uchun safarlar, mamlakat shaharlari va qishloqlari, portlari va sanoat korxonalari, madaniy muassasalari, qadimiy obidalari, siyosiy va ijtimoiy makhamalarini borib ko'rish lozim.

uchinchidan, mamlakat aholisining turli tuman qatlamlari bilan aloqalar. Analitik uchun mamlakat tashqi ishlar vazirligi va boshqa idoralari xodimlari bilan tanishlik kamlik qiladi. U siyosiy va ijtimoiy arboblari, ishchilar yetakchilari va diniy arboblari, tadbirkorlar va sportchilar, oddiy xalq vakillari bilan jonli aloqalarga ega bo'lishi lozim. Analitik qanchalik ko'p aholi qatlamlari bilan aloqaga ega bo'lsa, bu axborot-tahliliy faoliyatda shunchalik katta foyda keltiradi.

Joylarda tekshiruv o'tkazish jang oldidan olib boriladigan razvedka ishlariga o'xshab ketgani holda axborot manbalarini qo'lga kiritish tartibi va o'ziga xosliklari, o'rnatilishi kerak bo'lgan aloqalarning xususiyatlari borasida yuzaga keladigan muammolarni hal qilib beradi. Ba'zi hollarda tekshiruvga bibliograflar, arxivshunoslar va boshqa ekspertlarni jalb qilish maqsadga muvofiq.

Axborot-tahliliy tadbirlar rejasini muayyan strategiya asosida ishlab chiqish lozim. Yaponiyalik taniqli siyosiy arbob Y.Nakasonening fikricha, «strategiya» – bu atroflicha tahlil va unga asoslangan reja bo'lib, unda muayyan maqsadga erishishga qaratilgan uslublar va harakatlar ketma-ketligi ishlab chiqiladi.

Axborotni baholash. Bu jarayen nihoyatda murakkab hisoblanib, bu ularni baholayotgan shaxslarning subyektivligi muammosi bilan uzviy bog'liq. Muayyan voqea–hodisa, dalillar va ma'lumotlarni baholashda xolisonalikka amal qilmaslik, malakasizlik yoki hatto g'arazgo'ylik asosida fikr yuritish nafaqat axborot-tahliliy faoliyatning samadorligini, balki butun tashkilot, ba'zida esa davlat tizimi ish faoliyatini barbod qilishi mumkin.

Samarali tahlil o'tkazish uchun har bir axborotga xos bo'lgan ikki omilni baholash kerak – bular axborot manbai va uning mazmuni. Axborot manbai har qanday turdagi ma'lumotning ishonchlilik darajasini baholashda muhim rol o'ynaydi. Masalan, ko'pchilik tadqiqotchilar “sariq matbuot”dan olingan axborotga ishonmasliklari mumkin, ammo ishonchli manbalardan (masalan, josuslik xizmatlari, chet eldagi elchixonalar) kelgan sodir bo'lishi ehtimoldan uzoq

bo'lgan voqea–hodisalar haqidagi ma'lumotlarni ham haqiqatga yaqin deb o'ylaydi. Ammo biron bir axborot manbai har doim to'g'ri ham, har doim noto'g'ri ham bo'lavermaydi.

Axborot manbaining ishonchlilik darajasini baholovchi quyidagi tushunchalar mavdud:

- mutlaqo ishonchli,
- avval tasdiqlangan,
- yolg'on.

Biroq, hali–hamon bu tushunchalarning aniq va yagona ta'rifi berilmagan. Masalan, «avval tasdiqlangan» tushunchasi axborot manbai bundan avval qanday holatlarda ishonchli axborot bergan? Shu sababli, axborotlarni baholash va tasniflash nihoyatda murakkab jarayon bo'lib, u ko'p jihatdan tadqiqotchining ilmiy va amaliy tajribasiga bilan bog'liq. Masalan, axborot manbaining ishonchlilik darajasini baholashda qo'llanadigan «*haqiqatga yaqin bo'lish ehtimoli bor*» va «*haqiqatga yaqin bo'lishi mumkin*» tushunchalarini farqlash va o'z joyida qo'llash mo'taxassisning hayotiy tajribasi, bilimlari va his–tuyg'ulariga bog'liq bo'ladi. Insonning hayotiy va ijtimoiy maqomi, fikrlash tarzi (masalan, konservator yoki liberal ekani) va dunyoqarashi ham axborotni baholashda muhim rol o'ynaydi.

Siyosiy amaliyotda muayyan mezonlar qolipi shakllangan bo'lib, ular asosida yetakchilar davlat ahamiyatiga molik ma'lumotlarni baholab, qarorlar qabul qiladi.

Birinchidan, milliy birlikni saqlab qolish mezoni: mamlakatning mustaqil va yaxlit davlat sifatida yashab qolishini ta'minlovchi omillar.

Ikkinchidan, milliy xavfsizlikni ta'minlash mezoni.

Uchinchidan, mamlakat milliy o'rnini saqlab qolish mezoni: davlatning xalqaro munosabatlar tizimidagi o'z o'rnini saqlab qolishi.

To'rtinchidan, o'zidan keyin sodir bo'ladigan voqealarga o'rnak, namuna bo'la oladigan voqea–hodisalarni (*pretsedentlar*) yaratish mezoni.

Beshinchidan, obro'–e'tiborni asrash mezoni: o'z va'dalarini va tahdidlarini amalga oshiradigan davlat o'zining xalqaro obro'–e'tiborini ko'taradi, aks holda u xalqaro maydondagi nufuzidan ayriladi.

Oltinchidan, xalqaro mezonlarni saqlash omili, ya'ni axloq va xalqaro huquq meyorlariga amal qilish mezoni.

Axborotning yetarliligi va ishonchliligi. tahlil qilish, kutilayotgan ma'lum jarayonni avvaldan ayta olish, ayni qarorlar qabul qilish imkonini beradigan, hayotiy faoliyatning ma'lum sohasida axborot bilan ta'minlanishning minimal darajasi.

Axborotning ishonchli yoki yolg'on ekanini aniqlash har doim ham oson bo'lavermaydi, bu vazifa ayniqsa, axborot hali sodir bo'lmagan hodisalar haqida ma'lumotlardan iborat bo'lsa, yanada qiyinlashadi. Mo'taxassislar tomonidan

axborotning ishonchlilik darajasini aniqlashning bir qancha mezonlari ishlab chiqilgan bo'lib, ular quyidagilarda o'z aksini topgan:

- asoslanganlik mezoni (olingan axborotning boshqa mustaqil manbalar bilan tasdiqlanishi);
- ziddiyat mazoni: (ma'lumotda keltirilgan alohida fikrlar o'rtasida ziddiyatning yo'qligi);
- ma'lum vaqt oralig'ida bir yoki bir necha axborot manbalaridan kelgan ma'lumotlar majmuasi ichida qarama-qarshiliklarning yo'qligi;
- fan sohasi modellari va mavjud talqin (interpretatsiya) modellari o'rtasidagi ziddiyatning yo'qligi;
- axborot manbaining ishonchliligi yoki (hujjatni) tarqatuvchining himoyalanganlik darajasi.

Umuman olganda, axborotning ishonchlilik darajasi undagi yolg'on unsurlarning axborotdagi barcha unsurlar umumiy miqdoriga nisbati bilan baholanadi. Ammo shu bilan birga boshqa – ekspert bilimlariga asoslangan xususiy metodikalar (usullar) ham mavjud. Bunday metodikalar ma'lumotlarning ma'lum bir modellari majmuasiga nisbatan zid emasligini aniqlash mumkin bo'lmagan hollarda qo'llanadi.

Mo'taxassislarning fikricha, sodir bo'lgan voqea–hodisa haqidagi yagona axborot manбайдan olingan ma'lumotlarning ishonchlilik darajasi 33% dan yuqori baholanishi mumkin emas. Agar ma'lumot ikkita axborot manбайдan olingan bo'lsa 66%, uchta manбайдan olingan bo'lsa esa 94–99% atrofida baholanadi. Shu bilan birga, boshqaruv jarayonlarini izdan chiqarish yoki ishlab chiqilayotgan boshqaruv qarorlari sifatini pasaytirish maqsadida tayyorlangan yolg'on axborot (dezinformatsiya) bilan to'qnashish ehtimoli mavjudligini ham yoddan chiqarmaslik lozim. Bunday yolg'on axborot atayin e'tiborni chalg'itish, boshqa yo'nalishga yo'naltirish va natijada zarar yetkazish uchun qo'llanadi.

Olinadigan axborotni ikki turga bo'lish mumkin:

- faktlar, haqiqatdan ham sodir bo'lgan voqealar, obyektlar/jarayonlar va boshqalarning mavjudligi haqidagi mutlaqo ishonchli ma'lumotlar;
- xabar qilinayotgan faktlarga nisbatan munosabat.

Muammoga aloqasi yo'q axborotni ajratib olish Axborot asridagi eng katta muammo uning haddan ortiq ko'pligidir. Chunonchi dunyoda bilimlar majmui 1950 -yildan boshlab – har o'n -yilda, 1970 -yildan e'tiboran – har besh -yilda, 1991 -yildan – har -yili ikki baravar ortmoqda. Oddiy inson televideniye, radio, matbuot va internet yordamida amalga oshirilayotgan informatsion hujumning obyektiga aylanmoqda. Natijada ma'lumotlarning nihoyatda ko'pligi, axborot «bo'roni» hatto eng malakali va tajribali analitiklarning ham oqilona tahlil va talqin qila olishiga xalal berishi mumkin.

Shunday qilib, zamonaviy dunyoda ma'lumotlar haddan ortiq ko'p va ba'zilar nihoyatda qiziq bo'lsada, aslida qo'yil gan vazifaga oid bo'lmasligi mumkin. Buning ustiga, vaqtning doimo cheklangani har bir axborotni o'ta

sinchkovlik bilan o'rganib chiqish imkonini bermaydi. Bularning barchasi tadqiqotchini chalg'itib, to'g'ri fikr-mulohaza yuritish va muammoning mohiyatiga yetib borishiga xalal beradi.

Shu sababli axborot oqimini tizimlashtirish, ma'lumotlarni qo'yilgan vazifani bajarish uchun a) muhim, b) unchalik katta ahamiyatga ega bo'lmagan va v) masalaga umuman oid bo'lmagan turlarga ajratish malakali axborot-tahliliy faoliyatning murosasiz sharti hisoblanadi. Tahliliy faoliyat davomida ekspert-analitik masalaga oid bo'lmagan axborotni chiqarib tashlar ekan, bu axborot kelajakda boshqa biron hujjatni tayyorlashda asqotib qolishi mumkinligini ham unutmasligi lozim. Buning uchun muhim iboralar – «kalit so'zlar» («key words») tizimidan foydalanish maqsadga muvofiq. Analitik materiallarni o'rganishda «kalit so'zlar»ni izlaydi. Agar bunday ibora yoki so'z topilsa, materialni mazkur soha bilan shug'ullanuvchi tadqiqotchiga yuboradi, agar topilmasa hujjatni arxivga yuboradi.

O'rganilayotgan masalaga oid bo'lmagan axborotlar bilan bog'liq yana bir muammo – bu ulardagi ma'umotlarning qarama-qarshiliklarga boyligidir. Afsuski, analitik sovuqqonlik yoki malakasizlik tufayli ma'lumotlardagi qarama-qarshiliklarni bartaraf etmasdan turib, tahlilning keyingi bosqichiga o'tib ketishi mumkin. Shuning uchun ham, tahlilning ilk bosqichlaridayoq axborot hujjatida mavjud bo'lgan barcha qarama-qarshiliklarga barham berish va dalillarni aniqlashtirish shart. Shu bilan birga, ixtilofli, qarama-qarshiliklarga boy axborotlar doimo nomaqbul va foydasiz bo'ladi, deb hisoblash ham noto'g'ri. Negaki to'liq bo'lmagan yoki biri ikkinchisiga qarama-qarshi ma'lumotlar asosida yozilgan, binobarin mujmal xulosalar keltirilgan hujjatlar ham qaror qabul qiluvchi shaxslar uchun g'oyatda foydali bo'lib chiqishi mumkin. Bunday ehtimoliy foydalilik mazkur hujjatlarda o'rganilayotgan masala bo'yicha barcha kerakli va keraksiz, ma'lum va noma'lum ma'lumotlar to'planishi bilan izohlanadi.

Shunday qilib, faoliyat sohasidan qat'i nazar masalaga oid bo'lmagan axborot yig'ilishi yoki ma'lumot to'plashdagi xatolar tufayli yoki kuzatuv obyekti noto'g'ri tanlanishi sababli yuzaga kelaveradi.

3.Axborotning muxim sifatlari va axborotdagi ziddiyatlar Axborotning eng muhim ajralib turuvchi sifati bu uning dolzarbligi hisoblanadi. Axborotning qiymati faqat uning haqqoniyligida emas, balki joriy tarixiy vaqt talablariga qay darajada to'g'ri kelishida ham namoyon bo'ladi.

Axborot vaziyatga oydinlik kiritib, aniq vaqtdagi muammoni tushunib olishga yordam beribgina qolmay, balki ayni shu vaqtda amaliyot ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda asosli qarorning qabul qilinishi uchun muhim omilga aylanadi. Ba'zi bir manbalarda ta'kidlanishicha, **«xalqaro munosabatlarda oldini oluvchi xarakterga ega bo'lgan axborot, ya'ni kechishi mumkin bo'lgan voqealarni modelini tuzib, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar hal etilishini ta'minlashga ko'mak beruvchi axborotning ahamiyatligi yuqoridir».**

Axborotning yana bir sifati – bu uning ishonchliligi hisoblanib, bunda

muhim mezon sifatida, uning bir-biridan mustaqil bo'lgan bir necha manbalardan olinganidir. Bu yondashuv, tahlil davomida foydalaniladigan ma'lumotni ishonchliligi darajasini yuqoriligini ta'minlab, tayyorlanadigan manbada foydalanadigan ma'lumotlar aniqligini ta'minlab, sifatini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. **«Xalqaro siyosiy munosabatlar nazariyasi asosida axborotning eng muhim sifati, bu uning to'liqligi hisoblanadi».**

Axborot o'zi tegishli bo'lgan predmet yoki hodisa haqida to'liq, aniq, asos va dalillar bilan berilishi shart. Albatta, buning uchun manbani tayyorlaydigan mo'taxassis o'z sohasini chuqur bilishi, bir so'z bilan aytganda kasbiy layoqati yuqori va professional bo'lishi lozim.

Ish davomida tayyorlanayotgan tahliliy manba uchun axborotlarning to'liq bo'lmagani kuzatilsa, u holda ma'lumotnomani «kelajakda mazkur masala bo'yicha aniqlashtiruvchi ma'lumotlar olish ustida qo'shimcha choralar ko'riladi» kabi ibora bilan yakunlash mumkin.

Axborotning to'liqligini so'zlarning ko'pligi bilan adashtirmaslik lozim. Xabarining chuqur va ta'sirchanligining o'rnini hech qachon varaqlarning hajmi bosa olmaydi va agarda buyurtmachi/iste'molchi tahliliy manbaning hajmiga e'tibor qaratsa, bu o'z navbatida «buyurtmachi/iste'molchi > mo'taxassis–analitik» kabi munosabatlar tizimida qator muammolarni keltirib chiqarishi ehtimoldan xoli emas.

Axborotga shubhasiz zarur bo'lgan sifati – bu uning yangiligidir. Har bir axborot manbai avval ma'lum bo'lmagan dalillar, rasmiy sharhlar bilan to'ldirilishi lozim. Masalan, siyosiy yetakchilar haqidagi ma'lumotlar siyosiy institutlarning faoliyatiga taalluqli bo'lgan xabarlarini o'z ichiga olishi mumkin.

Axborotning ahamiyati – axborot bir vaqtning o'zida ham muhim, ham befoyda bo'lishi mumkin, zero u jarayon, biron bir voqea yoki umuman hodisaning mohiyatini tushunish uchun kamlik qilishi mumkin. Masalan, raqobatchining o'z siyosiy maslahatchisini o'zgartirishi muhim axborot bo'lishi mumkin, lekin boshqa ma'lumotlarsiz u katta ahamiyatga ega bo'lmaydi.

Ammo, agar tashkilotda har bir alohida faktni «axlat chelakka tashlash» odati mavjud bo'lsa, tez orada ushbu chelak tashkilotdagi hammadan «aqli axlat chelakka» aylanishi mumkin. Alohida fakt – bu aloqadorlik va bog'liqliklarni qidirish uchun signaldir, ana o'shanda «na u yoqlik, na bu yoqlik» bo'lib turgan ma'lumot axborot-tahliliy faoliyat jarayonini boshqarish vositasiga aylanadi. Shunday ekan, alohida ma'lumotlarni e'tiborsiz qoldirib, chiqitga chiqarish emas, balki boshqa axborotlar bilan o'zaro aloqasini aniqlash kerak va bu o'z navbatida tadqiqotchi uchun juda foydalidir.

Boshqa tomondan olib qaraganda, tadqiqotchilar ishini qiyinlashtirish uchun raqiblar quyidagi usuldan foydalanishlari mumkin: raqobatchining ortiqcha tahliliy resurslari relevant, ya'ni masala bilan bevosita bog'liq bo'lgan emas, balki faqatgina muhim ko'rinadigan axborotni chiqarish bilan o'zaro bog'lanadi. Bu holda, qarama-qarshi tuzilmaning asosiy resurslari ushbu ma'lumotlarni sodir

bo'layotgan voqea–hodisalarning umumiy ko'rinishiga keltirishga sarflanadi va bu resurslardan foydalanilmaydi. Bunda garchi yolg'on axborot (dezinformatsiya) qo'llanmasdan, axborot ishonchli bo'lsa–da, ammo raqibning o'z kuchlarini noratsional sarflashi natijasida muhimroq, kerakliroq bo'lgan faktlar ham inkor qilinadi.

Axborotdagi ziddiyatlar – Karama qarshi ,bahs munozarlar mavjud axborot tadqiqotning har qanday bosqichida uni keraksiz mahsulotga olib kelishi mumkin. Ayrim hollarda tahliliy material tayyorlab, topshirish oldidan mavjud ziddiyatlar aniqlanadi va shu zahoti bartaraf etiladi. Ayrim hollarda tadqiqotchi ziddiyatli ma'lumotlarni tegishli izohlar bilan birga qoldirishiga to'g'ri keladi.

Axborot to'plash va u bilan ishlash jarayonida tadqiqotchi ko'pincha zidiyatli, bir-birini inkor etuvchi mish–mishlar, yolg'on–yashiq xabarlar bilan to'qnash keladi. Bu borada «Ishon, lekin tekshirib ko'r» (*«trust but verify»*) tamoyiliga amal qilish suv va havoday zarurdir.

Har bir qarordan avval, hatto u voqealar rivojining tabiiy jarayonini tushunish bilan bog'liq bo'lsa ham, ma'lum bir noma'lumlik va ikkilanuvchanlik davri keladi. Kimningdir, ayniqsa, raqibning qanday niyat–maqsadlarga egaligini aniq bilmasdan, taxminlar asosida qaror qabul qilish hech qachon to'g'ri yo'l hisoblanmagan. Zero maqsadlar doimo murakkab xususiyatga ega bo'lib, zamonga mos ravishda ravishda o'zgarib turadi. Buning ustiga niyat–maqsadlar doimo sir saqlangan holda raqibni qasddan chalg'itish uchun yolg'on maqsadlar belgilanishi ham mumkin. Shuning uchun ham raqib va uning asl maqsadlari haqida batafsil axborotga ega bo'lish oqilona qarorlar qabul qilishning asosi hisoblanadi.

Tahliliy guruh a'zolari o'rtasida kelishmovchiliklar bo'lib turishi tabiiy. Rahbariyat talabiga nisbatan yagona, aniq–ravshan javobning yo'qligi ekspertlar o'rtasida ixtiloflarga olib keladi, bunday vaziyatdan chiqish uchun esa ularga guruh a'zolaridan ko'ra katta vakolatlar ega bo'lgan xolis hakam zarur. U barcha tadqiqotchilarning fikr–mulohazalarini eshitgan holda muammoni hal qilishning eng oqilona yo'lini tanlashi lozim.

Axborotlardagi ziddiyatlar tahlil jarayonining o'zida bartaraf etish maqsadga muvofiq, mavzkur muammolarni qaror qabul qiluvchi shaxslarning yelkasiga yuklab qo'yish esa qo'pol xato hisoblanadi.

Axborotdagi bo'shliq. Axborotda uning biron bir bo'g'ini yo'qligi «axborotdagi bo'shliq» deb ataladi. Bo'shliqlar tadqiqotni noto'g'ri, shoshma–shosharlik va sovuqqonlik bilan o'tkazish yoki ma'lumot to'plashda xatolarga yo'l qo'yish tufayli yuzaga keladi. Axborot-tahliliy faoliyatda bunday bo'shliqlar tez–tez uchrab turadi, ularni aniqlash va qayd etib borish tadqiqotchining vazifasiga kiradi.

Ba'zi mo'taxassislar tadqiqot jarayonida to'xtovsiz ravishda axborot to'plashga berilib ketadilar. Dunyoda va atrofimizda har kuni, har soat, har daqiqada yuzlab minglab o'zgarishlar sodir bo'ladi, tadqiqotchiningg ulardan bexabar qolishi, tabiiyki, xato bo'ladi. Ammo bu tadqiqotchi uzluksiz ravishda

axborot to'plashga kirishib ketib, «informatsion girdob»da qolib ketishi kerak degani ham emas. Vaqti kelganda u tahlil o'tkazish uchun yetarli ma'lumotlar to'plaganini tushunib yetishi lozim. Ishni bajarish tartibi va muddati tadqiqotchini to'plangan ma'lumotlarning yetariligi va tahlilni boshlash kerakligi haqida uzil-kesil qaror qabul qilishga majbur qiladi.

«Axborotdagi bo'shliq» tushunchasini «to'liqsiz axborot»dan ajrata bilish lozim. Ular o'rtasidagi farqni quyidagi misol bilan tushuntiri mumkin: obyektни kuzatish bo'yicha qaydlar yozib boriladigan hujjatda agar u yorim tun bilan tugagan bo'lsayu, ammo sizni shundan ikki soat o'tgandan so'ng sodir bo'lgan voqealar qiziqтира, bu hujjat to'liqsiz hisoblanadi. Agar hujjatga har soatlik kuzatish natijalari kiritilishi lozim bo'lsayu, ammo soat 13 da bunday qayd yozilmagan bo'lsa – bu axborotdagi bo'shliq deyiladi.

O'rganilayotgan materialda qandaydir axborot yetishmayotganini aniqlashning bir necha yo'llari taklif qilinadi. **Birinchidan**, boshqa shunga o'xshash materiallarda keltirilgan tafsilotlar bilan taqqoslash. **Ikkinchidan**, eng muhim axborotlarni yagona tizimga keltirib, qaysi hollarda tadqiqot obyekti qayd etilmaganini aniqlash. **Uchinchidan**, kuzatuv ma'lumotlari hajmini taqqoslash. Axborotdagi bo'shliqlarni aniqlab olgandan so'ng tadqiqotchi ularning dastlabki tahlil uchun ahamiyatini belgilashi kerak.

Vaqt va resurs omili ham axborotning to'liqligi va undagi bo'shliqlar muammosiga ta'sir qiladi. Mo'taxassislarning ta'kidlashicha, moliyaviy vositalarsiz har qanday axborot to'plash xizmati qudratli davlat tashkiloti emas, balki havaskorlar to'garagiga o'xshab qoladi. Resurs ham, vaqt barcha sohalardagi kabi axborot-tahliliy yo'nalishda ham cheklangan. Natijada ma'lumotlarni izlash va to'plashda turli-tuman muammolar yuzaga kelib, to'plangan axborotlar yoki chala, yoki bir tomonlama, yoki noto'g'ri bo'lib qolishi mumkin.

Moliyaviy resurslar cheklangani sababli, agar qandaydir obyektни o'rganish katta sarf-xarajatlar talab qilgani tufayli to'xtatilgan bo'lsa, u haqida qaytatdan axborot to'plashdan ma'no yo'q. Mabodo yana ma'lumotlar to'plansa ham, ular bilan ishlash juda ko'p resurslar va vaqt talab qiladi.

Agar tadqiqotchi axborotdagi bo'shliqни to'ldirish kerakmi yoki yo'qligi haqida o'zi bir qarorga kela olmasa, bu masalada rahbariyatga murojaat qilishi lozim. Zero, tadqiqotchi o'zi ishlayotgan tashkilotning faoliyat yo'nalishlari va ustuvor maqsadlari haqida hamma narsani bilmasligi, buning ustiga mazkur tashkilot doirasida bir vaqtning o'zida bir necha tadqiqotlar va olingan ma'lumotlar tahlili o'tkazilishi mumkin. Tabiiyki, har bir xodim o'zi ishlayotgan loyihani tashkilot uchun eng muhim, va aynan unda mavjud bo'shliqlarni to'ldirish uchun qo'shimcha ma'lumotlar yig'ish lozim deb hisoblaydi. Rahbariyat esa, strategik nuqtai nazardan vaziyatни baholagan holda, qanday yo'l tutish kerakligini belgilab beradi.

Agar tadqiqotchi o'z tadqiqoti uchun zarur bo'lgan axborot mavmaterialidagi bo'shliqlarni to'ldirish uchun qo'shimcha ma'lumotlar to'plashga rahbariyatdan

ruxsat ololmasa ham umidsizlikka tushmasligi kerak. Zero samarali axborot-tahliliy faoliyatning asosiy mezon, britaniyalik professor R.Jonsning ta'kidlaganidek, o'zining haqligini isbotlashdan iborat emas. Aksincha, tadqiqotchi to'plab, tahlil va talqin qilgan axborot yuqori turuvchi davlat muassalarani tegishli choralar ko'rishga undasagina uning faoliyati samara berdi deyish mumkin bo'ladi.

Axborotdagi bo'shliqlarni aniqlash va bartaraf etishga berilib ketib, tadqiqotchi asosiy vazifa – mavjud vositalar yordamida qo'yilgan muammoni hal qilishga qaratilgan tahliliy hujjat yozish ekanini unutib qo'ymasligi kerak. Buning uchun tahliliy hujjatning birinchi ko'rinishini oxirigacha yozib olib, yetmayotgan ma'lumotlar uchun bo'sh joylar qoldirish lozim. Keyin esa hujjat yana bir bor ko'zdan kechirib chiqiladi, yetmayotgan dalillar qo'shilib, bo'shliqlar to'ldiriladi. Tadqiqot yakunida barcha yozilgan fikrlar tanqidiy jihatdan baholanishi va tekshirilishi shart.

Yolg'on axborot omili - ma'lumotlar to'plash jarayonida yolg'on axborot (dezinformatsiya) bilan to'qnashish hech gap emas. Chet davlatlar maxsus xizmatlari, pul yoki biron katta narsa evaziga ishlaydigan jurnalistlari va boshqa soha vakillari bunday turdagi axborotlarni tarqatish bilan shug'ullanadi. Maxsus adabiyotlarda «yolg'on axborot» («dezinformatsiya») deganda raqibni chalg'itish, voqealar, faktlar va hodisalar haqida noto'g'ri tasavvur qilish, bevosita yoki bilvosita zarar yetkazish maqsadida raqibni qiziqtirayotgan muammo bo'yicha bila turib yolg'on ma'lumotlarni tayyorlash, gazeta, jurnal yoki internet saytlarida joylashtirish va tarqatish tushuniladi. Agar raqib yolg'on ma'lumotlarga ishonsa, u hech qanday xavf tug'dirmayotgan voqea-hodisalarning oldini olish choralarini ko'ra boshlaydi, alaloqibat mutlaqo kutilmagan joyda va vaqtda qaqshatqich zarbaga duch keladi.

Dezinformatsiya maxfiy ma'lumotlarni, yuqori mansabdor shaxs va siyosatchilarning biron bir siyosiy, harbiy yoki strategik muhim masala bo'yicha «shaxsiy fikr»ining ommaga «sizib chiqishi» yoki «jurnalistning maxfiy axborotdan xabar topib oshkor qilishi» orqali ham tarqatiladi. Masalan, agar matbuotda ma'lum davlat qo'shinlari, harbiy-havo va dengiz kuchlari harakatga kelgani yoki biron joyga joylashtirilgani haqida xabar tarqatilsa, bundan asosiy maqsad – raqib qo'mondonligini aslida yo'q bo'lgan tahdid mavjudligiga ishontirish va kutilmaganda mutlaqo boshqa tomondan zarba berishdir. Bu kabi usullar, ayniqsa, urush arafasida va jangovar harakatlar vaqtida juda ko'p qo'llanadi.

Yolg'on xabarlarini tayyorlash va tarqatishdan tashqari maxsus xizmatlar va ma'lum shaxslar «yo'naltirilgan axborot» tarqatish bilan ham shug'ullanadi. «Yo'naltirilgan axborot» – ishonchli ma'lumotlar va yolg'on axborotning o'zaro qorishib ketishi bo'lib, undan maqsad – insonlarni istalgan kerakli yo'nalishda harakat qilishga undashdir. «Yo'naltirilgan axborot» aniqlik, dolzarblik, o'z vaqtidalik kabi talablarga javob berishi kerak.

Ta’kidlash joizki, ma’lumotlarni o’rganishga turli soha vakillari turlicha yondashadi. Misol uchun olim va jurnalistni olish mumkin. Olimni «olingan axborot ushbu mavzu bo’yicha ma’lum bilimlar majmuiga qanday yangi ma’lumot kiritadi», degan savol qiziqтира, jurnalist esa ko’pincha yangilik va shov-shuv ortidan quvadi.

? Mavzu bo’yicha savollar

1. Tahliliy tadqiqotda axborot tushunchasi.
2. Axborot tahlilini amalga oshirish tamoyillari.
3. Tahliliy tadqiqotda axborotdan foydalanish va u bilan ishlash usullari.
4. Axborotning yetaliligi
5. Axborotdagi ziddiyatlar
6. Axborotning axamiyati
7. Yolg’on axborot omili
8. Keraksiz axborotni olib tashlash
9. Axborotdagi bo’liq
10. Yo’naltirilgan axborot

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Сулайманов Ш.Х., Очилов Б.Б. Анализ информации в международных отношениях Т.УМЕД
2. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. — Москва: Издательство «Русаки», 2004 г. — 550 с.
3. Кузнецов И.Н. Учебник по информационно-аналитической работе. Информация: сбор, защита, анализ. — М.: ООО Изд. «Яуза», 2001.
4. Демидов В.В. Информационно-аналитическая работа в международных отношениях: Учебное пособие для вузов. Новосибирск, 2004. - 203 с.

XIV. XALQARO MUNOSABATLAR ILMIY TAHLILIIY TADQIQOTLARINIGG ENG KO’P QO’LLANADIGAN USLUBLARI

Reja:

- 1. Tahliliy tadqiqot uslublarining turlari**
- 2. Siyosiy bashorat qilishning turlari**

1. Tahliliy tadqiqot uslublarining turlari. Tahlil uslublari. Rus olimi N.N.Maslov uslublarning umumilmiy, maxsus-tarixiy va aralash fanlar uslublari kabi uchta katta guruhini ajratgan.

Birinchi guruhga tarixiy, mantiqiy uslublar va tasniflash uslubi kiradi.

Ikkinchi guruh sinxron, xronologik, diaxron (davrlashtirish uslubi) uslublar, tarixiy o'xshashliklar uslubi (qiyosiy-tarixiy uslub), tarixiy modellashtirish (retrospektiv uslub), tuzilmaviy-tizimli uslub va dolzarblashtirish («*actualization*») uslubi kabilar tashkil etadi.

Sinxron uslub bir vaqtda sodir bo'layotgan turli xil voqea-hodisalarni o'rganishni nazarda tutib, xronologik (ketma-ket sodir bo'lgan voqealar) va sinxronik (bir vaqtda sodir bo'lgan voqealar) jadvallar tuzishda qo'llanishi mumkin.

Xronologik uslubning maqsadi – hodisalarni ularning ketma-ketligi nuqtai nazaridan o'rganishdir. Mazkur uslub voqealar ketma-ketligini tuzishda qo'llanadi.

Davrlashtirish uslubi jarayon rivojidagi bosqichlar yoki alohida bo'g'inlarni ajratib ko'rsatishga, bu orqali esa yangi hodisalar qachon yuzaga kelganini aniqlash imkonini beradi.

Qiyosiy–tarixiy uslub ikki xil ko'rinishda qo'llanadi:

- qiyosiy-tipologik uslub kelib chiqishi jihatidan bog'lanmagan, ammo bir sinf yoki turkumga kiradigan obyektlarning o'xshashligini aniqlab beradi;

- qiyosiy-tarixiy uslub hodisalar o'rtasida kelib chiqish jihatidan yaqinlik borligini aniqlash, ularning kelib chiqishi birligini isbotlashga qaratilgan.

Tarixiy modellashtirish uslubi tadqiqotchi fikrining zamonaviylikdan o'tmishga, bugungi kungacha saqlanib qolgan eski narsalarni o'rganish orqali ularning asosida sodir bo'lgan voqea va jarayonlarni tiklashni anglatadi.

Tuzilmaviy-tizimli yondashuv jamiyatni yaxlit, turli tuman aloqalarga ega bo'lgan murakkab tizim sifatida o'rganish imkonini beradi.

Dolzarblashtirish uslubi orqali esa tadqiqot zamonaviy ahamiyat kasb etadi.

Uchinchi guruhga aralash fanlar uslublari kiradi. Ularga sotsiologik tadqiqotlar uslubi, ijtimoiy psixologiya uslubi, statistik (matematik) uslublar kiradi. Matematika va hisoblash texnikasi sohalarida erishilgan yutuqlar matematik uslubdan tobora ko'proq foydalanish imkonini bermiqda.

Maxsus kompyuter dasturlari yordamida statistik tavsiflash, kesishadigan jadvallar (*cross tabulation*) tuzish, oddiy korrelyatsiya (*simple correlation*), to'liq bo'lmagan korrelyatsiya, ko'plik regressiyasi (*multiple regression*), omillar tahlili (*factor analysis*), shkalalashtirish (*scaling*) kabilarni amalga oshirish mumkin. Bundan tashqari ma'lumotlar oqimini nazorat qilish mumkinligi iste'molchilarga hujjatlar majmuidagi axborotni almashtirib turish imkonini beradi. O'zgaruvchilarni o'zgartirish (*transformation of variables*), o'zgaruvchilarni qayta kodlash, tanlangan namunalarni qismlarga ajratgan holda taqdim qilish (*discrete representation*) va seleksiya yoki o'lchab ko'rish kabi murakkab statistik amaliyotlarni bajarish oddiy holga aylandi. Axborot qanchalik ko'p to'plangan bo'lsa, uni kompyuterda qayta ishlash zarurati shunchalik ortadi.

Statistik uslubning asosiy ustun tarafi taqdim etilayotgan axborotning sofligidadir. Statistika tayanadigan matematika fani konsepsiyalarni bayon etishning eng aniq usuli bo'lib qolmoqda. Ko'plab statistik ko'rsatkichlarni

matematika yordamisiz aks ettirib bo'lmaydi. Masalan, korrelyatsiyaning statistik o'lchovlarini so'z bilan tasvirlash mumkin emas. Statistika axborotni aniq-ravshan bayon etib, tahliliy hisobotni asoslash uchun kerakli ma'lumot bera oladi. Bu ma'lumotlar esa analitik ishlab chiqqan xulosalar, ularga asos bo'lgan natijalarning rahbariyat tomonidan o'rinli baholanishi imkonini beradi.

Amerikalik professor R.Xayneman o'zining «Siyosiy fanga kirish» kitobida zamondosh siyosatshunoslar tomonidan qo'llanayotgan uslublarni besh turga bo'ladi. Birinchidan, **keys stadi** (case study) – siyosiy fanning eng keng tarqalgan uslublardan biri bo'lib, uning mazmuni alohida, o'ziga xos voqea-hodisani o'rganishdan iborat. Bunday metodologiyadan foydalanishning misoli sifatida G.Allisonning Karib inqirozi tahlil qilingan «Hal qilish mohiyati» nomli monografiya xizmat qilishi mumkin.

Ikkinchidan, **etnografik tadqiqotlar**. Antropologik yondashuvlarga asoslangan holda ushbu uslub qiyosiy siyosatshunoslikda muvaffaqiyatli tarzda qo'llab kelinmoqda. U aholi biron bir guruhining xulq-atvori va dunyoqarashini ijtimoiy, madaniy va boshqa shart-sharoitlardan kelib chiqqan holda tushuntiradi.

Uchinchidan, **so'rov-tadqiqot** (survey research). Bunday tadqiqotlarda aholi yoki muayyan guruh haqida axborot to'plashga oid ko'plab usullardan foydalaniladi. O'rganilayotgan obyektlarga xos bo'lgan alohida xususiyatlar yoki tendensiyalarni tavsiflash uchun miqdoriy uslublar qo'llanadi.

To'rtinchidan, **modellashtirish**. Siyosiy vaziyatni yoki fe'l-atvorni modellashtirish ikki asosga tayanadi: yagona muammoli tadqiqot va umumlashtiruvchi tadqiqot. Modellashtirishning ikki turi mavjud. Tavsiflovchi modellashtirish avvalgi tajribaga asoslansa, bashorat qiluvchi modellashtirish vaziyatni modellashtirishda aktorlar siyosiy fe'l-atvorining ehtimoliy senariylarini ishlab chiqishni nazarda to'tadi.

Beshinchidan, **tarixiy-tavsiflovchi uslub**. Uning maqsadi o'tmishni tahlil qilgan holda bugun va kelajakni yaxshiroq tushunishdan iborat.

Ayrim hollarda analitik va ekspertlar u yoki bu muammoni hal qilishda ijodiy fikrlashning «aqliy hujum», «kunduzgi tushlar», «guruh dahosi» uslublarini kabi usullaridan foydalanadi.

Shu bilan birga aytish lozimki, har qanday muammo yechimi uchun hamma variantlarni qo'llashga asoslangan mashhur «urinishlar va xatolar uslubi» toboro ortib borayotgan axborot oqimiga bardosh bera olmasdan, allaqachon samarali uslub sifatida o'z imkoniyatlaridan mahrum bo'ldi. «Aqliy hujum», «morfologik tahlil», «sinektika» va ishni jadallashtirishning boshqa uslublari zamondosh mo'taxassislarning ilmiy-texnik, axborot-tahliliy qo'llanma va risolalarida ishonchsiz, yetarli asoslanmagan tavsiyalar beradigan usullar sifatida e'tirof etilmoqda. Buning sababi inson ongi faoliyatini jadallashtirish usullari samaradorligi pastligida, olingan natijalarni tezda baholash uchun maqbul mezonlarning yo'qligidadir.

Tahliliy uslublarning xususiy tamoyillari

- muammoga nisbatan munosabatning obyektivligi va mustaqilligi;
- ishni ko‘rib chiqishda har tomonlamalik, asosiy muammolari va «og‘riqli nuqtalar»ni aniqlash, ularni tizimlashtirish;
- muammoni o‘rganishning tizimliliği (izchillik, komplekslilik, tizimlilik, iyerarxik tartibga solinganlik, funksionallik);
- hodisalar va jarayonlarning mazmunini anglash;
- boshqa obyektlar bilan o‘zaro aloqasini aniqlash;
- sabab–oqibat aloqalarini aniqlash (determinizm tamoyili);
- taqqoslash va analogiya;
- rivojlanishning asosiy tendensiyalarini aniqlash;
- miqdoriy va sifat xarakteristikalarini uyg‘unligi;
- shakl va mazmunning uyg‘unligi va boshqalar.

Tizimli tahlil – aniq maqsadli ilmiy tadqiqot faoliyatining turi bo‘lib, bunda tadqiqotchi diqqat-e’tibori ilmiy bilimlar haqida ularning shakli, mazmuniga, shuningdek, batafsil tekshirish, aniq tushuncha va tasdiqlarni ilgari surish darajasiga muvofiq maqbul tasavvurni yaratish uchun qaratiladi.

Tizimli tahlil fani – murakkab tizimlarning yuzaga kelishi (shakllanishi), yashashi (faoliyat ko‘rsatishi), parchalanishi (ishdan chiqishi) jarayonlari, qarama-qarshiliklar vujudga kelishi, rivojlanishi va hal etilishi jarayonlarining umumiy qonuniyatlari, shuningdek, murakkab tizimlardagi maqsadlarni sintez qilish qonuniyatlari (ushbu qonuniyatlar murakkab tizimlarning tuzilmasi, xarakteri va komponentlari o‘rtasidagi aloqalar dinamikasi bilan aniqlanadi).

Tizimli tahlil kompleks tadqiqot turi bo‘lib, murakkab tizimlarni tuzilmaviy va funksional qismlarga ajratish (*dekompozitsiya*) maqsadida qo‘llanadi.

Amaliyotda tizimli tahlilning mohiyati ilk bosqichda unchalik qat’iy bo‘lmagan ta’riflarda namoyon bo‘ladi. Masalan, ishlab chiqarishda – «loyihadan avvalgi bosqich (*preconstruction stage*)», ilmiy tadqiqotlarda – «modeldan avvalgi bosqich (*premodulation stage*)», «formallashtirish sog‘lom fikr», «yetti o‘lchab bir kes» va boshqalar. Ushbu ta’riflarning barchasi u yoki bu tarzda tizimli tahlil boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonlari bilan o‘zaro bog‘liq ekanini ko‘rsatadi.

Umuman olganda, tizimli tahlil har qanday turdagi tizimlar va obyektlarni o‘rganishi mumkin bo‘lib, bunda tadqiqot obyekti tizim, ya’ni murakkab tizim sifatida tasvirlanadi. Aslida tizimli tahlil uslubining mohiyati ham aynan shunda. Ammo tizimli tahlilning bosh vazifasi – tadqiqot jarayonini maqbullashtirish emas, balki uning birinchi va eng muhim vazifasi *tadqiqot obyektiga mutlaqo o‘xshash bo‘lgan modelni yaratishdan* iborat.

Tadqiqotlarning keyingi bosqichlarida tizimli tahlil metodikalarini qo‘llagan holda modeli, kichiklashtirilgan (*scaled-down*) va haqiqiy tajribalarni rejalashtirish (*full-scale investigations*), tashqi ta’sirlar o‘zgarishini belgilash uslubini orqali o‘rganilayotgan tizimning fe’l-atvor reaksiyalarini (*behavioral response*) aniqlash, fe’l-atvorning kerakli modellarini yaratish va tadqiqotning real

obyektiga joriy qilish mumkin.

Tizimli tahlil kompleks mustaqil fan sohasi bo'lgan analitika fani uchun asosiy metodologik tizim roliga mos keladi. Negaki u:

⇒ kelib chiqishi turli xil bo'lgan tizimlarni tasvirlash uchun eng rivojlangan tushunchalar majmuiga;

⇒ tizimlarni o'rganish ko'psonli uslublarga;

⇒ turli xil ma'lumotlarni tahlil qilish va bilimlar yetishmovchiligining o'rnini to'ldirish uslublari majmuasi kabilarga ega.

Bularning hammasi o'rganilayotgan tizimlar haqidagi bilimlar yetarli bo'lmagan sharoitda murakkab fanlararo (*interdisciplinary*) muammolarni tahlil qilish, ma'lumotlar kamligini to'ldirish imkonini beradigan faoliyatni rejalashtirishga yordam beradi. Ya'ni tizimli tahlil o'z imkoniyatlariga ko'ra, boshqaruv masalalarini hal qilish maqsadida turli ilmiy uslublarni qo'llashda yuqori samaradorlikni ta'minlaydigan birlashtiruvchi fan darajasiga da'vo qilishi mumkin.

Tizimli tahlil doirasida ko'plab tahliliy faoliyat metodikalari ishlab chiqilgan bo'lib, ular mantiqiy-intuitiv yondashuvlarni ilmiy uslublar bilan birga olib borish, subyektiv ekspert baholari va statistik kuzatuvlarning obyektiv natijalaridan birday samarali ravishda foydalanish, ko'p modeli (*many-model*) tadqiqotlar olib borishda dinamik va statistik modellarni uyg'unlashtirish imkonini beradi.

Tavsiyaviy tahlil – bu ma'lum vaziyatda ishtirokchilarning o'zini qanday tutishi, harakat qilishi borasida tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan. U tadqiqotchi va amaliyotchi o'rtasidagi o'zaro munosabatlar tizimida muhim o'rin tutib, tadqiqot natijalari hayotga tatbiq etilishini ta'minlaydi.

Tavsiyaviy tahlil quyidagi bosqichlardan iborat:

– ilmiy tahlil natijalarini tizimlashtirish, asosiy tendensiya, qonuniyat, voqea-hodisalar va hakazolarni aniqlash;

– tashkilot xodimlari faoliyatidagi mummolar, ularning ehtiyojlari va imkoniyatlarini tahlil qilish, tashkilot faoliyatining samaradorligini baholash;

– ijtimoiy voqelikni tahlil qilishdan olingan natijalar asosida tashkilot xodimlari faoliyatining samaradorligini oshirish bo'yicha zaruriy xatti-harakatlarni ishlab chiqish;

– harakatlar modellariga ularning qay darajada hayotga yoqinligi va haqqoniyligi nuqtai nazaridan tuzatishlar kiritish hamda mazkur modellarni xodimlarning imkoniyatlari bilan taqqoslash.

Breynstorming usuli – bevosita ilmiy tahliliy ekspertizaning eng mashhur psixologik usuli «breynstorming» bo'lib, «aqliy hujum» degan ma'noni bildiradi.

Aqliy hujumda guruh qarorlar qabul qilish jarayoni ikki qismga bo'linadi: birinchi bosqichda munozara ishtirokchilari yechimlarning hatto eng qaltis va aql bovar qilmaydigan turlarini taklif etadilar.

Takliflar mazkur bosqichda tanqid qilinmaydi. Aynan shu yondashuv breynstormingning asoslaridan biridir: «Tormozni bosgan holda oldinga harakat

qilish mumkin emas». Bu soʻzlar aqliy hujumning asosiy qoidasi hisoblanadi.

Breynstormingning muvaffaqiyati koʻp jihatdan boshlovchining muvaffaqiyatli harakatlariga bogʻliq. Boshlovchining vazifalaridan biri guruh oldida turgan vazifani aniq belgilashdir. Zero muammoni eng sodda va aniq maqsadga qadar olib kela olmaslik salohiyati koʻpincha aqliy hujum muvaffaqiyatini shubha sotiga qoʻyadi. Breynstormingni boshqa uslublardan ajratib turadigan xususiyatlari takliflarning tezligi va qisqaligidir.

Aqliy hujum uslubi ilk bor 1950 -yil larning boshlarida AQSh hukumatining buyurtmasiga koʻra RAND korporatsiyasi amalga oshirgan qurollanish va koinot texnikasi boʻyicha istiqbolli dasturlarini ishlab chiqish jarayonida qoʻllangan. Bu usulning yuqori darajada samarali ekani tufayli biroz vaqtdan soʻng murakkab turkumlararo muammolarni hal qilish, istiqbolli rejalar va bashoratlarni umumlashtirishda yangi gʻoyalarni ilgari surishning asosiy usuli sifatida qabul qilindi.

Mazkur usul asosida agar gʻoyalar erkin, tabiiy sharoitda yaratilsa, bu ijodiy faollikka turtki beradi hamda koʻplab taklif etilgan gʻoyalar orasidan loaqal bittasi ratsional magʻzga ega boʻladi degan faraz yotadi. Jadallik bilan gʻoyalar yaratilgandan soʻng moʻtaxassislar xotirjam vaziyatda, gʻoyalarni taklif etgan shaxslarning maxsus tayyorgarlik darajasiga qarab oʻtirmasdan muammoni hal qilish aytilgan variantlarni tahlil qiladilar. Aytish lozimki, aqliy hujum ishtirokchilari, yaʼni gʻoyalarni ilgari suruvchi ekspertlar tarkibi oʻta puxta tanlanadi, ammo bu ularning gʻoyalarini qayta tahlil qilmaslik uchun sabab boʻla olmaydi.

Ushbu usulning bevosita aqliy hujum, anjuman yoki «gʻoyalar koʻrgazmasi», fikr almashuvlar kabi koʻrinishlari mavjud. Aqliy hujum ishtirokchilari oldida turgan asosiy vazifa gʻoyalarning mukammalligi darajasidan qatʼiy nazar (hatto ular beʼmani boʻlgan taqdirda ham) imkon qadar koʻproq gʻoyalarni ishlab chiqishdir. Ijodiy faoliyat uchun qulay muhit yaratish maqsadida ragʻbatlantirishning turli usullari (shu jumladan, ballar qoʻyish va boshqalar) qoʻllanadi. Hatto aqliy hujumda ishtirok etayotgan erkaklarning ijodiy faolligini oshirish uchun ekspert guruhiga jozibali ayollar jalb qilingan hollar ham boʻlgan.

Shuningdek, aqliy hujumning bevosita (gʻoyalarni muhokama qilmasdan ilgari surish), fikrlar almashinuvi (tomonlar muammoni hal qilish usuliga oʻz qarashlarini navbatma–navbat bayon qiladilar, koʻpincha bu korporativ strategiyalarni ilgari surishga olib keladi), gʻoyalar sudi (ekspertlar ikki guruhga boʻlinadi: ulardan biri gʻoyalarni ilgari surgan holda bevosita aqliy hujumni amalga oshiradi, ikkinchi guruhga esa taklif etilgan qarorlarni chippakka chiqarish uchun teskari isbotlarni ilgari suruvchi tanqidchi roli yuklanadi) kabi koʻrinishlari ham mavjud.

Koʻpincha aqliy hujumni oʻtkazish uchun oʻyin usullaridan foydalaniladi. Buning uchun guruhga moʻtaxassis – oʻyin boʻyicha texnik jalb qilinadi. Uning vazifasi ishchan muhitni, sogʻlom raqobat ruhini saqlab turish hamda muhokama

ishtirokchilarining jazavasini bosib turishdan iborat. Muloqotning bunday tartibini ta'minlash uchun o'yin texniklari qo'llaydigan usullar e'tiborga molik, masalan, ko'pincha fikr almashuv jarayonini tizimlashtiriladi – muomalaga standartlashgan nutq iboralari kiritiladi va ularni aytish mulohazalarning u yoki bu turini ilgari surishda har bir ishtirokchi uchun majburiy bo'ladi.

Natijada emotsional jazava darajasi pasayib, belgilangan odob–axloq normalariga rioya qilish ta'minlanadi. Reglamentni buzish jarima solish yoki guruhdan chiqarib tashlash bilan jazolanadi.

Masalan, ayrim o'yin texnikasi modullarida munozara chog'ida muxolif o'z nutqini «Men agar to'g'ri tushungan bo'lsam...» iborasi bilan boshlashi majburiy hisoblanib, shundan so'nggina savol yo'naltirilayotgan hamsuhbat nuqtai nazarining talqini bayon qilinadi. Bu, o'z navbatida, muxolif fikrlarini noto'g'ri talqin qilish tufayli uni o'rinsiz tanqid qilishga yo'l qo'ymaydi.

Breynstormingning birinchi bosqichi guruh belgilangan vazifani hal qilishning ko'p miqdordagi yo'llarini ishlab chiqishi bilan yakunlanadi hamda ikkinchi bosqichga – olingan takliflarni tanqid qilishga o'tiladi. Tahliliy materialning asosi bo'lgan o'rganilayotgan masala bo'yicha tanqidiy tahlil yordamida ekspertlarning umumiy fikri ilgari suriladi.

Ammo aqliy hujum turidagi usullarning umumiy kamchiligi – konformizm va mulohazalardagi tarafkashlikdir; ishtirokchilarning ijtimoiy (va lavozim) mavqei bir xil emasligi ushbu muammolarni vujudga keltiradi. Bu hodisa olimlar jamoasida ham, siyosatchilar, harbiylar, ishlab chiqarish va moliya sohasidagi mo'taxassislar muhitida ham bir xil darajada kuzatilgan.

Vaziyat tahlili usuli. Muayyan holat, vaziyat, uning tuzilmasi va uni shakllantiruvchi omillarni, rivojlanish tendensiyalarini o'rganishning usullari va uslublari majmuidan iborat. Amaliyotda u tahliliy malakani shakllantirish uslubi bo'lgan «Case study» uslubida keng qo'llanadi. Mazkur uslubning mohiyati vaziyatni tavsiflaydigan va «keys» deb atalgan ma'lum bir matnni jamoaviy ravishda muhokama qilishdan iborat. «Case study» uslubi ilk bor 1910 -yilda Garvard biznes-maktabida qo'llangan.

Vaziyat tahlili o'z nomiga ko'ra «vaziyat» tushunchasiga tayanadi. Ushbu «vaziyat» quyidagi ta'riflarga ega:

Birinchidan, voqea–hodisa nuqtai nazaridan yondashilsa, u holda vaziyat – muammo bilan bog'langan voqea–hodisalar majmuini anglatadi. Tashqi ko'rinishi jihatidan olib qaralganda, vaziyatni voqealar ketma-ketligi sifatida tavsiflash mumkin.

Ikkinchidan, agar vaziyatni faoliyat shart-sharoitlari sifatida talqin etsak, u holda bu kategoriyani muammoning shakllanishiga muhit rolini bajaruvchi shart-sharoitlar majmui sifatida ta'riflash o'rinli bo'ladi.

Uchinchidan, omillar jihatidan kelib chiqilsa, vaziyat yoki muammoni hal qiluvchi yoki yechimga to'sqinlik qiluvchi turli-tuman omillarning o'zaro aloqalaridan iborat deb tushuntiriladi.

Vaziyatni tushuntiruvchi turli-tuman yondashuvlar «vaziyat» doimo ijtimoiy o'zgarishlarning mahsuli bo'lishida hamfikrdir. Shu bilan birga, vaziyat jarayon xususiyatiga ega bo'lib, muntazam ravishda o'zgarib turadi.

Vaziyatlar qo'llanayotgan mezonlarga qarab turlarga ajratiladi. Masalan, kundalik hayotga nechog'liq muvofiqligi jihatidan vaziyatlar real va shartli turlarga bo'linadi. Real vaziyat – amalga oshayotgan voqelikdagi hodisalar ketma-ketligini, shartli vaziyatlar – tabiatiga ko'ra sun'iy bo'lgan, amaliyotda kam uchraydigan vaziyatlarni aks ettiradi.

Meyorlarga mos kelishi nuqtai nazaridan vaziyat meyoridagi (normal), meyordan chekingan (deviant) va favqulodda (ekstremal) kabi turlarga ajratiladi. Meyordagi vaziyatlarda – meyor vaziyat rivojini meyor darajasida ifodalasa, meyordan chekingan vaziyatlar esa – vaziyatlarning meyordan turli xilda chekinishini qayd etadi, favqulodda vaziyatlar –tizimni tanazzul yoqasiga olib keladigan, izdan chiqishiga sabab bo'ladigan voqea–hodisa va jarayonlarni ifodalaydi.

Zamon nuqtai nazaridan vaziyatlar o'tgan, hozirgi va kelajak vaziyatlarga ajratiladi. O'tgan vaziyatlar deganda kishilik jamiyati amaliy hayotida allaqachon sodir bo'lgan vaziyatlar tushunilib, ular o'tmish tajribasini ilmiy bilishda qo'llanadi. Hozirgi vaziyatlar – mavjud voqelikni, kelajak vaziyatlar – kutilayotgan, ehtimoliy vaziyatlarni anglatadi.

Vaziyatlar murakkabligiga ko'ra ko'ra oddiy, murakkab va o'ta murakkab turlarga bo'linadi.

Oddiy vaziyatlar – qator bir xil omillarning o'zaro aloqasi hosilasi bo'lsa, murakkab vaziyatlar – omillarning ko'pligi va rang-barangligi, vaziyat rivojini avvaldan aytish mumkinligi xos. O'ta murakkab vaziyatlarni esa avvaldan mutlaqo bashorat qilib bo'lmaydi.

Yangiligi darajasiga ko'ra vaziyatlarni ma'lum, o'xshash va noma'lum turlarga ajratish mumkin.

Nazoratga olish imkoniyati jihatidan olib qaralsa, nazorat qilinadigan va nazorat qilinmaydigan vaziyatlar mavjud. Nazorat qilinadigan vaziyatlarda subyekt nazorat uchun yetarli vakolat va resurslarga ega bo'ladi. Nazorat qilinmaydigan vaziyatlar mutlaqo nazoratga olib bo'lmaydigan, deylik, koinotdagi yoki sayyoraviy halokatlarni o'z ichiga oladi. Ammo ko'pincha nazorat qilib bo'lmashlik nisbiy tushuncha bo'ladi. Negaki u yoki bu vaziyatni bir subyekt nazorat qila olmasa, boshqasi nazorat qilishi mumkin.

Vaziyatlar muammolar bor-yo'qligi bo'yicha ham turlarga ajratiladi. Qulay vaziyat subyektning intilishlari va hatti-harakatlari uchun doimo yaxshi imkoniyatlar yaratadi. Majburiy vaziyat – inson ehtiyojni his qilganida, unga nimadir yetishmayotganida, shuningdek, ma'lum ehtiyojning paydo bo'lishini avvaldan his qilgan taqdirda yuzaga keladi. Chorasiz vaziyat – subyekt vaziyatdan chiqish va muammoni hal qilish uchun hech qanday imkoniyatga ega bo'lmagan vaziyatdir.

Vaziyatni tahlil qilishda quyidagi vazifalar bajariladi:

- muammoni bir tizimga solish. Bunda vaziyatdagi muammolar majmui, turlari, xususiyatlari, oqibatlari, yechimlari tadqiq etiladi (muammoli tahlil);
- vaziyatga xos xususiyatlar, uning tuzilmasi, funksiyalari, ichki va tashqi muhit bilan o‘zaro aloqasini ko‘rib chiqish (tizimli tahlil);
- vaziyatni vujudga keltirgan sabablarni ochib berish (sabab–oqibat tahlili);
- vaziyatdagi amaliy xatti-harakatlarning mazmun-mohiyatini tadqiq qilish, vaziyatni modellashtirish va maqbullashtirish (prakseologik tahlil);
- vaziyat, uning tarkibiy qismlari, shart-sharoitlari, oqibatlari, ishtirokchilariga baho berish tizimini ishlab chiqish (aksiologik tahlil);
- ehtimoliy, potensial va istalgan kelajak borasidagi ilmiy bashoratlarni tayyorlash (bashorat tahlili);
- vaziyat ishtirokchilarining fe‘l-atvoriga oid tavsiyalarni shakllantirish (tavsiyali tahlil);
- ayni vaziyat uchun amaliy ishlar dasturini ishlab chiqish (dasturiy–maqsadli tahlil).

Muammoli va tashxisli vaziyat tahlili. Vaziyat tahlili qarorlar qabul qilishning faqat dastlabki bosqichi bo‘lib, undan so‘ng tezda ushbu jarayonning qolgan bosqichlari boshlanadi. Tashxisli va muammoli tahlil bir-birini to‘ldiradi. Ya‘ni agar tashxisli tahlil bungacha sezilmagan muammo mavjudligini aniqlasa, muammoni hal qilishga bevosita o‘tgandan keyingina ikkinchi tahlilni amalga oshirish mumkin. Mazkur holatda vaziyat tahlili haqiqatan ham siyosiy qaror qabul qilish jarayoni dastlabki bosqichi ekani yaqqol namoyon bo‘ladi.

Ammo tahlil natijalari siyosiy qarorda aks etishi shart emas – u mutlaqo mustaqil faoliyat ham bo‘lishi mumkin. Masalan, agar tashxisli tahlilda muayyan siyosiy subyekt faoliyatini qiyinlashtirishga qodir salbiy omillar aniqlanmagan bo‘lsa, bunday tahlil qarorga aylanmaydi. OAVda e‘lon qilinayotgan vaziyat tahlilining vazifasi ham, agar tahlil buyurtma bo‘yicha amalga oshirilayotgan bo‘lmasa, biron bir qarorning qabul qilinishi uchun axborot asosini shakllantirishdan iborat bo‘lmaydi.

Vaziyat tahlili natijalaridan kelib chiqqan holda ham qarorlar qabul qilish mumkin. Bunda vaqt va ijrochilar belgilanib, natijada bir-biridan mutlaqo farq qiladigan jarayonlar amalga oshadi.

Darhaqiqat, ko‘pincha analitiklar iste‘molchilarning maqsadlari to‘g‘risida tasavvurga ega bo‘lmagan holda vaziyatni tahlil qiladi. Shu bilan birga, siyosiy qaror qabul qiluvchi shaxs bir guruh analitiklardan tashxisli vaziyat tahlilini olgan holda uning asosida boshqa tahlil guruhiga qaror ishlab chiqishni topshirishi yoki o‘z kuchiga tayangan holda qaror qabul qilishi mumkin.

Tashxisli tahlil vaziyat tahlilining siyosiy tahlil to‘liq zanjirining ikki bosqichi bilan taqqoslaganda o‘ziga xosligi bilan ajralib turadi. Darhaqiqat, agar vaziyat tahlili alohida faoliyat sifatida siyosiy qarorlarni qabul qilish va siyosiy bashorat qilish bilan birgalikda davom ettirilmasa, vaziyat tahlili natijalariga

tayanmasdan siyosiy qarorlar qabul qilishning ham, siyosiy jihatdan bashorat qilishning ham iloji yo‘q.

Muammoli tahlil, o‘z nomiga ko‘ra, «muammo» tushunchasiga (yunon tilidan olingan bo‘lib, «to‘siq, qiyinchilik, vazifa» ma’nolarini anglatadi) asoslanadi. Muammoli tahlil u yoki bu muammoning mohiyati, xususiyatlari va hal qilish yo‘llarini o‘rganadi. Muammoli vaziyatning yuzaga kelishidan boshlab uning hal qilinishigacha bo‘lgan davr bir necha bosqichlardan iborat:

- muammoli vaziyatning vujudga kelishi;
- mavjud qiyinchilik mohiyatini anglash va muammoni belgilab olish;
- taxminlarni ilgari surish va ularni asoslash orqali muammoni hal qilish yo‘llarini izlash;
- taxminlarni isbotlash;
- muammoni to‘g‘ri hal qilinganini tekshirish.

Muammoli tahlil texnologiyasi muammoni quyidagi yo‘nalishlar bo‘yicha tasniflashni nazarda to‘tadi:

- muammoni qondirilmagan ijtimoiy ehtiyoj sifatida ifodalash;
- muammoning zamon va makon chegaralarini aniqlash;
- muammoning turi, xususiyatini, uning asosiy tizimli jihatlarini (tuzilmasini, funksiyalarini) aniqlash;
- muammo rivojlanish qonuniyatlari va oqibatlarini ko‘rsatib berish;
- muammoning hal qilinish darajasini aniqlash;
- muammoni hal qilish uchun zarur resurslarni aniqlash;
- muammoni hal qilishning tashkiliy-boshqaruv texnologiyalarini ishlab chiqish;
- muammoni hal qilish.

Senariylar uslubi. Ssenariy uslublari yana bir guruh uslublarni o‘zida mujassam etadi.

Voqelikning ssenariy modellari formallashtirishning belgilangan darajasi model darajasigacha rivojlanishi uchun soddalashtirilgan qandaydir sharh yaratish uchun foydalaniladi. Ssenariyli modellar quyidagi maqsadlarda ishlab chiqiladi:

- formal model qurish uchun asos yaratish;
- tizim yoki jarayon haqidagi bilimlar majmuini axborot tashuvchisida qayd etish;
- tizim yoki jarayon izohini rasmiy vositalar yordamida sharhlash imkonini beruvchi ko‘rinishga olib kelish;
- muammoli vaziyatning turli mo‘taxassislar tomonidan turlicha subyektiv qabul qilinadigan mavjud tafovutlarini tahlil qilish;
- muammolarni hal qilishning maksimal to‘liq variantlar majmuini aniqlash va hakazolar.

Senariylar uslubi mohiyatan ekspertlarning fikrini yozma bilish mexanizmiga ega bo‘lib, bunda ekspertlarga jarayon, tizim, uning faoliyati va tizimni boshqarishning qandaydir xususiyatlari, uning muammolari va ularni hal

qilish yo'llarini izohlash vazifasi qo'yil adi.

Senariylar uslubi vujudga kelishiing ilk davrlarida senariylarni iuayyan davrlarga tatbiqan ko'rib chiqish talabi qo'yil ar edi, ammo keyinchalik mo'taxassislar «bu talab majburiy emas», degan fikrga keldi. Bugungi kunga kelib senariylar, deganda aniq tushuncha va tasdiqlarni ishlab chiqishning quyi darajasiga ega, ayrim muammolar va ularni hal qilish yo'llarining tizimlashtirilgan matnli izohi tushunilib, u o'zaro mantiqiy bog'langan bandlar (yoki matn tuzilmasini aks ettiradigan boshqa bloklar) majmui ko'rinishida ifodalanadi.

Analitikning fikrlari toki axborot tashuvchisida qayd etilmay, aniq ko'rinishga kelmas ekan, bilimlar mukammalligi va ziddiyatli emasligini faqat analitikning o'zigina belgilashi mumkin. Qaror qabul qiluvchi shaxs axborot tashuvchisida taqdim etilgan ekspert qarorlari majmuini olgandan so'nggina, ularning mantiqiy mukammalligi va ziddiyatli emasligini tahlil qilish, variantlarni yaroqli-yaroqsizga ajratish, bosqichma-bosqich qabul qilinajak qaror poydevorini shakllantirish, muammoning muayyan jihatlari bo'yicha axborot to'plash faoliyati yo'nalishini aniqlash, masalan, bilimlarning noaniqlik darajasini pasaytirish imkoniga ega bo'ladi.

Axborot tashuvchisidagi so'zlarni avtomatlashtirilgan holda tanlashning nazariy jihatlari nimadan iborat?

U yoki bu sohadagi vaziyatni ommaviy axborot vositalari va ma'lumot berish uchun o'z faoliyatida matnlardan foydalanuvchi boshqa axborot manbalari materiallari bo'yicha o'rganishda muayyan vaqt oralig'ining tahlilidan foydalanish mumkin. Ushbu vaqt oralig'i davomida tezkor xabarlardagi tushunchalarning chastota-daraja nuqtai nazaridan taqsimlanishi baholanadi.

Baholashda teng uchrab qolish chastotasi istilohlaridan tarkib topgan «vektor»ning mutlaq ahamiyati ham, nisbiy olingan o'lchovga doir vektor tarkibidagi o'zgarishlarnigina o'zida qamragan differensial ko'rsatkich ham qayd etiladi. Bu kabi algoritmlar xabarlarning mazkur mavzu majmuiga oid xabarlarni filtrlash uchun muhim so'zlar lug'atini tuzish uslublarini takomillashtirish imkonini beradi. Ba'zan ularni takomillashtirishda qisqa davrda olingan matnlar majmualaridan aniq tasavvur hosil qilish uchun ham foydalaniladi.

Har qanday tahliliy tuzilma muhim «mavzular hududlari»ga tegishli holatlarni aniqlash maqsadida ochiq axborot manbalari xabarlarini monitoring qilib boradi. Axborot iste'molchisi uchun muhim bo'lgan voqealarni e'tibordan chetda qoldirish amalga oshirilayotgan axborot-tahliliy faoliyat sifatini tushirib yuborishi mumkin.

Ushbu vazifani hal qilishdagi mumtoz yondashuv muhim so'zlar ro'yxatidan foydalangan holda xabarlarni tahlil qilishni nazarda to'tadi. Ammo vaziyat o'zgarib turadi, muhim so'zlar ro'yxati esa har doim takomillashtirish va to'ldirishga muhtoj bo'lib qolaveradi.

Buning sababi shundaki, muomalaga uzluksiz ravishda yangi so'zlar kiritiladi. Masalan, bir oyda kompyuter sohasida o'rtacha hisobda 300 tacha

istilohlar va barqaror qisqartmalar paydo bo‘ladi. Biroq lug‘atning mukammal emasligi tufayli axborotni ilg‘amaslikning eng keng tarqalgan sababi – bu vaziyatga jiddiy ta’sir qilishga qodir barcha ehtimoliy voqealarni ko‘rib chiqish imkoniyatining mavjud emasligidadir.

Deylik, analitik AQShdagi moliyaviy holatga ta’sir qiladigan voqealarni kuzatib bormoqda. Analitik muhim so‘zlar bo‘yicha tanlash texnologiyasidan foydalangan holda Butunjahon savdo markazi binosiga qilingan terroristik hujum borasidagi tezkor xabarni nazardan qochirishi ehtimoli katta.

Haqiqatdan ham «terroristik hujum» va «avialayner» so‘zlari moliyaviy mavzuga oid xabarlarni tanlashning avtomatlashtirilgan tizimi muhim so‘zlari ro‘yxatiga kiritilgani ehtimoli juda kam. Ushbu voqealarning AQSh uchun moliyaviy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkinligi borasidagi mulohazalar esa juda kech, shunda ham faqat tahliliy xabarlardagina yuzaga chiqdi.

Barqaror so‘z birikmalari va so‘zlarning chastota-darajali taqsimlanishini tahlil qilish asosida lug‘atni to‘ldirish texnologiyasidan foydalangan ommaviy axborot vositalari toki analitik o‘z lug‘atiga kerakli so‘zni kiritib, uning talqinini ishlab chiqqunidan avval informatsion vaziyatning o‘zgarishiga tezda munosabat bildirish imkoniga ega bo‘ladi.

Matnlarni sinovdan o‘tkazish uslublari. Ushbu uslublarni ham xuddi boshqalari singari kompleks xarakterga ega bo‘lib, tuzilmaviy va statistik uslublarni bilan bir qatorda sifatli tahlil uslublari ham asoslanadi. Matnlarni sinovdan o‘tkazishda quyidagi vazifalar bajariladi:

⇒ axborot manbaini va uni oluvchini aniqlash, uning zamon va makon nuqtalarini belgilash;

⇒ matnning mantiqiy-faktografik qismini, mavzusini aniqlash;

⇒ ma’lumot doirasida dalil-isbotlarning to‘liqligi va o‘zaro qarama-qarshi emasligini tahlil qilish;

⇒ matnning emotsional qismini va axborot manbaining baholovchi fikrlari tizimini belgilab olish;

⇒ manba haqida yetarli ma’lumotga ega bo‘lish maqsadida axborot manbai so‘z boyligini aniqlash;

⇒ manbaning qadriyatlari yo‘nalishini ochib berish;

⇒ matnning kategoriyasini aniqlash;

⇒ matnning yaratilish maqsadini belgilash;

⇒ ifodalanayotgan faktlarning ishonchliligini aniqlash.

Kamdan-kam hollarda, ko‘pincha xavfsizlikni ta’minlash bilan bog‘liq bo‘lgan sohalaridagina barcha vazifalar to‘liq bajarilishi mumkin.

Axborot manbaini va uni oluvchini aniqlash, uning zamon va makon nuqtalarini belgilab olish masalasi matn vositasida hal qilinishi mumkin, ammo qator holatlarda jiddiy qiyinchiliklarga sabab bo‘lishi ham ehtimoldan xoli emas. Bunday hollarda xizmat tushunchalari taqsimlanishini tahlil qilish, manbadagi so‘z

boyligining o'ziga xosligini aniqlash bilan bog'liq ancha murakkab ishlarni amalga oshirishga to'g'ri keladi.

Xususan, namunali lug'atga oid bo'lgan so'zlarning qo'llanish chastotasini taqsimlash, ularni kasbiy/ijtimoiy, etnik/dialektal guruhga kiritish maqsadida taniqli manbalarning mavjud spektr-pasportlari bilan taqqoslash mumkin.

Ma'lumotdagi ma'lum bir vaqt oralig'iga tegishlilik haqidagi barcha ko'rsatkichlar o'rganib chiqiladi. Ushbu vaqt oralig'i sodir bo'lgan vaqt va sanasi ma'lum yoki aniqlanishi mumkin bo'lgan voqea-hodisalar manbalarida aks etgan bo'ladi. Ma'lumot olish mumkin bo'lgan sohalar doirasi yoki axborotda tasvirlanayotgan voqealar sodir bo'lgan soha aniqlanadi.

Ba'zi hollarda adresatni aniqlash chizmasi ham o'rganiladi. U axborot manbaining joylashuvini tasvirlashda qo'llanadi. Bunday vazifalar, masalan, Internet global tarmog'ida uchrashi mumkin. Unda serverlarning elektron manziliga qarab u yoki bu ma'lumotlarni e'lon qilgan manbaning qaysi davlatga tegishli ekanini aniqlash mumkin.

Matnning mantiqiy-faktografik qismini, mavzusini aniqlash nihoyatda murakkab vazifa hisoblanadi. Zero ma'lumotda fakt sifatida nafaqat real voqea va hodisalar, balki ushbu maqomga mos kelmaydigan axborotlar ham ifodalangan bo'lishi mumkin. Faktlarni buzib ko'rsatishning sabablari ham turlicha bo'lishi mumkin. Masalan, mantiqiy rejada qasddan qilinmagan xato, grammatik tuzilmalarning noto'g'ri tuzilishi yoki dalil-isbotlarni atayin buzib ko'rsatish kabilar.

Axborotda emotsional tusga ega tasvirlashning bo'lishi ham o'ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi. Negaki emotsional tus berilishi u hatto ma'lumotda keltirilmagan faktlarni ham haqiqiy fakt sifatida ko'rsatishi mumkin. Bunda sabab-oqibat, zamon va makon munosabatlariga mos keladigan tuzilmalarning matnda mavjudligini ko'rsatuvchi belgilarni aniqlash, axborot manbai kamdan-kam hollarda namoyon qiladigan modelning qandaydir subyektiv talqinini ko'rsatuvchi «ehtimol», «ayonki» va boshqa turdagi modal so'zlarni belgilab olish katta ahamiyatga ega.

Shunday tahlil asosida matnni quyidagi qismlarga bo'lish mumkin: 1) obyektiv mezonlar asosidagi fakt sifatida e'tirof etish mumkin bo'lgan komponentlar; 2) faktlar qatoriga qo'shilish ehtimoli mavjud bo'lgan komponentlar. Bu axborot manbai va axborotni iste'mol qiluvchi subyektiv modellarning o'zaro mosligiga bog'liq); 3) fakt sifatida talqin qilish mumkin bo'lmagan, lekin axborot manbai modelining o'ziga xosligini aks ettiruvchi komponentlar.

Ma'lumot doirasida dalil-isbotlarning to'liqligi va o'zaro qarama-qarshi emasligini tahlil qilish vazifasi ko'pincha matnni mantiqiy yoki matematik tizim ko'rinishida gavdalantirishni, uni tartibga solingan, tushunchalardan metaforik tarzda yoki noto'g'ri foydalanishga yo'l qo'ymaydigan leksikaga keltirishni taqozo qiladi. Bu maqsadda zamonaviy lingvistika va formal tillar (*formal languages*)

nazariyasida keng qo'llanadigan, formal grammatikalarning (*formal grammar*) ma'no to'rlari (*semantic network*) bilan uyg'unligi tizimida amalga oshirilgan uslublardan foydalanish mumkin. Matnni mantiqiy yoki matematik tizim ko'rinishida gavdalantrish (formallashtirish) vazifasi bajarilganidan so'ng formal-mantiqiy tadbirlarni qo'llagan holda matn dalil-isbotlar tizimining mantiqiy to'g'riligini tahlil qilish mumkin.

Matnning emotsional qismini va axborot manbaining baholovchi fikrlari tizimini belgilab olish vazifasi kontent-tahlil uslublarini qo'llashni talab qiladi. Ular axborot iste'molchisining emotsional holatiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan so'zlar, tushunchalar va ular qo'llanishining o'ziga xos vaziyatlarini aniqlash maqsadida matnni batafsil tahlil qilishga asoslanadi.

Bunda tahlil ma'no bildiruvchi va so'z yasovchi birliklar tuzilishining turli darajalarida – morfemalardan tortib tushunchalar darajasigacha olib borilib, shuningdek ritmik tasvirni va alliteratsiyalarni (bir xil yoki ohangdosh unlilarning qaytarilishi, ketma-ket kelishini) aniqlashi lozim.

Emotsional urg'ularni turli ma'no beruvchi rollarga ega bo'lgan tushunchalar bilan mo'tanosib nisbatda matnda aniq joylashtirish axborot manbaining qadriyatlar tizimini aniqlash, uni tasnifiy namunalar majmuasi bilan taqqoslash va, ayrim hollarda, manbaning fe'l-atvor xususiyatlarini bashorat qilish, shuningdek, axborotni yaratishda manba o'z oldiga qo'ygan maqsadlarni to'g'ri aniqlash imkonini beradi. Ushbu maqsadda turli xil uslublardan, ya'ni – morfologik tahlil, qo'llanish konteksti tahlili singari an'anaviy uslublardan tortib, eng zamonaviy neyrotarmoq (*neuronet*) uslublarigacha bo'lgan mavjud uslublardan foydalanish mumkin.

Manba haqida yetarli ma'lumotga ega bo'lish maqsadida axborot manbai so'z boyligini aniqlash vazifasi manba haqida tekshirilmagan axborotni to'plash masalasini hal qilish bilan bog'liq bo'lgan harakatlarda jiddiy ahamiyatga ega. Bundan maqsad axborot manbai bilan o'zaro munosabatga kirishish yoki qandaydir fan sohasidagi umumiy ma'lumot darajasi va/yoki kasbiy tayyorgarligini aniqlash bo'lishi mumkin.

Ko'pchilik hollarda ushbu vazifa matnni statistik tahlil qilish, maxsus tayyorgarlikka va psixologik o'ziga xosliklarga ega taniqli tadqiqotchilar tomonidan yaratilgan o'xshash mavzuli matnlarni tahlil qilish natijasida olingan namunalar majmui bilan taqqoslash orqali bajarilishi mumkin.

Ommaviy axborot vositalarida bir guruh mualliflar tomonidan yaratiladigan turli matnlar bilan ishlashda mualliflar va mavzusi bo'yicha ularning u yoki bu bilimlar sohasidagi malakasini hisobga olgan holda matnlarni ajratishning moslashuvchan strategiyasi ishlab chiqilishi mumkin. Shuningdek bu kimningdir buyrug'i bilan yozilgan «buyurtma» maqolalarni aniqlashda ham qo'l keladi.

Haqiqiy analitik bu kabi ma'lumotlarning foydalilik darajasini baholay oladi. Bunda manbashunoslik sohasida qo'llanib, matnlarning u yoki bu muallif yoki tarixiy davrga oid ekanini tahlil qilishdan iborat bo'lgan usuldan foydalanish

mumkin. Negaki manbashunoslik – tarixiy fan va tilshunoslik to‘tashgan maxsus fan sohasidir.

Manbaning qadriyatlari yo‘nalishini ochib berish vazifasi matnni emotsional baholash masalasini hal qilish bilan bog‘liqdir. Ushbu masalani hal qilish axborot manbaining fe‘l-atvor reaksiyasi, unga ta‘sir qiladigan va axborotlarni yaratishga undaydigan voqea-hodisalar turlarini oldindan ko‘ra bilish imkonini beradi. Sohada yetarli tajribaga ega bo‘lgan holda manbani u yaratgan matnlar orqali sinovdan o‘tkazish, uning qadriyatlarini aniqlash orqali muallifning ijtimoiy ahvoli, dunyoqarashi, mentaliteti haqida aniq tasavvurga ega bo‘lish mumkin. Bu esa maxsus metodikalardan foydalangan holda uni informatsion boshqarish uchun sharoit yaratadi.

Axborot manbaiga mansub eng muhim yo‘nalishning xususiyatlari haqidagi bilimlarni tatbiq qilish – bu manbaning baholovchi fikrlarini filtrlashni anglatadi. Bundan tashqari, manbaning eng muhim yo‘nalishini tahlil qilish asosida muallifning o‘z maqsadlarini belgilab olish jarayonlarini aniqlab beradigan eng asosiy motivatsiyasi haqidagi taxminlarni ilgari surish mumkin.

Matnning kategoriyasini aniqlash borasidagi vazifalarni ikki bosqichda bajarish maqsadga muvofiq: 1) rasmiy ekspress-tahlil; 2) batafsil tahlil. Ekspress-tahlil matnni qayta ishlashning qanchalik maqsadga muvofiq ekanini baholash uchun mo‘ljallangan bo‘lib, buning uchun tahlil maqsadlaridan kelib chiqqan holda matnni qator formal belgilariga ko‘ra u yoki bu kategoriyaga kiritish imkonini beruvchi namunaviy modellar qo‘llanishi mumkin. Bunday belgilarga jumla va gaplarning uzunligi va murakkablik darajasi, so‘zlarning qo‘llanish darajasi bo‘yicha taqsimlanish xususiyatlari, tinish belgilarining o‘ziga xosligi va boshqalar kiradi. Tilshunoslik bo‘yicha adabiyotlarda matnning funksional kategoriyasi ko‘pincha uslubiy xususiyatlar bilan bir xil deb qaraladi, ammo bu faqatgina matn kategoriyasini aniqlashning birinchi bosqichida amalga oshiriladigan yondashuvdir.

Batafsil tahlil esa obyektiv mezonlar asosida matnni aynan qaysi funksional kategoriyaga kiritish mumkinligini aniqlab beradi. Yuqorida sanab o‘tilgan barcha vazifalarni bajarish natijasida mezonlarning obyektivligini baholash imkoniyati paydo bo‘ladi. Shu bilan birga, matnlar funksional kategoriyasini tasniflash gaplarni funksional tasniflashga mos keladi va matnlarning quyidagi kategoriyalarini ajratib ko‘rsatadi:

- axborot berish funksiyasini bajaruvchi (informativ) matnlar, ular faktlar va/yoki emotsional jihatdan xolis bo‘lgan fikrlarni bayon qiladi (ushbu kategoriya darak gapga mos keladi);

- muammoni va muammolar kompleksini ajratib ko‘rsatishga yo‘naltirilgan, biroq muammoni yechish yo‘lini taklif qilmaydigan mantiqiy dalillashni o‘z tarkibiga olgan muammoni ko‘rsata oladigan matnlar (ushbu kategoriya taxminan so‘roq gaplarga mos keladi);

- undov matnlar, ular mantiqiy va/yoki emotsional dalil-isbotlar bilan

mustahkamlanib, harakat qilishga undaydi (ushbu kategoriya taxminan undov gaplarga mos keladi).

Matnning yaratilish maqsadini aniqlash vazifasi uning funksional kategoriyasini belgilash masalasi bilan bevosita bog'liq, ammo u pragmatik komponentlar tahlilini va axborot manbaining maqsadlari asoslari tahlilini amalga oshirishni talab qiladi.

Ushbu vazifani bajarishdagi asosiy maqsad – har qanday o'zaro informatsion ta'sir axborot iste'molchisi dunyosini shakllantirish/o'zgartirishga qaratilganini hisobga olgan holda, matn iste'molchi dunyosi modelini manba dunyosi modeli bilan birxillashtirishga yoki dunyo modellarini chalg'itish, ularning bir xilligini izdan chiqarishga mo'ljallanganini aniqlashdan iboratdir.

Ifodalanayotgan faktlar ishonchliligini aniqlash uchun faktlar ishonchiligidan boshqa darajasiga ega bo'lgan qo'shimcha axborot manbalarini jalb qilish talab qilinadi. Ular qatoriga faoliyatning tabiiy namoyon bo'lishini kuzatish yoki ba'zi obyektlar va tizimlarning oshkor qilingan holatda bo'lishining natijalaridan foydalanishni kiritish mumkin.

Qaydlar sifati analitikning dunyoqarashi va tajribasiga bog'liq bo'ladi. Ba'zida yaxshi o'tgan suhbat ham yomon qayd etilishi mumkin. Bunda o'quvchiga muloqot olib borgan tomonlarning u yoki bu taklifga nisbatan munosabati haqida aniq ma'lumot berilmaydi. Shuningdek, tajribasizlik oqibatida umuman kerak bo'lmagan jihatlar qaydga kiritilib, eng muhim tafsilotlar qolib ketishi mumkin.

Aloqalar ijobiy samara berishi uchun suhbatlar jonli va faol bo'lishi kerak. Ish bo'yicha yoki shunchaki tez-tez uyushtiriladigan uchrashuvlar, do'stona e'tibor, teatr yoki tushlikka taklif, tug'ilgan kun bilan tabriklash yoki qandaydir qiziqarli kitobni yuborish orqali insonlar bir-birlariga e'tibor ko'rsatadi. O'rnatilgan aloqalarni uzmaslik, doimo yangilab turish lozim. Zero insonga nisbatan har qanday sovuqqonlik o'zaro tushunish hissini zaiflashtiradi va natijada begonalarlashuv yuzaga keladi.

Bunga yo'l qo'ymaslik esa har qanday analitikning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Zotan aloqalarni o'rnatishdan maqsad –ma'lumot olish va o'z tomonining manfaatlarini targ'ib qilishdir. Tashqi siyosat va diplomatiya sohasida, ayniqsa, xalqaro yig'ilishlar va anjumanlarda, analitikning shaxsiy aloqalari axborot to'plash uchun o'ta muhim rol o'ynaydi. Ammo analitik butun diqqat-e'tiborni faqat shu maqsadga qaratib, suhbatdosh va uning manfaatlarini unutib qo'yadigan bo'lsa, muloqot olib borayotgan tomonni o'zidan uzoqlashtirib qo'yishi mumkin. Bu esa hal qilinishi kerak bo'lgan masalaning yechimsiz qolishiga olib keladi. Muloqot faqatgina keng doiradagi, har ikki tomonni qiziqtiradigan va mushtarak manfaatli bo'lgan masalalar muhokama qilinganda, suhbatdoshlar o'rtasida samimiy va o'ziga jalb qiluvchi holat yaratilgandagina istalgan natijaga olib keladi.

Analitik albatta rahbariyat tomonidan berilgan yo'l-yo'riq va buyruqlardan kelib chiqqan holda ishlaydi, ammo tartib-intizom buyruqlarga ko'r-ko'rona

bo'ysunishni anglatmaydi. O'zbek tiliga «tartib-intizom» deb tarjima qilinadigan lotincha «disciplina» so'zining ildizi aslida disc-o, -ere bo'lib, u «o'qish, o'rganish» ma'nolarini anglatadi. Ya'ni, muzokaralar va suhbatlar olib borishning barcha nozik jihatlarini uzluksiz ravishda o'rganib borish analitikning bosh vazifasi hisoblanadi.

Shunday ekan, analitikning vazifasi rasmiy majlislarda buyruqlardan kelib chiqqan holda bayonotlar berish emas, balki hamkorlar bilan suhbatlarda o'z davlatinnig pozitsiyasini batafsil tushuntirish, uning mantiqiyligi, xolisligi, muvozanatlilikini isbotlab berishdan iboratdir. Shuni ham unutmash lozimki, analitik muloqot qilayotgan tomonga uni qiziqtiradigan masala bo'yicha biron bir muhim xabar aytgan taqdirdagina o'zi uchun ham foydali ma'lumotlar olishi mumkin.

Muzokaralar jarayonida ishtirok etayotgan tadqiqotchining (analitikning) burchi – suhbatdosh tomondan aytilayotan fikrlarning mazmuni va mohiyatini to'g'ri eshitish, tushunish, muzokara tomoni pozitsiyasining xususiyatlarini aniqlash, nafaqat matn, ya'ni so'zlarni, balki ularning tagida yashiringan ma'nolarni ham anglashi, o'zi ilgari surgan takliflarga nisbatan bildirilgan e'tirozlarning zamirida yotgan asl mohiyatni tushunib yetishdan iborat. Qaysidir ma'noda, suhbat – bu axborot o'yiniga o'xshaydi. Axborotni qanday qo'lga kiritishni bilgan analitik boriga qanoat qiluvchi analitikdan ko'ra ko'proq yutuqlarga erishadi.

Eksplikativ uslublar – ulardan eng ko'p tarqalganlari kontent-tahlil, invent-tahlil, kognitiv xaritalash va boshqa ko'plab turlari.

Kontent-tahlil. Siyosiy fanda bu uslub dastlab amerikalik tadqiqotchi G.Lassuel va uning xodimlari tomonidan siyosiy matnlarning tashviqotchilik yo'nalishini o'rganishda qo'llanib, 1949 -yilda ifodalab berilgan. Eng sodda ko'rinishdagi mazkur uslubni yozma yoki og'zaki matn mazmunini juda ko'p takrorlanadigan so'z birikmalari yoki syujetlarni qayd etish yo'li bilan muntazam o'rganish, deb ta'riflash mumkin. So'ngra bu so'z birikmalari yoki syujetlarning qaytarilib turishi tadqiq etilayotgan matn mazmunining siyosiy yo'naltirilgani haqida xulosa qilishga asos bo'la oladigan neytral (xolis), deb tan olingan boshqa yozma yoki og'zaki ma'lumotlardagi qaytarilishlar bilan qiyoslanadi. Bu uslubdan foydalanishning quyidagi bosqichlari ajratib ko'rsatiladi: axborot manbaini birlamchi qayta ishlash bilan bog'liq holda matnni tuzilmalarga ajratish; matritsa jadvallari ko'magida axborot salmog'ini qayta ishlash; elektron-hisoblash texnikasi ko'magida uni tahlil qilishni davom ettirish imkonini beruvchi axborot manbaini tizimlashtirish. Uslubning jiddiylik darajasi va samarasi tahlilning birlamchi birliklarini (atamalar, so'z birikmalari, mazmunli bloklar va hakazolar) va o'lchov birliklarini (so'z, jumla, bo'lim, bet va hakazolar) to'g'ri ajratishga bog'liq.

Invent-tahlil – mazkur uslub voqeaga oid ma'lumotlarni tahlil qilish uslubi bo'lib, «kimning kimga nisbatan va qachon nima deyishi va qilishi»dan darak beruvchi ommaviy axborotni qayta ishlashga qaratilgan. Tegishli ma'lumotlarni

ishlab chiqish quyidagi belgilar bo'yicha amalga oshiriladi: 1) tashabbuskor-subyekt (kim); 2) syujet (nima); 3) subyekt nishon (kimga nisbatan); 4) voqea sanasi (qachon). Shu tariqa bir tizimga solingan voqealar elektron hisoblash mashinasi yordamida matritsa jadvallariga jamlanadi, muhimligiga qarab shakllantiriladi va o'lchanadi. Ushbu uslubning samaradorligi ma'lumotlar banki mavjud bo'lishiga bog'liq. Ivent-tahlildan foydalanadigan ilmiy-amaliy loyihalar o'rganilayotgan xatti-harakat turi, ko'rib chiqilayotgan siyosiy arboblarning soni, tadqiq qilinayotgan davriy mezonlar, qo'llanadigan manbalar soni, matritsa jadvallari toifasiga qarab bir-biridan farqlanadi.

Kognitiv xarita – bu uslub ma'lum siyosiy arbob ma'lum siyosiy muammoni qanday qabul qilishini tahlil qilishga yo'naltirilgan. Amerikalik olimlar R.Snayder, X.Bruk, B.Sepin 1954 -yildayoq ko'rsatib berganidek, siyosiy yetakchilar qarorlar qabul qilishining asosida ular tomonidan mavjud voqelikni qanday idrok etishi yotadi. 1976 -yilda R.Jervis «Xalqaro siyosatda idrok va noto'g'ri idrok» asarida muayyan yetakchi tomonidan qabul qilinadigan qarorga hissiyotli omillardan tashqari kognitiv omillar ham ta'sir ko'rsatishini isbotlab berdi. Shu nuqtai nazardan, yetakchi tomonidan qabul qilinadigan qaror o'zlashtirilib, shaxsiy qarashlariga muvofiq «tuzatiladi». Buning oqibati o'laroq, ularning qadriyatlar tizimi va raqib siymosiga zid bo'lgan har qanday ma'lumotni to'g'ri baholay bilmaslik ehtimoli vujudga keladi, yoki aksincha, u qadar ham muhim bo'lmagan voqega haddan ziyod ahamiyat beriladi. Kognitiv omillarning tahlili davlat tashqi siyosatining nisbiy o'zgarishligi boshqa sabablar bilan bir qatorda tegishli yetakchilarning qarashlari barqarorligi bilan izohlanishini anglash imkonini beradi.

Kognitiv xaritalash uslubi siyosatchi foydalanadigan asosiy tushunchalarni yuzaga chiqarish va ular orasida mavjud sabab–oqibat aloqalarini topish vazifasini hal qiladi. «Natijada tadqiqotchi umumiy mazmun xaritasiga ega bo'ladiki, unda siyosiy arbob nutqlari va chiqishlari asosida uning siyosiy vaziyatni yoki undagi muayyan muammolarni qay tariqa idrok etishi ifodalangan».

Bunday uslub va metodikalar tushuntirish uchun emas, faqat bayon etish doirasida foydalidir. Ular go'yo fotosuratni, vaziyatning umumiy ko'rinishini yetkazib beradi. Nima uchunligiga izoh ham bormay, balki nima ro'y berayotganini ko'rsatadi. Aslida ularning ahamiyati aynan shunda, ular ma'lum voqea, vaziyat va xalqaro munosabatlar muammolarini tahlil qilishda ko'zgu vazifasini bajaradi. Biroq buning uchun ular maxsus metodikalar yordamida to'planadigan va kelgusida qayta ishlanadigan dastlabki ma'lumotlar manbaiga ega bo'lishi kerak.

Eksperiment – xulosa va vaziyatlarning nazariy asosini tekshirish maqsadida sun'iy vaziyatni yuzaga keltirish yo'li bilan tajriba o'tkazish uslubi tabiiy fanlardagi asosiy uslublardan biri hisoblanadi. Ijtimoiy fanlarda amaliy tajriba turi sifatida imitatsion o'yinlar keng tarqalgan.

Senariylar tuzish – bu uslub voqealarning ehtimoliy rivojlanishining ideal modellarini tuzishdan iborat. Mavjud vaziyat tahlili asosida uning kelgusi rivoji va

oqibatlari to'g'risida oddiy taxminlardan shakllantirilgan, ayni vaziyatda hech qanday tekshiruvga yuz tutmaydigan farazlar ilgari suriladi. Boshlang'ich bosqichda vaziyatning keyingi rivojini belgilovchi bosh omillar tanlanib, tahlil qilinadi. Bunday omillar soni kelajak variantlaridan kelib chiqadigan hamma narsani yaxlit ko'ra bilishni ta'minlash maqsadida haddan tashqari ko'p bo'lishi kerak emas – odatda, oltitadan ko'p bo'lmagan unsur olinadi. Ikkinchi bosqichda sog'lom fikrga asoslanib, so'nggi 10, 15 va 20 -yil davomida saralab olingan omillarning nazarda tutilgan rivojlanish pallalari to'g'risida farazlar ilgari suriladi. Uchinchi bosqichda ajratib ko'rsatilgan omillar qiyoslanib, ular asosida har biriga mos farazlar olg'a suriladi. Bunda ko'rsatilgan omillar va ularni rivojlantirishning xayoliy variantlari o'rtasidagi o'zaro aloqaning oqibatlari inobatga olinadi. Nihoyat, to'rtinchi bosqichda ularning ehtimollik darajasiga qarab, ixtiyoriy sinflarga bo'linadigan senariylarning nisbiy ehtimollik ko'rsatkichlarini yaratishga urinib ko'riladi.

Qaror qabul qilish jarayoni tahlili – xalqaro siyosat muntazam tahlilining o'suvchan mezonlari xalqaro munosabatlar fanining asosiy muammolaridan birini tashkil qiladi.

Bu jarayonni hisobga olmasdan tashqi siyosat determinantini o'rganish vaqtni behudaga sarflash yoki xavfli adashish bo'lishi mumkin. Negaki bu jarayon o'ziga xos «filtr» rolini o'ynaydi. Qaror qabul qiluvchi shaxs tomonidan tashqi siyosatga ta'sir qiluvchi omillar yig'indisi ayni shu «filtr»dan o'tkaziladi.

Qaror qabul qilish jarayoni tahliliga o'zgacha yondashuv tadqiqotning ikki asosiy bosqichini o'z ichiga oladi. Birinchi bosqichda qaror qabul qiluvchi asosiy shaxslar aniqlanadi (masalan, davlat rahbari va uning maslahatchilari, tashqi ishlar, mudofaa, xavfsizlik vazirlari va hakazolar) va har birining vazifasi bayon qilinadi. Bunda ulardan har biri muayyan davlat idorasidan o'ziga zarur axborotni so'rab, talab qilishga vakolatli maslahatchilarga ega ekani hisobga olinadi.

Keyingi bosqichda dunyoqarash, tajriba, siyosiy qarashlar, rahbarlik uslubi kabilarni inobatga olgan holda qaror qabul qiluvchi shaxsning siyosiy xislatlari tahlil qilinadi.

Ilmiy doiralarda to'rtta asosiy yondashuv ajratib ko'rsatiladi. Birinchisi unumli tanlash modeli deb atalishi mumkin. Bu model doirasida milliy manfaatga asoslanib, yagona va to'g'ri fikrlovchi yetakchi tomonidan qaror tanlanadi. Bunda quyidagilar nazarda tutiladi: a) qaror qabul qiluvchi boyliklar yaxlitligi va iyerarxiyasi haqida yetarlicha tasavvurga ega bo'lib, ularni hisobga olgan holda ish yuritadi; b) u muntazam ravishda o'z qarorining ehtimolli oqibatlarini kuzatib boradi; v) qaror qabul qilish jarayoni qarorga ta'sir eta olishga qodir istalgan yangi axborotni qabul qilishga qodir.

Ikkinchi yondashuv qaror belgilangan konservativ jarayonlarga muvofiq, amaldagi hukumat tuzilmalari yig'indisi ta'sirida qabul qilinishini tushuntiradi.

Uchinchi yondashuvda byurokratik iyerarxiya hukumat devoni va ular a'zolari o'rtasida murakkab o'yin sifatida qaraladi. Uning vakillaridan har biri

manfaati, nuqtai nazari, davlat tashqi siyosatining ustuvor yo‘nalishlari to‘g‘risida o‘z tasavvuriga ega.

To‘rtinchi yondashuvda asosiy e‘tibor qaror qabul qiluvchi shaxs ko‘p hollarda murakkab doirada bo‘lishi, to‘liq bo‘lmagan, cheklangan axborotni olishiga qaratiladi.

O‘yinlar nazariyasi – xalqaro munosabatlarda tarqalgan qaror qabul qilish jarayonini o‘rganishning eng asosiy uslublaridan biri o‘yinlar nazariyasi bilan bog‘liq. Bu «o‘yin» tushunchasi – inson faoliyatining barcha turiga tegishli bo‘lgan muayyan sotsial kontekstda qaror qabul qilish nazariyasidir. Bu nazariya ehtimollar nazariyasiga asoslanib, maxsus vaziyatlarda ishtirokchilarning fe‘l-atvorini bashorat qilish yoki tahlil qilish modellarini qurishdan iborat.

Guruhiy ekspert baholash turlari. Guruhiy ekspert baholash ikkita katta turga – bevosita va bilvosita turlarga bo‘linishi mumkin. Bevosita uslublar katta moliyaviy xarajatlar va tashkiliy say-harakatlarni talab qilmasligi bois amaliyotda ancha keng qo‘llanadi.

Bevosita guruhiy ekspert baholashlar o‘z navbatida, ikki guruhga bo‘linadi. Birinchi turdagi usullar muhokama ishtirokchilarining ijodiy salohiyatini ochib berishga yo‘naltirilgan bo‘lib, ularni bevosita munozaraning psixologik usullari deb ham atash mumkin. Negaki ushbu usullarda ekspertlarning ijodiy faolligini rag‘batlantirish uchun turli xil psixologik uslublar qo‘llanadi.

Ikkinchi guruhni munozara ishtirokchilarining intellektual salohiyatini safarbar etish uchun hech qanday psixologik usul qo‘llanmaydigan usullar tashkil etadi. Ular amalda muhokama etilayotgan muammo bo‘yicha shunchaki fikr almashuvdan iborat bo‘ladi.

So‘nggi turdagi uslublarga majlislar va seminarlar kiradi. Majlislar odatda ikki asosiy qismdan – ma‘ruzalar va ularning muhokamasidan iborat bo‘ladi.

Guruhiy ekspert baholash turlari Dastlabki tahlil va taqqoslash

Dastlabki tahlil va taqqoslash. Tadqiq etilayotgan ilmiy muammoga oid muhim axborotlarni saralab olish kollyatsiya yoki solishtirish deb ataladi. Solishtirish – bu axborot olishda muhim qadam bo‘lib, tahlil uchun zarur ma‘lumotlarni to‘plashni nazarda to‘tadi. Bunda ma‘lumotlarni nafaqat bir joyga to‘plash, balki majmualarga ham ajratish lozim bo‘ladi. Har bir tadqiqotchi ma‘lumotlar to‘plashning o‘ziga ma‘qul uslubini ishlab chiqib, har bir loyiha ustida ishlashda foydalanadi. Barcha xodimlarning axborot to‘plashda yagona uslubni qo‘llashi ham muayyan samara beradi.

N.Bottom va R.Gallati ma‘lumotlarni bir tizim asosida to‘plashning quyidagi ketma-ketligini keltiradi:

- 1) axborot olish mumkin bo‘lgan barcha «xazina»larni topish;
- 2) bu «xazina»lardan ma‘lumotlarni qo‘lga kiritish;
- 3) ma‘lumotlarni sarlavhasiga muvofiq ajratib chiqish;
- 4) materiallarning vujudga kelishi va kelib chiqishi manbalarini aniqlash, manbai noma‘lum ma‘lumotlarni chetga surib qo‘yish;

5) materiallarni haqqoniylik darajasi bo'yicha tasniflash, ishonish mumkin bo'lmagan hujjatlarni chiqarib tashlash;

6) teng yoki o'xshash bahoga ega o'zaro ixtilofli xabarlarni juft–juft qilib joylashtirish;

7) hujjatlar ro'yxatini tayyorlash, ro'yxatda hujjatlarning ustuvorligi maxsus belgilar yordamida ko'rsatiladi.

Ilmiy o'rganish uchun ma'lumot to'plashni tashkillashtirishda vaqt omilini hisobga olish, qo'shimcha vaqtni nazarda tutish lozim. Negaki axborot yig'ish uchun ko'plab tashkilotlarga murojaat qilish, ma'lum turdagi axborotlar bilan tanishishga ruxsat olish kabi ishlarga ancha vaqt ketadi. Ustiga ustak, kutilmagan holatlar ham yuzaga kelishi mumkin, Ammo ba'zida analitik birinchi manbadan ma'lumot olgandan ko'ra axborot agentliklari va tegishli xizmatlar tomonidan to'plangan tayyor ma'lumotlardan foydalanishi ham mumkin.

Tadqiqotchi axborot to'plashda bitta dalilni qo'lga kiritish bilan cheklanmasligi, aksincha taqqoslash uchun dalil bilan bog'liq boshqa bir necha ma'lumotlarni ham topishi lozim. Ko'plab o'zaro bog'liq dalillar keltirilsa, har qanday tahliliy hujjatning ahamiyati bir necha marotaba ortadi. Ammo faqat dalillarning o'zi siyosiy qarorlarni qabul qilish va hayotga tatbiq etish uchun asos bo'la olmaydi. Tadqiqotchi dalillar va to'plangan axborotlarni o'rganib chiqishi, o'z dunyoqarashi, malakasi va tajribasidan kelib chiqib, oqilona tahlil va talqin qilishi, ishlab chiqqan xulosalari bilan qaror qabul qilish jarayoniga hissa qo'shishi lozim.

Dasturiy maqsadli tahlil. Bu ma'lum maqsadga erishish dasturini ishlab chiqish doirasida tavsiyaviy tahlil asosida kelajakka erishishning mufassal modelini ishlab chiquvchi soha.

Ushbu tahlilning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

- dasturlash obyektiga xos muammolarni tizimli tavsiflash, tasniflash va muhimlik darajasini aniqlash;

- obyekt rivoji tendensiyalarini o'rganish asosida obyektning istalgan modelini yaratish;

- kelajakka erishishning yo'llari, zaruriy omillari, shart-sharoitlari, resurslarini aniqlash;

- muammoni hal qilish va kelajak tomon intilish bo'yicha asosiy xatti-harakatlarni dasturlash, ularni mavjud resurslar bilan taqqoslash;

- dasturni bir majmuaga birlashtirish yo'nalishlarini aniqlash, uning axborot, mablag', qonuniy asos, mafkura bilan ta'minlash va va tashkillashtirish, shuningdek, dasturni amalga oshirishni nazorat qilish va kuzatib borish.

Dasturiy-maqsadli tahlil natijalari dastur uchun tayyorlangan axborot materiallari ko'rinishida bo'lib, ular orqali dasturdagi asosiy g'oyalarni tadqiq qilish mumkin.

Delfi usuli. Eng mashhur bilvosita uslublardan biri. «RAND Corporation» (AQSh) tomonidan harbiy-strategik va harbiy-texnik muammolarni tadqiq qilish

uchun ishlab chiqilgan.

Usul turli davlatlar siyosiy rahbarlari va siyosiy jarayonlarning boshqa subyektlari ilmiy texnologiyalar yordamida maslahatlarga aylanadigan ekspert bilimlardan foydalanishi zarurligini anglatadi.

Delfi asosiy usuli ekspertlar fikrini ko'pbosqichli so'rov asosida o'rganishdan iborat. Bunda ekspertlarning maxfiyligi ta'minlanib, fikrlar muallifi kimligi faqat sessiya tashkilotchisi yoki moderatoriga ma'lum bo'ladi.

Sessiyalar moderatori so'rovnomalarning avvalgi turidan olingan materiallarni qolgan ekspertlarga yuborib, ulardan har bir javob ko'rinishlarini qiymati bo'yicha darajalashni taklif etadi. Shundan so'ng, ekspert guruhi a'zolari amalga oshirilgan ish natijasini moderatorga yuboradi.

Keyinchalik, ekspert guruhi a'zolaridan olingan javoblardagi fikrlarning muvofiqligi o'rganiladi, shuningdek, har bir konkret ekspert tomonidan jamlangan g'oyalarning mahsuldorlik darajasini ko'rsatuvchi koeffitsiyentlar kiritiladi.

Shu asosda ekspert guruhi u yoki bu a'zosining muammo kelgusi muhokamasida ishtiroki etishi va etmasligi to'g'risida qaror qabul qilinadi. Bu bilan birga qarorlarni sintez qilishda aks aloqa ta'minlanadi. So'ngra so'rovnomaning navbatdagi bosqichi o'tkazilib, bu jarayonda avvalgi savol-javoblarda aniqlangan asosiy mavzuni moderator ekspertlarga taqdim etadi.

O'tgan asrning 60-yillarida Delfi usuli uzoq muddatli qog'ozbozlik jarayonidan iborat bo'lgani uslubning tezkor boshqaruvda keng tarqalishiga, qo'llanish sohasi sezilarli darajada cheklanishiga olib keldi. Zamonaviy texnologiyalar taraqqiyoti tufayli Delfi usulini qo'llash jarayoni anchagina soddalashdi, Pirovardida Delfi tartiboti boshqaruv qarorlarini sintez qilish usullarining ajralmas bo'lagiga aylandi.

Hozirda Delfi ekspert baholashlar usuli ekspertlar o'z javoblarini qog'ozga tushirgan holda berilgan savollarga mustaqil javob qaytarishi amaliyoti sifatida namoyon bo'lmoqda. Bu uslubda ekspertlardan tashqari savolnomalarni tayyorlash, javoblarni qayta ishlash, shuningdek, ekspertlarni zaruriy axborot bilan ta'minlash bilan shug'ullanuvchi maxsus tashkiliy guruh ham ishtirok etadi.

Delfining birinchi bosqichi so'rovnomaning ishlab chiqishdan iborat. Bu bosqichda ekspertlar muhokama qilinadigan savollar va ularni qay tarzda shakllantirish borasidagi o'z mulohazalarini bayon qiladi, zarur axborotni so'rab oladi, shuningdek, muhokamada foydalanishga yaroqli mavjud ma'lumotlarni taqdim etadi.

Tashkiliy guruh barcha takliflarni jamlaydi, tahlil qiladi va birinchi savolnomani tuzib, har bir ekspertga jo'natadi. Savolnoma bilan birga tashkiliy guruh va ekspertlar taqdim etgan axborot yuboriladi. Buning ahamiyatga egaligi axborot almashuvi zarurati bilan izohlanadi. Deylik, so'rovnomada poytaxtdagi va joylardagi ekspertlar ishtirok etayotgan bo'lsa, poytaxtda faoliyat yuritayotgan mo'taxassis – mintaqalarga bormasdan axborotni «birinchi qo'ldan» olishi, chetdan kelganlar – muammoli vaziyat bilan markaz nuqtai nazaridan tanishishi

mumkin.

So'rovnomanini shakllantirish Delfining muhim jihati hisoblanadi. Negaki so'rovnomanini tuzishda hal qilinayotgan muammoning barcha jihatlarini hisobga olish lozim.

So'ngra aks aloqa tamoyiliga ko'ra, ekspertlar muammoni hal qilish bo'yicha mulohazalardan iborat javoblar ko'rsatilgan so'rovnomalarni yuboradi. Analitiklarga so'rovnomanini o'zgartirish, masalan, yangi savollar kiritish va keraksiz tuyulgan savollarni chiqarib tashlash bo'yicha takliflar kiritish, tadqiqot obyekti to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlarni so'rash huquqi beriladi.

Shundan so'ng, tashkiliy guruh ikkinchi bosqichga kirishadi – savolnomaning avvalgisidan tubdan farq qiluvchi ikkinchi ko'rinishini tuzadi.

Avvalo, so'rovnomadani ikkiyoqlama ma'noli, muammoli vaziyatga aloqasi bo'lmagan savollar chiqarib tashlanadi. Ikkinchidan, so'rovnomaning ilk tahririga ekspertlar fikrlari asosida yangi savollar kiritilishi mumkin.

Uchinchidan, yangi so'rovnomaga barcha ishtirokchi-ekspertlarning birinchi bosqichda bayon qilgan fikrlari kiritiladi. Birorta ham ekspert fikrini nazardan qochirmaslik katta ahamiyatga ega. Toki ekspertlar har bir respondentning fikri birday ahamiyatga ega ekaniga, hech kim boshqadan kam ko'rilmaligiga ishonch hosil qilsin.

Navbatdagi bosqichda ekspertlar muammoni hal qilish yuzasidan hamkasblari bildirgan takliflarga o'z munosabatini bayon qilishi so'raladi. Bunda maxsus shkalalardan foydalangan yaxshiroq. Bu tashkiliy guruhga savolnomalarga to'g'ri ishlov berish, ekspertlar nazdida eng yaxshi deb hisoblangan takliflarni aniq belgilab olish va ko'pchilik ma'qullamagan g'oyalarni chiqarib tashlashda yordam beradi.

Shu asnoda, har bir ekspert muammoni hal qilishning hamkasbi taklif etgan ko'rinishiga fikrini bildirib, taklif etilgan g'oyalarni asoslab berishi, har bir taklifning kuchli va zaif jihatlarini ajratib ko'rsatishi, baholanayotgan taklifdan qarorning yakuniy ko'rinishida qanday foydalanish mumkinligi va qaysi jihatlarini rad etish lozimligi borasida o'z fikrini bayon qilishi lozim.

Delfi usuliga ko'ra so'rovnoma hamma ekspertlar savolnomaning barcha bandlari bo'yicha bitimga kelmaganlariga qadar bir necha bosqichda takrorlanaveradi. Pirovardida tashkiliy guruh barcha takliflarni yagona hujjatga jamlab, barcha ekspertlarga yakuniy tasdiq uchun jo'natadi. Shundan so'nggina, ishlab chiqilgan ilmiy bashorat yoki qaror buyurtmachiga yetkaziladi.

Ta'kidlash kerakki, bu uslubda ekspertlarning bir guruhi ko'pchilikka qo'shilmasdan tahlil qilinayotgan masala bo'yicha o'z nuqtai nazarini himoya qilishi mumkin. Bunday holatda ozchilikning mulohazalari alohida fikr sifatida yakuniy hujjatga kiritiladi.

Pattern uslubi. Pattern (PATTERN – Planning, Assistance, Through, Technical, Relevance, Number) keng tarqalgan bilvosita uslublardan biri hisoblanadi. U texnik baholashning nisbiy ko'rsatkichlari orqali rejalashtirishga

ko'maklashadi.

Ushbu uslub «Xonduell Inkorporeytid» firmasida ishlab chiqilgan bo'lib, Delfi uslubi kabi u AQSh Mudofaa vazirligi vazifalarini hal etishda sinovdan o'tgan. Aslida pattern harbiy-siyosiy vazifalarni hal qilish uchun yaratilgan edi.

Metodikaning o'ziga xosligi shundan iboratki, u siyosiy tahlilning alohida, mustaqil ravishda ham qo'llanishi mumkin bo'lgan bir qancha metodlarini qamrab oladi.

Senariy yozish Patternning birinchi bosqichi bo'lib, o'zida vaziyat tahlili va meyoriy bashoratni mujassam etadi. Ssenariy muammoli vaziyatni batafsil sharhlashdan boshlanib, so'ng narsalarning mavjud joylashuvidan kelib chiqqan holda, tadqiqot obyektining kelajakdagi holati qanday qilib bosqichma-bosqich kengayishi mumkinligini ko'rsatish maqsadida voqealarning mantiqiy uzviyligini aniqlaydi.

Maqsadlar shajarasini yaratish – «maqsadlar shajarasi» yaratilishining asosiy tamoyili har qanday yuqori iyerarxik darajaga ega bo'lgan, ya'ni maqsadlar shajarasining yuqori qismida turuvchi maqsadni pastroq darajada turuvchi kichik maqsadlar majmui sifatida shakllantirishdan iboratdir. Shu asnoda, barcha maqsadlar qat'iy mantiqiy ketma-ketlikda ifodalanib, har bir katta maqsad kichik maqsadlarga ajratiladi. Kichik maqsadlarning bo'linish jarayoni toki maqsadning nomi o'zining amalga oshish vositalari nomi bilan muvofiq kelmagunicha davom ettiriladi.

Eng yaxshi strategiyani tanlash – Shundan so'ng ekspertlar «maqsadlar shajarasi»ning barcha darajalarini diqqat bilan tahlil qilib chiqadi. Bu mavjud vazifalarning har bir ehtimoliy yechimining muhimlik darajasini aniqlash uchun amalga oshiriladi. Har bitta yechimga muhimlik koeffitsiyenti beriladi. Bu holat esa qaysi yechimlarni (qarorlarni) birinchi galda amalga oshirishni aniqlashni, mavjud resurslarni qanday qilib maqbul ko'rinishda taqsimlashni taqozo etadi. Koeffitsiyentlarni berish odatda anketa uslubi orqali amalga oshiriladi. Bunda ekspertlarga takliflar yozma shaklda berilib, ular qog'ozda ko'rsatilgan barcha harakatni baholaydi.

Muammoni hal qilish yo'llarini tahlil qilish va yechim variantlariga koeffitsiyentlar belgilash bo'yicha muayyan ko'rsatkichlar majmui mavjud bo'lib, aynan unga muvofiq har bir maqsad yoki kichik maqsad baholanadi.

Anketani to'g'ri tuzish uchun muhim ikkita qoidaga rioya qilinishi kerak. Birinchi qoidani quyidagicha tushuntirish mumkin: mezonlarning birlik hissasidagi salmog'i shunday hisoblanadiki, toki ularning yig'indisi birlikning o'ziga barobar bo'lishi kerak. Ikkinchi qoida birinchisiga o'xshash, ammo u tadbirni baholash mezonlariga oiddir. Har bir tadbir har bir mezon bo'yicha birlik ulushida hisoblanadi, ammo barcha tadbirlarni baholash yig'indisi har bir mezon bo'yicha birlikni hosil qilishi kerak.

Prakseologik yoki pragmatik tahlil. Polyak tadqiqotchilar Tadeush Kotarbinskiy (1886–1962 yy.) va Tadeush Psholovskiy nomlari bilan bog'liq.

Ammo «prakseologiya» atamasini ilk bor fransuz faylasufi va sotsiologi Alfred Viktor Espina (1844–1922 yy.) qoʻllagan boʻlib, prakseologiya – inson faoliyati toʻgʻrisidagi fandır.

Prakseologik tahlil u yoki bu obyekt, jarayon, voqea–hodisani amaliy hayotda samaraliroq qoʻllash nuqtai nazaridan oʻrganadi. Pragmatik tahlilning asosiy tushunchalari quyidagilar hisoblanadi:

A) «Samadorlik» – minimal resurslar bilan yuqori natijalarga erishish;

B) «Unumdorlik» – qoʻyilgan maqsadga erishish imkoniyati;

S) «Baho» – u yoki bu hodisa-jarayonni samadorlik va unumdorlik nuqtai nazaridan tavsiflovchi oʻlcham.

Pragmatik tahlil bir necha bosqichlarda amalga oshiriladi:

– obyekt yoki jarayonni uning funksiyalari nuqtai nazaridan oʻrganish;

– tizimning unumdorligini aniqlash;

– bajarilishi tizimga qoʻyiladigan talablarni qondirmaydigan funksiyalarni koʻrsatib berish, tizim faoliyatining samadorligini tahlil qilish;

– tizimni tuzilmaviy jihatdan tahlil qilish, uning tuzilmasidagi muammolarni aniqlash;

– tizimning imkoniyatlari, salohiyati, foydalanilmagan zaxiralarini oʻrganish;

– tizimning samadorligini oshirish boʻyicha takliflar ishlab chiqish.

Dispersion tahlil. Dispersiya oʻzgaruvchan qiymatning «tarqoqligi» bilan bogʻliq kategoriyadir. Oʻzgaruvchan qiymatlar bir oʻzgaruvchan qiymat bilan farqlanuvchi obyektlarga nisbatan olinganda bir-biri bilan oʻzaro bogʻliq boʻlib, boshqa oʻzgaruvchan qiymatlardan farq qiladi. Demak, aynan bir qiymatga ega barcha obyektlar uchun yagona oʻzgaruvchi qiymatni (mustaqil oʻzgaruvchan qiymat deb ataladi) belgilab olish zarur. Bunda bogʻliq oʻzgaruvchan qiymat deb atalmish boshqa oʻzgaruvchi qiymatlarning muhimligi qanchalik farq qilishini (dispersiya qanchalik katta ekanini) koʻrib chiqish zarur.

Boshqacha qilib dispersion tahlilni quyidagicha tushuntirish mumkin.. Ikki oʻzgaruvchan qiymat bogʻliqligi, mavjudligi borasidagi faraz ilgari suriladi. Masalan, qandaydir tashkilot xodimlarining yoshi va maʼlumot darajalari oʻrtasidagi qiymat. Bir xil mustaqil oʻzgaruvchan qiymat – yoshga ega xodimlarning tanlanmasi unsurlari guruhi ajratib koʻrsatiladi, yaʼni bir xil yoshdagi xodimlar (yoki ajratib koʻrsatilgan yosh diapozoniga mansub kishilar). Agar xodimlarning oliy yoki oʻrta maʼlumotga egalik darajasi yoshga bogʻliq ekani toʻgʻrisidagi faraz toʻgʻri boʻlsa, bunday har bir guruh ichidagi tobe oʻzgaruvchi qiymat (maʼlumot darajasi) uncha kuchli farqlanmasligi lozim (maʼlumot darajasining guruh ichidagi dispersiyasi kichik boʻlishi lozim).

Aksincha, yoshga koʻra farqlanuvchi xodimlar uchun tobe oʻzgaruvchan qiymat kuchli farqlanishi lozim (maʼlumot darajasining guruhlararo dispersiyasi katta boʻlishi lozim). Yaʼni, guruhlararo dispersiyaning nisbati guruh ichidagiga nisbatan katta boʻlsa, oʻzgaruvchan qiymatlar tobedir. Agar oʻzgaruvchan

qiymatlar o'rtasidagi bog'liqlik mavjudligi to'g'risidagi faraz noto'g'ri bo'lsa, bu nisbatlar kam bo'lishi lozim.

Sabab – oqibat tahlili. Sabab–oqibat tahlilining asosiy tushunchalari voqea-hodisalar o'rtasidagi aloqalarni tavsiflovchi «sabab» va «oqibat» kategoriyalari hisoblanadi. Ikki voqea-hodisani bir-biriga ta'sir qilishi tufayli bir hodisa – sabab, boshqa bir hodisa – oqibatni yuzaga keltiradi. Sabab aloqalariga quyidagi o'zaro munosabatlar xosdir: agar **A** hodisa **B** hodisaning sababi bo'lsa, har doim **A** mavjud bo'lganda **B** hodisa uning oqibati bo'ladi, **A** yo'q bo'lgan taqdirda esa **B** hodisa ham bo'lmaydi.

Sabab–oqibat aloqalari turli-tuman bo'lib, xususan, tabiatiga ko'ra moddiy va ideal, informatsion va energetik, fizik, kimyoviy, biologik, ijtimoiy va boshqalarga bo'linadi. Aloqalar xususiyati bo'yicha ular dinamik va statik (o'zgaruvchan va turg'un), ta'sirlar miqdori va bog'langani nuqtai nazaridan – oddiy, murakkab, bir omilli, ikki omilli, tizimli va tizimsiz kabi turlarga bo'linadi. Sabab–oqibat aloqalari ichki va tashqi, asosiy va ikkilamchi, obyektiv va subyektiv, umumiy, o'ziga xos, yakka kabi turlarga ham bo'linadi.

Sabab–oqibat tahlil texnologiyasi bir necha bosqichlardan iborat:

- tadqiqot obyekti va predmetini shakllantirish;
- ba'zi boshlang'ich hodisalarni tadqiqot obyekti va predmetini izohlovchi ehtimoliy sabab va oqibat sifatida ko'rib chiqish;
- sabab–oqibat aloqalari mavjudligini aniqlash, sabab va oqibatni ko'rsatib berish.
- sabab–oqibat aloqasi turini aniqlash, uning xususiyatini ochib berish;
- sabab–oqibat aloqasining sabab–oqibatlar zanjiridagi o'rnini ko'rsatib berish;
- o'rganilayotgan voqea–hodisa va jarayonlarning «sababliligi»ni izohlash.

Siyosiy bashoratning mohiyati. Siyosiy bashoratlar obyekti deganda, birinchi navbatda, siyosiy tizim va siyosiy jarayon tushuniladi. Siyosiy bashoratlash tushunchasi esa butun siyosiy tizim yoki uning ayrim subyektlarining kelajakdagi ehtimoliy holati, ularga erishishning ehtimoliy yo'llari va muddatlari to'g'risidagi ilmiy asoslangan mulohazalarni ishlab chiqishni bildiradi.

Nazariy siyosatshunoslikda bashoratlash, birinchi navbatda, bir mamlakat yoki butun jahonning siyosiy megatasvirini bashorat qilish sifatida tushunilib, bunda bir yoki ko'plab siyosiy tizimlarning ancha uzoq muddatdagi ehtimoliy rivojlanish yo'llari o'rganiladi.

Analitikning amaliy faoliyatida siyosiy bashoratning mazmuni «moddiylashtirilishi» katta ahamiyatga ega.

2. Siyosiy bashorat qilishning turlari. Izlovchi va meyoriy bashoratlar.

Maqsad mezoni bo'yicha izlovchi bashorat va meyoriy bashoratlar ajratib ko'rsatiladi. Izlovchi bashoratni yaratishdan asosiy maqsad obyektning yaqin kelajakdagi ehtimoliy holatini aniqlash hisoblanadi. Bunda mavjud tendensiyalarning kelajakda shartli ravishda davom etishi nazarda tutiladi.

Meyoriy bashoratning vazifasi – bashorat qilinayotgan obyektning istalgan holatiga yetishishning kelajakdagi yo‘llari va muddatlarini aniqlashdir. Shunday qilib, meyoriy bashoratlash avvaldan berilgan resurs va boshqa cheklovlar asosida istalgan natijalarga yetish usullarini bashorat qilishdan iboratdir.

«Berilgan holatdan mavjud tendensiyalar tomon» tamoyili asosida yaratiluvchi meyoriy bashorat qaror qabul qilish jarayoniga o‘xshab ketadi. Buning ustiga uning harakatlanish tamoyili ko‘p jihatdan mazkur jarayonni takrorlaydi. Negaki siyosiy qarorni qabul qilishda ham avvalo erishilishi lozim bo‘lgan maqsad belgilanadi, ya’ni siyosiy tizim yoki uning ayrim qismining erishilishi lozim bo‘lgan holati ko‘rsatilib, so‘ngra bunday vazifani amalga oshirishning maqbul yo‘llari izlanadi.

Izlovchi bashorat siyosiy qaror qabul qilish jarayoniga aloqadorlik nuqtai nazaridan birmuncha mustaqil xususiyatga ega. U, birinchi navbatda, o‘z nomiga mos ravishda muammoli bo‘g‘inlarni izlash funksiyasini bajaradi. Izlovchi siyosiy bashoratlar ko‘pincha siyosatshunoslik jurnallarida va davriy matbuotda nashr qilinadi. Ularning mualliflari zamonaviy siyosiy jarayondagi asosiy tendensiyalarni aniqlashga intilib, siyosiy tizim yangi holatining kelajagini davom ettirishga urinadilar.

Ba’zan bunday bashoratlar ssenariy xususiyatiga ega bo‘lib, unda muallif bir necha ustuvor tendensiyalarni ajratib ko‘rsatadi. Bunday bashoratlar tendensiyalarning har biri bashoratlanayotgan davrda ustuvor bo‘lgan holatda hodisalar qanday rivojlanishini ko‘rsatib beradi. Ta’kidlash joizki, ssenariyli yondashuvda ko‘pincha analitik ehtiyotkorlik bilan yondashishi, kelgusidagi o‘zgarishlarga haqida aniq xulosa qilishga qiynalgani sababli, hodisalarning bir yo‘la bir necha ehtimoliy rivojlanish yo‘llarini taklif etadi.

Bu o‘z navbatida bashoratning qaysidir qismi ro‘yobga chiqishi imkoniyatini kengaytiradi. Ekspert qancha ko‘p ssenariy taklif etsa, ularda ilgari surilgan bashoratlarning amalga oshirish ehtimoli shuncha yuqori bo‘ladi. Ammo bu holatda bashoratning evristik qiymati kamayib, muayyan vaqtdan keyin siyosiy vaziyat qanday bo‘lishini anglash o‘ta murakkablashib ketadi.

Siyosiy bashorat siyosiy qarorlar qabul qilish jarayonida tatbiq etilishi mumkin. Negaki izlovchi bashorat mavjud tendensiyalar o‘zgarmagan taqdirda vaziyat siyosiy aktor uchun nomaqbul yo‘nalishda rivojlanishini aniqlasa, uni tuzatish va tegishli qarorlar qabul qilish zarurati vujudga keladi.

Shunday qilib, izlovchi bashorat muammoli vaziyatlarning mavjudligi yoki mavjud emasligini aniqlashdan iborat bo‘lgan tashxis funksiyasini bajaradi. Siyosiy aktor muammoli vaziyatga baribir aralashish zarur deb topgan hollarda izlovchi bashorat siyosiy qaror qabul qilishning asosiga aylanishi mumkin. Ammo bunday holatda izlovchi bashorat xuddi vaziyat tahlili singari bu tartibot bilan zamon va makonda «aralashib» ketishi mumkin. Boshqacha aytganda, qarorni tayyorlash bilan bashoratlash guruhi bilan bog‘liq bo‘lmagan butunlay boshqa ekspertlar shug‘ullanishi mumkin.

Siyosiy vaziyat tahlili tushunchasi. Vaziyat tahlili – siyosiy tahlil o‘ziga xos poydevoridir. Siyosiy vaziyat tahlilining zamonaviy turlarining eng murakkab shakli siyosiy vaziyatning umumiy tahlili bo‘lib, u butun siyosiy tizimning holatini batafsil tadqiq qilishni ko‘zda to‘tadi.

Umumiy vaziyat tahlilini amalga oshirishda ikki asosiy yondashuvdan foydalanish mumkin.

Birinchi yondashuv siyosiy tizimni alohida institutlarga taqsimlash, ulardan har birining joriy holatini alohida va so‘ngra ularni bir-biri bilan o‘zaro bog‘liq tizim holida ko‘rib chiqishdan iborat.

Umumiy vaziyat tahlilining mazkur turini vertikal yoki institutsional deb atash mumkin. Negaki u siyosiy tizimni go‘yoki alohida bo‘g‘inlarga va aynan asosiy siyosiy institutlarga – prezident hokimiyati organlari, parlament, hukumat, siyosiy partiyalar, ijtimoiy-siyosiy tashkilotlar, siyosiy hayotda ishtirok etuvchi moliyaviy-siyosiy guruhlar, ommaviy axborot vositalari, alohida ijtimoiy guruhlariga bo‘lib o‘rganadi. Bunga o‘xshash tahlillar deyarli barcha yirik tahliliy markazlar tomonidan amalga oshiriladi.

Ikkinchi yondashuv siyosiy tizimdan institusionallashmagan, lekin siyosiy jarayonda yagona aktorlar sifatida namoyon bo‘luvchi uyushmalarni tahlildan istisno etishni ko‘zda to‘tadi. Bu usulni siyosiy vaziyat umumiy tahlilining gorizontal yoki guruhli turi sifatida tavsiflash mumkin. Negaki bunda hokimiyatning turli institutlariga kiruvchi shaxslardan iborat jipslashgan siyosiy guruhlari tahlil obyekti hisoblanadi.

Shu asnoda, siyosiy vaziyat tahlili mukammal bo‘lishi uchun odatda bir-biri bilan raqobat munosabatida bo‘lgan barcha eng nufuzli nomenklatura-siyosiy guruhlarni aniqlab olish zarur. Ko‘pincha aynan nomenklatura-siyosiy guruhlar o‘rtasidagi mojarolar siyosiy jarayon asosini tashkil etadi.

Bunday turdagi vaziyat tahlilining asosiy qiyinchiligi ichki siyosat maydonida o‘z faoliyatini oshkor qilishni istamaydigan nufuzli yashirin guruhlarni izlashdan iborat.

Tahlilning bu turlari bir-birini mustasno etmaydi, aksincha to‘ldiradi. Shu bois siyosiy vaziyatni umumiy tahlil qilishda ikki yondashuvni uyg‘unlashtirish maqbul variant hisoblanadi.

Vertikal va gorizontal tahlil bir-birini mos ravishda to‘ldiradi – bularning birinchisi siyosiy tizimdagi «zohiriy», rasmiy munosabatlar tahlilidan, ikkinchisi esa, siyosiy jarayonning «botiniy» oqimlarini tadqiq qilishga urinishdan iboratdir.

Siyosiy vaziyatning to‘liq umumiy tahlili. Bunday faoliyat ko‘p vaqt talab qilgani sababli zamonaviy tez o‘zgaruvchan sharoitlarda tahlilning yakunida obyektida jiddiy o‘zgarishlar yuz berishi muqarrar. Shunday ekan, vaziyatning to‘liq tahlili qisqa vaqt oralig‘ida sezilarli tahlil resurslarini bir joyga jamlashni taqozo etadi. Tahlilning ushbu turida cheklangan vaqt oralig‘ida siyosiy vaziyatning qandaydir bo‘lagi tahlilida bo‘lgandagidan ko‘proq miqdordagi omillarni hisobga olish talab etiladi.

Siyosiy vaziyatning to'liq tahlili nazariy va amaliy siyosatshunoslik chegarasida amalga oshiriladigan tadqiqotga o'xshaydi. Ya'ni olingan natija uning ustida ishlash tugaganidan so'ng nisbatan qisqa muddatda vaziyat tahliliga aylanadi. So'ngra amalga oshirilgan tadqiqot tarixiy-siyosatshunoslik tadqiqot turkumiga kiritiladi. Negaki u asosan siyosiy tizimning o'tgan holatlari tahlilidan iborat bo'ladi.

Siyosiy vaziyatning fragmentar tahlili. Amaliyotda siyosiy vaziyatning qandaydir qismini (fragmentini) tahlil qilish ancha keng tarqalgan. Umumiy tahlildan farqli o'laroq, vaziyat tahlilining bunday turini fragmentar tahlil, deb atash zarur. U ham xuddi umumiy tahlil singari ikki turda bo'lishi mumkin. Ulardan biri institusional tahlilga o'xshaydi, ya'ni alohida siyosiy institutlarning faoliyatini o'rgansada bu institutlardan faqat bittasigina uning obyekti hisoblanadi.

Ta'kidlash joizki, tahlilning bunday turi siyosiy vaziyat umumiy tahlilining yuqorida sanab o'tilgan ikki turi singari odatda bir necha, ba'zi hollarda esa undan ko'proq buyurtmachiga mo'ljallangan bo'ladi.

Fragmentar vaziyat tahlilining ikkinchi turi iste'molchiga ko'proq bog'liq bo'lib, u qandaydir aniq lokal vazifani hal qilish uchun tahlil qilinishi zarur bo'lgan vaziyatni tavsiflashdan iborat. Mazkur holatda butun siyosiy vaziyatni batafsil tahlil qilishga zarurat yo'q. Negaki iste'molchini faqat u belgilab bergan vazifaga tegishli bo'lgan siyosiy vaziyatning bir qismigina qiziqtiradi.

Tahlil qilinishi lozim bo'lgan siyosiy vaziyatning u yoki bu qismini tanlash iste'molchiga bog'liqdir. Masalan, hukumat tomonidan davlatning ijtimoiy siyosatini isloh qilish zarur deb topilsa, u holda davlat tuzilmalarining aynan shu sohadagi faoliyatini tahlil qilish, aholining unga munosabatini, aholi afzal ko'rayotgan yoki istayotgan jihatlarni, eng nufuzli muxolif partiyalarning dasturiy yo'nalishlarini, davlatning moliyaviy imkoniyatlarini o'rganish katta ahamiyatga kasb etadi.

Siyosiy tahlil bilan shug'ullanuvchi G'arb tadqiqotchilari vaziyat tahlilining aynan mana shu turiga alohida e'tibor beradi. U xorijiy siyosatshunoslar amaliyotida siyosiy vaziyat tahlilining eng keng tarqalgan shakli hisoblanadi.

Siyosiy tahlilning asosiy uslublari – siyosiy tahlil uslublarini ko'rib chiqishni siyosiy modellashtirishdan boshlash maqsadga muvofiq. Modelning asosiy o'ziga xosligi – bu tadqiqot obyektni aslidagidan farqli shaklda taqdim etib, voqelikni birmuncha soddalashtirib yuboradi. Modellashtirishning mohiyati tahlil uchun murakkab bo'lgan obyektlarni soddacha chizma ko'rinishida tasvirlagan holda faoliyatining o'ziga xosliklarini tushunishni yengillashtirishdan iborat.

Uch asosiy toifadagi modellarni ajratib ko'rsatish mumkin:

- tabiiy;
- matematik;
- o'xshash.

Tabiiy model tadqiq qilinayotgan obyektning kattalashtirilgan yoki kichraytirilgan nusxasidan iborat bo'lib, ularni siyosiy sohada qo'llash ancha qiyin.

Ko'plab mo'taxassislarning urinishlariga qaramay davlat boshqaruvi sohasidagi tahlillarda matematik modellarni ham qo'llash keng tarqalmayapti. Buning sababi, birinchidan, siyosatda takrorlanmaydigan muammoli vaziyatlar shakllanib, yondashuvda oddiylilikni va tahlil jarayonini muayyan qolipga solishni istisno etadi. Ikkinchidan, tahlil bevosita inson faoliyati bilan bog'liq bo'lib, haddan tashqari ko'p sonli determinantlardan (aniqlovchilardan) hosil bo'ladi. Ularni faqat boshqa kishigina baholashga qodirdir. Negaki ushbu determinantlar obyektiv emas, subyektiv xususiyatga ega. Shu bilan birga, matematika va uning usullaridan fragmentar tarzda foydalanish tahlil xolisligini oshirishini ham unutmashlik lozim.

Shu bois, siyosiy modellar aksariyat holatlarda o'xshash modellarga yaqin bo'ladi. Ular tadqiqot obyektni real obyekt harakatlanadigan, ammo aslida bunday bo'lmagan yaqqol muqobil predmet sifatida tasvirlaydi.

Matritsa usuli va o'yinlar nazariyasi.

Matritsalar o'xshash modellardir. Matritsali usul odatda har birining samaradorligi qandaydir qo'shimcha vaziyatlarga bog'liq bo'lgan, biroq ularning qaysi biri kelajakda o'z o'rnini topishi noma'lum bo'lgan qarorlarning bir necha muqobil turi mavjud bo'lganda qo'llanadi.

«To'lovli matritsa» barcha ehtimoliy holatlarda u yoki bu ehtimoliy qarorlardan birini qo'llashdan kelib chiqadigan yutuq yoki yutqazishni, ya'ni to'lovni aniqlash imkonini beradi.

To'lovli matritsalarining ikkinchi turi ham mavjud. Ularda har bir qaror natijasiga qandaydir shart-sharoitlarning emas, balki kontragent, ya'ni boshqa shaxs yoki tashkilotning ta'siri hisobga olinadi. Kontragent ham bir necha qarorlar qabul qilishi mumkin, biroq ulardan aynan qaysi birini muqobil sifatida afzal ko'rishi noma'lum bo'lib qolaveradi. Shu bilan birga yutuq va yutqazishlarni aniqlash ko'p jihatdan uning qaysi qarorni tanlashiga bog'liq.

Bunga o'xshash matritsalar o'yinlar nazariyasida batafsil ko'rib chiqiladi. O'yinlar nazariyasi – o'yinchiga yutuqni imkon qadar ko'paytirish yoki mag'lubiyatni kamaytirish imkonini beruvchi strategiya ishlab chiqish maqsadida turli o'yinlarni tahlil qiluvchi matematika sohasidir. Xususan, o'yinlar nazariyasi iqtisodiyotda keng qo'llanadi. Negaki o'yin ko'pincha har biri o'z daromadini ko'paytirishga va xarajatlarni kamaytirishga urinayotgan ikki firmaning raqobatini eslatadi.

Sintez – predmetning turli unsurlari, tomonlarini yagona yaxlitlikka, tizimga birlashtirish. Sintez – shunchaki jamlash emas, balki mazmunli birlashtirishdir. Agar hodisalarni shunchaki birlashtirilsa, ular o'rtasida aloqalar tizimi vujudga kelmaydi. Balki ayrim faktlarning betartib uyushmasi paydo bo'ladi. Sintez o'zi chambarchas bog'liq bo'lgan tahlilga qarama-qarshidir. O'rganish harakati sifatidagi sintez nazariy tadqiqotning turli funksiyalarida namoyon bo'ladi. Tushunchalar shakllanishining har qanday jarayoni tahlil va sintez jarayonlari birligiga asoslanadi. U yoki bu tadqiqotda olinadigan empirik ma'lumotlar nazariy

umumlashtirishda sintezlanadi. Nazariy ilmiy bilimda sintez bir fan sohasiga tegishli nazariyalarning o'zaro aloqadorlik funksiyasida, shuningdek, raqobatlashuvchi nazariyalarni (masalan, fizikadagi korpuskulyar va to'liqlik tasavvurlar sintezi) birlashtirish funksiyasida namoyon bo'ladi.

Sintez empirik tadqiqotda sezilarli rol o'ynaydi.

Tahlil va sintez o'zaro chambarchas bog'liqdir. Agar tadqiqotchida tahlil salohiyati kuchli bo'lsa, yagona yaxlitlik sifatidagi hodisa qismlarining o'rnini topa olmasligi xavfi vujudga kelishi mumkin. Sintez qilish nisbatan ustuvor bo'lgan tadqiqotchida esa, yuzakilikka, tadqiqot uchun muhim bo'lgan qismlarni e'tiborga olmaslik kuzatiladi. Bu qismlar yagona yaxlitlik sifatidagi hodisani tushunish uchun katta ahamiyatga egadir.

Deduktiv usul. (ma'nodoshi – *aksiomatik usul*) – ilmiy nazariyani shakllantirish usuli bo'lib, unda aksiomaning (ma'nodoshi – *postulatlar*) ayrim boshlang'ich holatlari asos qilib olinadi va mazkur nazariyaning (*teoremaning*) barcha qolgan holatlari sof mantiqiy yo'l bilan isbotlash vositasida ajratib olinadi. Aksiomatik usul asosida nazariya yaratish ko'pincha deduktiv usul deb ataladi.

Deduktiv nazariyaning barcha tushunchalari dastlabki qayd qilingan sonlardan tashqari (geometriyada bunday dastlabki tushunchalar – nuqta, to'g'ri chiziq, yuza) ilgari kiritilgan yoki ajratib olingan tushunchalarda ifodalanuvchi ta'riflarni qo'llagan holda amalga kiritiladi. Deduktiv nazariyaning an'anaviy misoli Yevklid geometriyasidir. Matematika, matematik mantiq, nazariy fizikada nazariyalar deduktiv usul bilan yaratiladi.

Strategik tadqiqot. Xalqaro mojarolarni strategik tadqiqotlar pozitsiyasidan tahlil etish, amaliy vazifalarni hal etishga qaratilgan va milliy manfaatlar hamda davlat xavfsizligini ta'minlash mumkin bo'lgan urushda g'alaba uchun qulay sharoitlarni yaratish bilan bog'liq tadqiqot.

Bunday tadqiqotlar siyosiy realizm paradigmasi doirasida «davlat-markaz» xalqaro munosabatlar modelini ustuvor qo'ygan holda maqsadga erishish uchun kuch uslublaridan foydalanish orqali amalga oshiriladi.

Strategik tadqiqotlarning asosiy vazifasi nizoli holatdagi davlatning adekvat xatti-harakati qanday bo'lishi lozimligini, raqibga ta'sir ko'rsatishga qodirligini aniqlash, uni nazorat qilish, qarshi tomonga o'z xohishini o'tkazishdan iboratdir. Yadro qurolining paydo bo'lishi strategik tadqiqotlar mo'taxassislari oldida yangi masalalarni qo'ydi. Strategik tadqiqotlar fanda xalqaro munosabatlarning yetakchi yo'nalishlaridan biriga aylandi. Buning dalili o'laroq AQShda bunday tadqiqotlarni amalga oshirish maqsadida mingdan oshiq institutlar faoliyat ko'rsatishini aytib o'tish kifoya qilsa kerak. Rend Korporeyshn, Vashington Dyorjtaun universitetlari Strategik va xalqaro tadqiqotlar markazi va boshqalar.

Ilgari urush – siyosiy maqsadlarga erishishning meyoriy vositasi, deb qaralgan. Bir tomondan, yadro quroliga ega davlat o'z tashqi siyosatini yuritish uchun yangi imkoniyatga, har qanday potensial agressorni daf eta oladigan, o'z milliy xavfsizligini ta'minlaydigan qobiliyatga ega bo'ldi. Boshqa tomondan,

yadro qurolini qo'llash haqidagi fikrni, yadro quroliga ega bo'lganlarning to'g'ridan to'g'ri to'qnashuvi mumkinligini bema'ni safsataga aylantirdi. Shuning uchun ham yadro qurollarining siyosiy tomonlariga asosiy urug' berilib, qurolli nizo strategiyasiga emas, raqibni qo'rqitish strategiyasiga ko'proq e'tibor qaratiladi. Qo'rqitish strategiyasi tug'dirgan «terror muvozanati» global xalqaro tizimni nisbiy barqarorlik holatida tutib turadi. Ammo bu, birinchidan, turg'unlik holatidagi barqarorlik bo'lib, konfrontativ shakldadir. Ikkinchidan, u qurolli nizolarni hududiy va kichik hududiy tizimlar ostida bartaraf qilishga ko'maklashadi.

Alohida uslublarni o'rganish usuli. Alohida uslublarni o'rganish uslubi avvaldan tadqiqotlarni amalga oshirishda ishning boshlang'ich bosqichida undan keyingi bosqichlarga qaraganda ko'proq foyda keltiradi.

Hatto agar tadqiqotchi o'z ishida yuzlab alohida holatlarga izoh bersada, o'quvchi ulardan faqat ayrimlarini miyasida saqlab qoladi. Biz tadqiqotni hodisalarning katta bo'lmagan miqdori tahliliga asoslasak, har doim shunday xavf mavjud bo'ladiki, axborotning foydalanilayotgan manbalari noxolis yoki ishonchsiz bo'lishi mumkin.

Bu hatto har bir tanlangan holat to'g'ri baholansa va aniq izohlansa ham sodir bo'lishi mumkin. Ko'p bo'lmagan miqdordagi holatlarni tahlil qilish butun xalq yoki xalqning muayyan qismi tarkibiga ko'ra bir xil turda bo'lgan sharoitda butun xalq yoki xalqning qandaydir muayyan qismi haqida to'g'ri tasavvur berishi mumkin.

Tadqiqotchining asarlarini o'quvchi shaxslar o'zlari tanlangan holatlarning ahamiyatini mubolag'alshtirishga hamda mazkur hodisalar umumiy holatni to'g'ri ifodalaydi, deb hisoblashga mo'yil dir. Ushbu xavf bilan boshqa – o'ziga xos bo'lmagan hodisalar ahamiyatini mubolag'alashtirish bilan bog'liq.

Alohida hodisalarni o'rganish uslubidan foydalanishdan kelib chiquvchi xavfning ikkinchi sababi shundaki, analitikka mazkur holatlarga xolis baho berishi qiyin, negaki u o'rganish predmeti bilan bevosita va yaqindan to'tashadi.

Ko'rsatilgan xatarlardan qochish uchun qabul qilish kerak bo'lgan meyorlar qisqacha quyidagi ko'rinishdan iborat bo'ladi:

Mavjud xatarlarni o'ziga aniq tasavvur qilish va ularni yengishga tayyor turish.

Analitikning nuqtai nazaridan qarshi boruvchi qarashlar o'zining to'liq ifodasini topishi uchun alohida e'tibor qaratgan holda, tadqiq qilish uchun yetarli darajada o'rganilayotgan hodisaning barcha mahim jihatlarini ifodalovchi holatni diqqat bilan tanlab olish.

Manbalarning ishonchni qozonmagani tufayli kelib chiqqan ma'lumotlarni hafsala bilan aniqlashtirish va unutib yuborish.

Analitik tomonidan ilgari surilgan mulohazalarni va ayniqsa uning materialining birinchi variantini uning o'ziga o'xshab o'rganish obyekti bilan bevosita muloqot ta'siri ostida bo'lmagan hamda unga muayyan ta'sir ko'rsatgan

analitik singari bo'lmagan hamkasblar tomonidan tanqid qilinishini ta'minlash kerak.

Axborot xizmati xodimi bu holatda o'ziga xos qiyinchiliklarga yuz to'tadi. Gap shundaki, uning ixtiyorida hech qachon o'ziga bo'lmagan «hodisalar»ning uncha ko'p bo'lmagan miqdoriga oid ma'lumotlar bo'lishi mumkin.

Ularning barcha kamchiliklariga qaramasdan, ushbu alohida holatlar borasidagi noxolis ma'lumotlarni chuqur o'rganish tayyorlanayotgan hujjatning ma'lum qismini yozishga hamda shu asnoda o'rganilayotgan hodisaning qandaydir bir tomonini oshkor qilish imkonini berib, ular borasida boshqa yo'l bilan tasavvur hosil qilish ilojisiz.

Bu kabi ma'lumotlar bilan ularda ko'rsatilgan kamchiliklarga qaramasdan ularni e'tiborga olmaslik mumkin emas. Hujjatni tuzar ekan muallif dastlab o'zi alohida holatlarning ijobiy va salbiy joylarini aniq tasavvur qilishi, shundan so'ng ularni kimga axborot hujjatini tayyorlayotgan bo'lsa, o'sha odamlarga yetkazishi kerak.

Analogiya usuli (yunon tilidan tarjimasi – mos kelish, o'xshashlik) – ikki bir-biriga o'xshaydigan obyektlardagi bir xilliklar, ularning shakllari va ular o'rtasidagi mantiqiy aloqadorlik. **Analogiya** –ilmiy va tahliliy axborot faoliyatining eng samarali usullaridan uslublaridan biridir. Ilmiy va tahliliy tadqiqotda analogiya uslubini tatbiq qilishda turdosh hodisalarning o'xshashligini emas, bulki tafovut jihatlarini o'rganish foydaliroqdir. Analogiyalar bir qancha turdosh hodisalarni topish asosida gipotezalar qurilishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Analogiya bo'yicha fikr yuritgan tadqiqotchi (analitik), ilmiy tadqiqotda o'rganilayotgan obyekt bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar to'plashda tadqiqotchi, analitik bugungi kunda mavjud va ma'lum bo'lgan xabardor bo'lgan va o'tmishda sodir bo'lgan shunga o'xshash hodisalarga murojaat qiladi. Tadqiqotchi (Analitik) biron bir hodisa, voqealar haqida teskari so'z yurituvchi ma'lumotlar mavjud bo'lmaganda, noma'lum hodisa, ehtimolki, xuddi ma'lum singari bo'lishi mumkin. Tabiiy hodisalarni hisobga olmaganda, hech qanday boshqa hodisalar amalda mutlaq bir xil bo'lishi mumkin emas. .Tadqiqotda barcha bilishning barcha aniqlashtiruvchi vositalarni omillarni ishlata olmaymiz, shuning uchun har doim «ehtimolki», «taxminan shunday» ,shunday bo'lsa kerak . deb gapiramiz.

Analogiya uslubidan samarali foydalanish uchun odatda quyidagi shartlarga rioya qilish kerak:

Dastavval, qo'yil gan masalani o'zimiz taqqoslamochi bo'lgan hodisalarga hodisalarni aniq belgilab olishimiz uchun yetarli darajada o'rganish kerak.

O'rganilayotgan hodisaga, narsalarga, predmetlarga o'xshashini ma'lum hodisalar, narsalar, predmetlar orasidan qidirish. Bunda shunga diqqat qilish kerakki, o'rganilgan hodisalarning eng muhim unsurlari, tarkibiy qismlari o'rganilayotgan hodisaning tegishli unsurlari, tarkibiy qismlari bilan yetarlicha o'xshashlikka ega bo'lishi kerak, va bir-biridan keskin farq qilmasligi kerak,

Noma'lum hodisani uning ma'lum turi bilan taqqoslagan holda o'rganish.

Bunda ham o'xshashlik jihatlarini, ham ular o'rtasidagi farqlarni belgilab olish kerak. Shundan so'ng ularni taqqoslash va baholash mumkin. Har doim turli hodislarni bir-biridan farqlovchi jihatlarini aniqlash mumkin.

Analogiya uslubidan foydalanishning soddalashtirilgan mashhur usuli bu foizli uslub hisoblanadi. Ma'lum ma'lumotlardan, masalan, iqtisodiyot, moliya savdo, narx, joriy -yil uchun ishlab chiqarish haqidagi ma'lumotlarni o'rganib kelayotgan analitik keyingi -yil uchun tegishli raqamlarni aniqlaydi va bunda ular joriy -yil ko'rsatkichlarining 90 yoki 150 %ini yoki yana qanchadir foizini tashkil qilishini belgilab oladi.

Undan foydalangan holda tadqiqotchi (analitik) mavjud ma'lumotlarning, hodisalarning barcha majmuasini aniqlab olishi kerak. Analitik to'g'ri xulosa qilish uchun taqqoslanayotgan o'xshash ma'lumotlar, hodisalar o'rtasidagi tafovutlarga oydinlik kiritishi kerak. Ushbu usul yordamida juda kam axborot bo'lgan hollarda alohida o'rganish obyekti sifatida o'rganilayotgan hodisaning ayrim jihatlarini haqida ma'lum darajada to'liq tasavvur qilish mumkin.

Analogiya uslubidan ijtimoiy - siyosiy holatni baholashning ishlab chiqilgan uslublarining to'g'riligini tekshirishning samarali vositasi sifatida foydalanish mumkin. Xorijiy davlatdagi ijtimoiy siyosiy vaziyat o'z mamlakatidagi vaziyatdan birdaniga farq qilgan ayrim hollarda, ifodalangan uslub hal qiluvchi natijalarni bermasligi yoki umuman yaroqsiz bo'lib qolishi mumkin. Biroq ijtimoiy fanlar sohasida ishlovchi mo'taxassis aksariyat holatda uslub tanlashda erkin bo'ladi. U qanday rol statistik tahlilga, alohida hodisalarni o'rganish va boshqa uslublarga olib borishini avvaldan hal qilishi kerak. Axborot-tahlilda ish boshqacha kechadi. Bu yerda ko'pincha mumkin bo'lgan material bilan qanoatlanishi kerak bo'ladi.

Alohida holatlarni o'rganish sotsiologik materialni tizimlashtirish usuli hisoblanib, u tadqiqot obyekti – ijtimoiy hodisaning yaxlitligini saqlash imkonini beradi. Boshqa so'z bilan aytganda, bu uslubda har qanday ijtimoiy birlik yaxlit olinib, deyarli har doim uning rivojlanishida o'rganiladi. Bunday birlik sifatida alohida shaxs, oila yoki ijtimoiy guruh, ijtimoiy munosabatlar yoki jarayonlar yoki butun jamiyat majmui o'rta chiqadi.

Kuzatish usuli. Kuzatish tadqiqotning turli axborotlar qo'llanadigan usulidir. Bu kuzatuvchi uchun ham ongi yordamida bevosita va bilvosita turli asbob-uskunalar yordamida hodisalar va jarayonlarni har tomonlama ko'rish imkonini beruvchi yagona usuldir.

Kuzatish tadqiqot maqsadiga bog'liq holda kuzatish ilmiy va noilmiy bo'lishi mumkin. Muayyan ilmiy muammoni yoki vazifani hal qilish bilan bog'liq holda tashqi olam obyektlari va hodisalarini maqsadli va muntazam idrok etish ilmiy kuzatish deb ataladi. Ilmiy kuzatishlar kelgusida nazariy mulohaza va talqin uchun qandaydir farazlar va boshqalarni isbotlash yoki rad etish maqsadida muayyan axborotni qo'lga kiritishni ko'zda to'tadi.

Ilmiy kuzatish quyidagi tartibotlardan shakllanadi:

- kuzatish maqsadini belgilash (nima uchun, qanday maqsadda?)

- obyekt, jarayon, vaziyatni tanlash (nimani kuzatish kerak?);
 - kuzatish usuli va davriyligi (chastotasini) tanlash (qanday kuzatish zarur?);
 - kuzatilayotgan obyekt, hodisani qayd etish usullarini tanlash (olingan axborotni qay tarzda qo'llash?);
 - olingan axborotga ishlov berish va talqin qilish (natija qanday bo'ldi?).
- Kuzatilayotgan vaziyatlar quyidagilarga bo'linadi:
- tabiiy va sun'iy;
 - kuzatish subyekti tomonidan boshqariladigan va boshqarilmaydigan;
 - tasodifiy va uyushtirilgan;
 - standart va nostandart;
 - meyoriy va kutilmagan vaziyatlar va hakazo.

Bundan tashqari, kuzatish tashkil etilishiga ko'ra oshkora va yashirin, ochiq maydonda yoki laboratoriyada o'tkaziladigan kuzatishga, o'rganish xususiyatiga bog'liq holda barpo etuvchi, baholovchi va aralash kuzatuvlarga ajratiladi. Axborot olish usuliga ko'ra, kuzatishlar bevosita va instrumental kuzatishlarga bo'linadi. Kuzatish o'rganilayotgan obyektlar qamroviga ko'ra – yalpi va tanlab olingan kuzatishlarga, chastotasiga ko'ra – doimiy, davriy va bir marotabalik kuzatuvlar sifatida tasniflanadi. Masalan, psixologiyada ancha keng qo'llanadigan o'zini-o'zi kuzatish kuzatishning xususiy holatlaridan biridir.

Kuzatish ilmiy o'rganish uchun zarurdir. Negaki tadqiqotning bunday amaliyotisiz fan boshlang'ich axborotni qo'lga kiritib olmaydi, ilmiy faktlar va empirik ma'lumotlarni qo'lga kiritib bo'lmaydi, pirovardida nazariy bilimlarni shakllantirishning ham imkonsiz bo'ladi.

Ammo o'rganish usuli sifatidagi kuzatish qator jiddiy nuqsonlarga ega. Tadqiqotchining shaxsiy xususiyatlari, uning manfaatlari, va nihoyat, ruhiy ahvoli kuzatuv natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqotchi muayyan natijalarni qo'lga kiritishni, o'zidagi mavjud farazni tasdiqlashga intilgan holatlarda tadqiqotning obyektiv natijalari ancha noto'g'ri ko'rsatilishi mumkin.

Kuzatuvning obyektiv natijalariga erishish uchun *intersub'yektivlik* talablariga rioya qilish zarur, ya'ni kuzatuv ma'lumotlari imkon qadar boshqa kuzatuv ma'lumotlarini bilan uyg'un holda qayd qilinishi mumkin va/yoki lozim.

Bevosita kuzatishda asbob-uskunalarini qo'llash kuzatuv imkoniyatlarini ancha kengaytiradi, biroq bu holda ham sub'yektivlik saqlanib qoladi. Negaki bunga o'xshash bilvosita kuzatish natijasini sub'yekt baholaydi va talqin qiladi. Shu bois tadqiqotchining sub'yektiv ta'siri baribir sezilishi mumkin.

Kuzatish ko'pincha boshqa bir empirik usul – o'lchash bilan birgalikda olib boriladi

O'lchash – o'lchash barcha o'rinda, har qanday insoniy faoliyatda qo'llanadi. Masalan, deyarli har bir kishi bir kun davomida soatga qaragan holda bir necha o'lchashni amalga oshiradi. O'lchashning umumiy ta'rifi quyidagicha: «O'lchash – bu ayni qiymatni taqqoslash etaloni sifatida qabul qilingan uning ayrim qiymati bilan taqqoslashdan iborat bo'lgan o'rganish jarayonidir».

Shu jumladan, o'lchash ilmiy tadqiqotning empirik usulidir (usul-amaliyotdir). O'lchash o'zida quyidagi unsurlarni mujassam etadi:

1) *o'rganuvchi subyekt*, muayyan o'rganish maqsadlarida o'lchashni amalga oshiradi;

2) *o'lchash vositalari*, bularning inson tomonidan yaratilgan asbob-uskunalar va qurilmalar, shuningdek, tabiatdagi jism va jarayonlar bo'lishi mumkin;

3) *o'lchash obyekti*, ya'ni qiyoslash tartiboti qo'llanayotgan o'lchanuvchi qiymat yoki xususiyat;

4) *o'lchash usuli yoki tarzi*, bu o'lchash asboblari yordamida amalga oshiriladigan amaliy harakatlar, amaliyotlar majmui bo'lib, mantiqiy va hisoblash tartibotlarini ham o'z ichiga oladi;

5) *o'lchash natijasi*, bu tegishli nomlar yoki alomatlar yordamida ifodalanadigan nomga ega sondan iboratdir.

O'lchash aniqligi muammosi – empirik o'rganish usuli sifatidagi o'lchashning gnoseologik asoslariga mansubdir. O'lchash aniqligi o'lchash jarayonidagi obyektiv va subyektiv omillar nisbatiga bog'liq.

Bunday obyektiv omillar jumlasiga quyidagilar kiradi:

⇒ o'rganilayotgan obyektدا u yoki bu barqaror miqdoriy xususiyatlarni ajratib ko'rsatish mumkinligi, bu omil tadqiqotning ko'pgina holatlarida, xususan, ijtimoiy va gumanitar hodisa va jarayonlarni tadqiq qilishda biroz qiyin kechadi va ayrim hollarda uni amalga oshirish umuman mumkin emas;

⇒ o'lchash jarayoniga mansub o'lchash vositalari (vositalarning takomillashganlik darajasi) va sharoitdagi imkoniyatlar. Qator holatlarda qiymatning aniq mohiyatini izlab topishning deyarli imkoni yo'q. Masalan, atomda elektron harakatlanish yo'nalishini aniqlashning imkoni yo'q va hakazolar.

O'lchashning subyektiv omillari sirasiga o'lchash usullarini tanlash, ushbu jarayonni tashkil etish va tajriba o'tkazuvchining malakasidan tortib, olingan natijalarni to'g'ri va oqilona talqin qilish ko'nikmasigacha bo'lgan omillarni o'z ichiga olgan o'rganish imkoniyatlarining butun bir majmui kiradi.

Bilvosita o'lchash muammosi. Ilmiy tajriba jarayonida bevosita o'lchash bilan bir qatorda bilvosita o'lchash usuli keng qo'llanadi. Bilvosita o'lchashda izlanayotgan qiymat dastlabki funksional tobelik bilan bog'liq boshqa qiymatlarni bevosita o'lchash asosida belgilanadi. Jismning vazni va hajmining o'lchangan qiymatlariga qarab uning zichligi aniqlanadi; o'tkazishning nisbiy qarshiligi qarshilikning o'lchangan qiymatlariga ko'ra, o'tkazgichning uzunligi va kesma maydoniga qarab aniqlanadi va hakazo. Obyektiv voqelik sharoitlarida bevosita o'lchashning imkoni bo'lmagan hollarda bilvosita o'lchash yo'li o'ta katta ahamiyatga ega. Masalan, har qanday koinot jismining tabiiy vazni boshqa fizik qiymatlarni o'lchash natijasida olingan ma'lumotlar asosida matematik hisob-kitoblar yordamida aniqlanadi.

So'rovnoma o'tkazish. Ushbu empirik usul faqat ijtimoiy va gumanitar fapnlarda qo'llanadi. So'rovnoma o'tkazish usuli og'zaki va yozma so'rovnoma o'tkazishga bo'linadi. *Og'zaki so'rovnoma o'tkazish (suhbat, intervyu olish)* – usulning mohiyati uning nomidan ma'lum. So'rov o'tkazish vaqtida so'rov o'tkazuvchi va javob beruvchining (respondentning) shaxsiy muloqoti yuzaga keladi, ya'ni u javob beruvchi u yoki bu savolga qanday javob berayotganini kuzatish imkoniga ega. Kuzatuvchi kerak bo'lganda turli qo'shimcha savollar berishi va shu tarzda ayrim yoritilmagan masalalar bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar olishi mumkin. Og'zaki so'rovlar aniq natija berib, ular yordamida tadqiqotchini qiziqtirgan murakkab savollarga batafsil javob olish mumkin. Ammo «qaltis» savollarga so'rov ishtirokchilari yozma tarzda ancha ochiqroq javob beradi. Shu bois bunday savollarga ular yozma tarzda ancha batafsil va asosli javob beradi. Javob beruvchi og'zaki savolga yozma so'rovnomadan ko'ra kamroq vaqt va kuch sarflaydi. Ammo bunday usul o'zining salbiy jihatlariga ham ega. Barcha javob beruvchilar bir xil sharoitda bo'lmaydi; ularning ayrimlari tadqiqotchining yo'lga soluvchi savollari orqali qo'shimcha axborot olishi mumkin; tadqiqotchining yuz ifodasi yoki qandaydir ishorasi javob beruvchiga qandaydir ta'sir o'tkazadi. *Yozma so'rovnoma – anketa to'ldirish.* Buning asosida avvaldan so'rovnoma (*anketa*) ishlab chiqilishi yotadi. So'rovnomaning barcha bandlariga respondentlarning javob berishi izlanayotgan empirik axborotni beradi. Anketa yo'li bilan qo'lga kiritilayotgan empirik axborotning sifati so'rov ishtirokchilariga tushunarli bo'lishi lozim bo'lgan so'rovnoma savollarini shakllantirish; tadqiqotchilarning malakasi, tajribasi, sidqidilligi, psixologik xususiyatlari; so'rovni o'tkazish vaziyati, uning sharoitlari; respondentlarning ruhiy holati; urf-odatlar va an'analar, tasavvurlar, hayotiy vaziyat singari omillarga, shuningdek, so'rovnomaga bo'lgan munosabatiga bog'liq. Shuning uchun bunday axborotdan foydalanayotganda doimo so'rovnomada qatnashuvchilar tomonidan vaoqelikning o'ziga xos individual idrok etilishi oqibatidagi subyektiv xatolarni inobatga olish zarur. O'ta muhim savollar ko'tarilgan o'rinlarda esa, so'rovnoma bilan bir qatorda boshqa usullarga – kuzatish, ekspert baholash, hujjatlar tahlili singari usullar ham qo'llanadi. Tadqiq qilinayotgan hodisa, jarayon to'g'risidagi ishonchli ma'lumotlarni qo'lga kiritish uchun butun kontingentni so'rovdan o'tkazishning zarurati yo'q. Negaki tadqiqot obyektining miqdori juda katta bo'lishi mumkin. Tadqiqot obyekti bir necha yuz kishidan ortiq bo'lgan hollarda tanlanma so'rov o'tkazish usuli qo'llanadi. *Ekspert baholash usuli.* Mohiyatiga ko'ra, so'rov o'tkazishning o'rganilayotgan hodisalar, jarayonlarga fikrlari bir-birini to'ldiradigan va qayta tekshiradigan eng salohiyatli kishilarni jalb qilish bilan bog'liq turi bo'lib, bu tadqiq qilinayotgan hodisani ancha xolis baholash imkonini beradi. Eng avvalo, baholanayotgan sohani, o'rganilayotgan obyektni yaxshi biladigan, haqqoniy va xolis baholashga qodir bo'lgan kishilar – *ekspertlarni* puxta tanlash lozim. *Testdan o'tkazish* (ingliz. test – vazifa, sinov) – testlarni qo'llashdan iborat bo'lgan empirik usul bashoratlash tartibotidir. Testlar ko'pincha sinovdan

o'tayotganlarga qisqa va bir ma'noli javobni talab etadigan savollar ro'yxati ko'rinishida yoki yechimi ko'p vaqt olmaydigan va bir ma'noli yechimlarni talab qiladigan vazifalar ko'rinishida yoxud sinovdan o'tkazilayotganlarga qandaydir qisqa muddatli amaliy ishlar ko'rinishida, masalan, kasbiy ta'limda, mehnat iqtisodiyotida va hakazolarda malaka sinov ishi ko'rinishida o'tkaziladi. Testlar blankali, apparatli (masalan, kompyuterda) va amaliy; individual va guruh uchun bo'lishi mumkin.

Qiyoslash – bu obyektlarning o'xshashligi yoki farqlanishi to'g'risidagi mulohazalar asosida qaror topadigan o'rganish harakatidir. Qiyoslash yordamida obyektlarning miqdor va sifat xususiyatlari aniqlanadi. Ularni tasniflash, tartibga solish va baholash amalga oshiriladi. Qiyoslash – bu bir narsani boshqasi bilan taqqoslashdir. Shu ma'noda obyektlar o'rtasidagi ehtimoliy munosabatlarni aniqlovchi qiyoslash asoslari yoki alomatlari muhim rol o'ynaydi.

Taqqoslash toifani shakllantiruvchi bir turli obyektlar majmuida qo'llanishi maqsadga muvofiq. U yoki bu toifadagi obyektlarni taqqoslash mazkur ko'rib chiqish uchun xos bo'lgan tamoyillar bo'yicha amalga oshiriladi. Bir alomat bo'yicha taqqoslanadigan obyektlar boshqa alomatlar bo'yicha taqqoslanmasligi mumkin. Alomatlar qanchalik aniq baholansa, hodisalarni taqqoslash shunchalik asosli bo'ladi. Tahlil doimo taqqoslashning tarkibiy qismi bo'ladi. Negaki hodisalarni har qanday taqqoslash uchun taqqoslashning tegishli alomatlarini ajratib olish zarur. Zotan taqqoslash hodisalar o'rtasidagi muayyan munosabatlarni aniqlashtirishdir. Tabiiyki, taqqoslash jarayonida sintezdan ham foydalaniladi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Tahliliy tadqiqot uslublarining turlari
2. Amerikalik professor R.Xayneman nazaridagi zamondosh siyosatshunoslar tomonidan qo'llanayotgan uslublar
3. Tahliliy uslublarning xususiy tamoyillari
4. Tahlil usullari turlari
5. Muammoli va tashxisli vaziyat tahlili
6. Muammoli tahlil
7. Senariylar uslubi
8. Eksplikativ uslublar
9. Guruhiy ekspert baholash turlari
10. Siyosiy bashorat qilishning turlari

Qiyoslash. *So'rovnoma o'tkazish. Ekspert baholash usuli* empirik usul – o'lchash **Kuzatish usuli Analogiya usuli Deduktiv usul.** (ma'nodoshi – *aksiomatik usul* **Izlovchi va meyoriy bashoratlar**

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Samarov R., Radjabov A Siyosiy matn tahlili (metodologiya, nazariya, amaliyot. T.: AkademiY.2010
2. Введение в теорию международных отношений и анализ внешней политики: Учеб. пособие/ Н.А. Ломагин «Издательский дом «Сентябрь», 2001 г. - 166с.
3. Боришплетс К. П. Методы политических исследований. М., 2005. С. 216.
4. Мировая политика: теория, методология, прикладной анализ. М., 2005
5. Современная мировая политика. Прикладной анализ \ Отв. ред. А.Д. Богатуров. М., 2009.

XV. ILMIY TADQIQOT VOSITALARI VA NATIJALARNI RASMIYLASHTIRISH

Reja

1. Ilmiy tadqiqot vositalari
2. Tahliliy tadqiqot materialarini rasmiylashtirish

1. Ilmiy tadqiqot vositalari. O'rganishning axborot vositalari – hisoblash texnikalari, axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya vositalarining ommaviy joriy etilishi fanning ko'pgina tarmoqlarida ilmiy-tadqiqot faoliyatini tubdan o'zgartirib yuboradi. Ularni ilmiy o'rganish vositasiga aylantirdi, ilmiy kommunikatsiyalarni kengaytirdi va soddalashtirdi. Shu jumladan, so'nggi o'n yilliklarda hisoblash texnikasidan fizika, biologiya, texnik fanlar va hakazolarda tajribani avtomatlashtirish uchun keng foydalanilmoqda. Bu tadqiqot jarayonini yuz-ming marta soddalashtiradi, ma'lumotlarga ishlov berish vaqtini qisqartiradi. Bundan tashqari axborot vositalari fanning deyarli barcha tarmoqlarida statistik ma'lumotlarni iayta ishlashni ancha soddalashtirish imkonini beradi. Yer sun'iy yo'ldoshlari texnologiyalarining navigatsiya tizimlarini qo'llash esa, geodeziya, kartografiya va hakazolardagi o'lchash aniqligini ko'p marotaba oshirdi.

Ilmiy tadqiqotda zamonaviy axborot texnologiyalari

Axborot-tahliliy texnologiyalar – axborot-tahliliy texnologiyalar (ATT) deganda energetik, xom–ashyo, texnik, intellektual, kadrlar, tashkiliy, informatsion va boshqa resurslar yordamida u yoki bu faoliyat turining eng katta samaradorligini ta'minlovchi bilimlar, uslublar, amaliyotlar va qoidalar tizimi tushuniladi.

Axborot texnologiyalari – bu zamonaviy texnologiyalarning, birinchi navbatda, bashorat, ta'lim, texnik, kompyuter va boshqa turdagi texnologiyalarning ajralmas qismidir. Ammo ushbu texnologiyalarning barchasi insonga – yangi samarali fikrlarni dunyoga keltirishga qodir bo'lgan tadqiqotchiga, bog'liq.

G'oyalar generatori va yaratuvchisi bo'lgan bunday subyektsiz butun informatsion faoliyat o'z ahamiyatini yo'qotadi.

Shubhasiz, axborot texnologiyalarining taraqqiyot darajasi inson faoliyatining barcha sohalarida, birinchi navbatda, siyosat, texnik resurslar, fanning gumanitar sohalarida muhim rol o'ynaydi.

Axborot-tahliliy texnologiyalarning mazmuni esa tadqiqotchi, analitik yoki qaror qabul qiluvchi shaxs, ma'lumotlar majmuini olganda amalga oshiradigan tahliliy faoliyatning ijodiy, intellektual jihatidadir.

Axborot-tahliliy texnologiyalar – bu faqatgina yaratuvchanlik yo'nalishidagi rejalar va loyihalardan iborat emas. Ular kuchli qurol sifatida ham namoyon bo'lishlari mumkin. Shu sababli ham, raqibga maksimal darajada zarar keltiruvchi, uning yaratuvchanlik faoliyatini o'z mamlakatini vayron qilishga, o'ylab topilgan dushmanlar bilan kurashga, yolg'on maqsadlarga erishishga yo'naltiradigan zarba berish uchun informatsion qurol yaratilgan. ATTning keng tarqalgan turlaridan biri vayronkor yo'nalishdagi informatsion aksiyalarning o'tkazish texnologiyalari hisoblanadi.

Axborot-tahliliy texnologiyalar tadqiqotchiga ko'plab imkoniyatlar taqdim qiladi va ular quyidagilarda o'z aksini topadi:

- Ma'lumotlar oqimini dastlabki filtrlash orqali qaror qabul qiladigan shaxsga tushadigan og'irlikni kamaytirish;

- Tadqiqotchini ma'lumotlarni tizimlashtirish, yangi ko'rinishga keltirishdek og'ir ishdan ozod qilish;

- Axborotni integratsiyalash tadbirini kiritish hisobiga vaziyat haqidagi ma'lumotlarni qabul qilishning tizimlilik darajasini oshirish;

- Vaziyat haqidagi ma'lumotlarni tadqiqotchi tushunishi uchun qulay bo'lgan ko'rinishga keltirish;

- Tadqiqotchi tomonidan ilgari surilayotgan gipotezalarni tasdiqlash yoki inkor qilish uchun zarur bo'lgan dalillarni izlashni avtomatlashtirish;

- Mantiqan o'zaro zid bo'lgan ma'lumotlarni avtomatik hisoblash (indikatsiya), buning uchun ma'lumotlarni formallashtirish tadbirlari mavjud bo'lishi kerak;

- Vazifalarni avtomatlashtirilgan tizimlarga belgilab berish hisobidan kutilayotgan hodisalarni avtomatik hisoblash (indikatsiya);

- Tahliliy jarayonlarni algoritm ko'rinishiga keltirish va standartlashtirish orqali axborot-tahliliy faoliyatning samaradorligini oshirish;

- Maxsus metodikalarni qo'llash orqali ekspert-tadqiqotchining psixologik ta'siriga nisbatan ruhiy bardoshini oshirish.

ATT – bu shunchaki ma'lumotlar va signallarni qayta ishlash bo'yicha dasturiy va apparatli vosita emas, balki maxsus metodikalar bo'lib, ulardan avtomatizatsiya vositalarini qo'llagan holda ham, avtomatizatsiya vositalarini majmuasidan tashqarida ham foydalanish mumkin. Birinchi navbatda ATT, tadqiqotchi faoliyatini algoritmash orqali intellektual faoliyatdagi qiyinchiliklarni

kamaytirish va samaradorlikni oshirish maqsadida qo'llanadi.

ATT doirasida ikki muhim tarkibiy qismlarni ajratish mumkin: faoliyatni avtomatlashtirish (instrumental yo'nalish) va tadqiqotchi faoliyatini algoritmlash (metodologik-tashkiliy yo'nalish).

Natijada ATT ish faoliyatining turli tuman sohalaridagi: ilm-fan, texnika, iqtisodiyot, ijtimoiy soha, siyosat, gumanitar yo'nalishlar va boshqalardagi amaliy masalalarni hal qilish imkonini beradi.

Ularning asosida quyidagilarni amalga oshirish mumkin: vaziyatning ijtimoiy-iqtisodiy tahlili, hokimiyat vakolatlarining turli darajalaridagi siyosiy yoki iqtisodiy qarorlarni tanlashni asoslash, saylovlar natijalarini bashorat qilish. Bulardan tashqari ijtimoiy jarayonlarga oid bo'lgan boshqa muammolar hal qilinadi.

Bu jihatdan qaraganda, ATT vaqt yetishmovchiligi, o'rganilayotgan jarayonlar haqida ma'lumotlarning to'liq emasligi, axborotning aniq emasligi yoki yetarlicha ishonchli emasligi sharoitida qaror qabul qiladigan shaxslar faoliyatini yengillashtirishga qaratilgandir.

Axborot-tahliliy faoliyatning maqsadlaridan biri – boshqaruv zanjirida foydalanish mumkin bo'lgan yangi bilimlarni olish va qo'llashdan iborat. Ko'plab samarador tahliliy uslublar, yondashuvlar va usullar mavjud bo'lgani bilan, ularning hammasiga bir xususiyat xos – ular fikrlash jarayonini maqbullashtirish, uni tizimlashtirishga mo'ljallangan. Ya'ni, axborotni yuqori darajada, sifatli tarzda qayta ishlash tizimli fikrlashning shakllanishi bilan bevosita bog'liqdir.

Tushunchalar (terminlar) bilan ishlay olish imkoniyati, ularni ijtimoiy hayotning konkret olingan bir sharoitida qo'llash/qabul qilishni ta'minlagan holda, insonda tahiliy qobiliyatlar mavjudligining ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi.

Axborot-tahliliy texnologiyalar bir vaqtning o'zida ham hujum quroli, ham vayronkor xarakterdagi informatsion aksiyalarga qarshi kurash vositasi bo'lishi mumkin.

Dunyoqarashning yaxlit tizimi tayanch unsurlarini zaiflashtirish va ularning barqarorligini buzishga qaratilgan informatsion qurolga qarshi fikrlash jarayonini va maqsadlarni belgilab olishga (goal-setting) ko'maklashadigan vositalar mavjud. Axborot texnologiyalariga qarshi kurash vositalaridan biri tahliliy texnologiyalar hisoblanadi.

Biroq axborot-tahliliy texnologiyalar haqiqatdan ham informatsion qurolga qarshi kurash tizimi sifatida ishlashi uchun tadqiqotchi o'z modeli dunyosi holatini doimiy ravishda kuzatib borishi lozim.

Ushbu modeli dunyo tadqiqotchining miyasida «joylashgan» bo'lib, maqsadlarni qo'yishning barcha jarayonlarini amalga oshirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Tadqiqotchi dunyo modelining spontan ravishda, o'z-o'zidan (anglamagan holda) o'zgarib ketishiga yo'l qo'ymasligi, shuningdek, ushbu model mazmunining dolzarbligi haqida qayg'urishi kerak.

Ko'rinib turibdiki, tadqiqotchi shaxsi, uning ijtimoiy va shaxsiy tajribasi omili juda katta ahamiyatga ega. Tahlilda, boshqa sohalardan ko'ra ko'proq

darajada subyektiv omil muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotchining bilimlari, tajribasi va intuitsiyasi, uning professionalizmi va fuqarolik javobgarlik hissi tahliliy baholashlar va xulosalar uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Internetdagi tahliliy portallar, gazetalar – bu tizimlarda boshqa qo'shimcha manbalardan foydalangan holda u yoki bu voqealar borasidagi mukammal va saralangan materiallar beriladi. Ushbu axborotni maksimal darajada diqqat bilan mutolaa qilish, kerak bo'lsa undagi muhim jihatlarni, xususiyat va hatto ilmoqli gaplarni e'tibordan qochirmaslik uchun ikki marotaba o'qish va xabar to'plash uchun qoldirish o'rinli. Yetakchi kuzatuvchilar, ekspertlar, ustamon mo'taxassislarning eng muhim sharhlari o'rin oladigan maqolalarga alohida e'tibor qaratish kerak. Ularning asl vaziyat haqidagi bilimlari, baholari va xulosalari analitikka o'zining qarashlari va baholarini ishlab chiqishda asqotishi mumkin. OAV manbaining siyosiy nuqtasini bilgan holda, ularning orqasida turgan u yoki bu siyosiy va ijtimoiy kuchlar munosabatini osongina ko'z oldiga keltirish mumkin.

Jurnallar, ularning veb-sahifalari. Ijtimoiy-siyosiy, ayniqsa ixtisoslashgan jurnallar yuqori sifatli axborot manbai hisoblanadi. Jurnallar ko'pincha tezkor axborotni emas, balki axborot-tahliliy materiallarni nashr etadi. Materiallarni tayyorlashga ko'p muddat sarflanishi o'z-o'zidan axborotning har tomonlama mukammal, chuqur baholangan va yuqori darajada tahlil qilinganini anglatadi. Nashriyot voqealarning tarixiy sabablarini, asosiy ishtirokchilarning biografik ma'lumotlarini berishga, voqealarning rivojlanishidagi o'zgaruvchanlikni tahlil qilishga, ularning kelajagini baholashga intiladi. Dalillar esa odatda alohida ajralgan holda emas, balki kompleks-tizimlashgan xususiyat kasb etadi, muayyan xronologik tartibda joylashadi, ko'pincha sabab-oqibat «iplari» bilan bog'lanadi. Jurnallar maqolalari mualliflari ko'pincha intellektual elita vakillari, ilmiy markazlar va yetakchi universitetlar professorlari, yuqori martabali davlat arboblari bo'ladi. Jurnal sahifalarida geosiyosiy tuzilmalarning turli variantlari, fundamental dunyoqarash asosiy nazariyalari, xalqaro munosabatlardagi jadal o'zgarishlarning yangi g'oyalari va boshqalar chop etiladi.

Masalan, AQShning ko'plab davlat arboblari – G.Kissindjer, Z.Bjezinskiy, M.Olbrayt – dastlab o'zlarining jurnallardagi maqolalari va professorlik ma'ruzalari bilan e'tibor qozongan. Shundan so'nggina davlat boshqaruvidagi yuqori lavozimlarga taklif qilingan. Jurnallarni o'rgangan analitik o'rganilayotgan mamlakat ekspertlari va eng yaxshi professionallari darajasida muammoni anglash va tushunish imkoniga ega bo'ladi.

Ilmiy-tadqiqot markazlari nashrlari. Analitik turli masalalar bo'yicha tadqiqot ishlarini olib boradigan fondlar, ixtisoslashgan institutlar, asosiy ilmiy-tadqiqot markazlarining nashrlaridan foydalanishi mumkin bo'lgan saytlar ro'yxatiga ega bo'lishi shart. Odatda ularning ishlari ochiq xususiyatga ega bo'lib, nashrlarni to'lov evaziga olish mumkin, ularning sifatiga shubha bo'lmaydi.

Hukumat organlarining axborot materiallari. Aksariyat mamlakatlarda

asosiy hukumat axborot muassasalari va tashkilotlari jamoatchilik bilan aloqalar bo'yicha o'z bo'limlariga ega bo'lib, ular o'zlarining ishlari to'g'risida axborot materiallarini tayyorlab, tarqatadi. Shu munosabat bilan tashqi siyosiy sohani o'rganayotgan analitik tadqiq qilinayotgan mamlakat vazirliklari va muassasalarining hukumat saytlari ro'yxatiga ega bo'lishi kerak. Shu narsa aniqki, muassasa o'zini-o'zi tanqid qilish bilan shug'ullanmasligi bois materiallarni baholashda tegishli tuzatish kiritish kerak bo'ladi.

Axborotning izohlangan manbalarini shartli ravishda zaif manbalar turkumiga kiritish mumkin. Ulardan foydalanish mumkin, ammo ularga ko'proq suyanish mumkin emas.

Tashqi siyosiy problematika bo'yicha konferensiya va seminarlarda har xil ma'ruzalar bilan tanishish mutlaqo boshqa ahamiyat kasb etadi. Bu kabi tadbirlarda ishtirok etish axborot olish nuqtai nazaridan g'oyat foydali bo'lishi mumkin. Auditoriya oldida odatda ushbu masala bo'yicha bilimli ekspert chiqish qiladi. Qolaversa, tadbir xususiyatining o'zi ma'ruza matnini eshitish bilan cheklanmasdan mavzu bo'yicha har qanday savol berish imkonini beradi.

Ma'ruzachi odatda o'z axboroti, fikrlari va xulosalariga nisbatan bildirilgan savolga bajonidil javob beradi. Savollar qanchalik ko'p va aniq berilsa, analitik shunchalik ko'p va aniq qo'shimcha axborotni olishi mumkin.

O'rganishning mantiqiy vositalari – har qanday tadqiqotda olim quyidagi mantiqiy vazifalarni hal qilishi lozim:

⇒ obyektiv haqiqat xulosalarini ishlab chiqish imkonini beruvchi mulohazalar qanday mantiqiy talablarni qondirishi lozim? ushbu mulohazalarning xususiyatini qay tarzda nazorat qilish mumkin?

⇒ empirik kuzatilayotgan xususiyatlarni tasvirlash qaysi mantiqiy talablarga javob berishi lozim?

⇒ ilmiy bilimlarning boshlang'ich tizimlari qay tarzda mantiqiy tahlil qilinishi mumkin?; bilimlarning bir tizimini bilimlarning boshqa tizimi bilan (masalan, sotsiologiya va u bilan chambarchas bog'liq psixologiyani) qanday muvofiqlashtirish mumkin?

⇒ ilmiy izohlar, bashoratlar va hakazolar ishlab chiqish imkonini beruvchi ilmiy nazariyani qanday yaratish mumkin?

Mulohaza va isbotlarni shakllantirish jarayonida mantiqiy vositalardan foydalanish tadqiqotchiga hissiyotning yoki notanqidiy qabul qilinadigan jihatlaridan – nazorat qilinayotgan dalillarni, haqiqatdan –yolg'onni, ziddiyatlardan – chalkashliklarni ajratib olish imkonini beradi.

O'rganishning matematik vositalari – o'rganishning matematik vositalari rivoji zamonaviy fan taraqqiyotiga toboro katta ta'sir ko'rsatmoqda. Ular gumanitar va ijtimoiy fanlarga ham kirib bormoqda.

Miqdor munosabatlari, makon shakllari to'g'risidagi va ularning aniq mazmunidan mavhum bo'lgan *matematika* fani mazmunni shakldan ajratishning aniq vositalarini ishlab chiqib, qo'lladi va sonlar, ko'pliklar va hakazolar

ko‘rinishidagi mustaqil obyekt sifatidagi shaklni ko‘rib chiqish qoidalarini shakllantirdi. Bu o‘rganish jarayonini soddalashtiradi, yengillashtiradi va jadallashtiradi. Shakli mavhumlashgan obyektlar o‘rtasidagi aloqalarni chuqurroq aniqlashga, boshlang‘ich holatlarni hisoblab chiqishga, mulohazalarning aniqligi va qat’iyligini ta’minlash imkonini yaratadi. Matematik vositalar nafaqat mavhumlashgan miqdoriy munosabatlar, makon shakllarinigina emas, balki mantiqan imkoni bo‘lgan, ya’ni ilgari ma’lum bo‘lgan munosabatlar va shakllardagi mantiqiy qoidalardan kelib chiqadigan mantiqiy imkoniyatlarni ham ko‘rib chiqishga sharoit hozirlaydi.

O‘rganishning matematik vositalari ta’siri ostida tasvirlovchi fanlarning nazariy majmualari jiddiy o‘zgarishlarga yuz tutmoqda. Matematik vositalar empirik ma’lumotlarni tizimlashtirishga, miqdoriy aloqadorliklarni va qonuniyatlarni aniqlash va shakllantirish imkonini beradi. Matematik vositalar, shuningdek, ideallashtirish va o‘xshatishning o‘ziga xos shakllari sifatida ham qo‘llanadi.

O‘rganishning moddiy vositalari – bu, birinchi navbatda, ilmiy tadqiqot asbob-anjomlaridir. Tarixda o‘rganishning moddiy vositalari vujudga kelishi tadqiqotning empirik usullari – kuzatish, o‘lchash, tajriba o‘tkazish bilan bog‘liq.

Bu vositalar bevosita o‘rganilayotgan obyektga yo‘naltirilgan. Bu vositalar farazlar, ilmiy tadqiqotlarning boshqa natijalarini empirik tekshirishda, yangi obyektlar faktlarini ochishda asosiy rol o‘ynaydi. Umuman fanda o‘rganishning moddiy vositalaridan – mikroskop, teleskop, sinxrofazotron, Yer sun‘iy yo‘ldoshlari va hakazolardan foydalanish fanning tushunchalar majmuasi shakllanishiga, o‘rganilayotgan predmetlarni tasvirlash usullariga, mulohaza yuritish va tasavvur qilish usullariga, qo‘llanayotgan umumlashtirish, ideallashtirish va dalillarga chuqur ta’sir ko‘rsatadi.

Sinovdan o‘tkazish nihoyasiga yetgach, tadqiqotchi tadqiqot natijalarini tegishli talablarga muvofiq ravishda qog‘ozda shakllantirishga va nashr qilishga kirishadi. Negaki ham yozma, ham og‘zaki, ham elektron *maqolalar* ilmiy tadqiqotni nihoyaga yetkazishning majburiy shartidir: u yoki bu tadqiqotchi tomonidan qo‘lga kiritilgan yangi bilim faqat jamoatchilik mulkiga aylanganidagina, ilmiy bilimga aylanadi.

Amalga oshirilgan tadqiqot natijalari quyidagi ilmiy mahsulotlar ko‘rinishlarida shakllantiriladi:

1. *Referat* tadqiqot natijalarini yozma ko‘rinishda taqdim etishning dastlabki shakllaridan biridir. Referat yordamida ishga kirishayotgan tadqiqotchilar o‘z tadqiqotining dastlabki natijalarini bayon qiladi. Referatda, odatda, mavzuning nazariy va amaliy ahamiyati ochib beriladi. Mavzu bo‘yicha nashrlar tahlil qilinadi. Tahlildan o‘tkazilgan ilmiy material yuzasidan baho va xulosa ishlab chiqiladi. Referat tadqiqotchining zakovatini, uning ilmiy axborotni mustaqil tahlil qilish, tizimga solish, tasniflash va umumlashtirish ko‘nikmasini ko‘rsatishi lozim. Referat, odatda, nashr qilinmaydi.

2. *Ilmiy maqola* tadqiqotchi ilmiy natijalarini yozma tarqatishning eng keng tarqalgan shaklidir. Maqolalar ilmiy jurnallarda, ilmiy yoki ilmiy-uslubiy to'plamlarda chop etiladi. Maqolaning hajmi, odatda, chop qilinadigan 5-15 sahifada bo'ladi. Ilmiy maqolada materialni bayon qilish tizimli va izchil bo'lishi lozim. Ishning bo'limlari o'zaro mantiqan bog'liq bo'lishi lozim. Xususan, ishning ilmiy uslubiga alohida e'tibor qaratish zarur. Ilmiy uslub uchun quyidagi asosiy talablar qo'yiladi: bayon qilishning sofliqi, so'z qo'llashdagi aniqlik, lo'ndalik, ilmiy atamalarga qat'iy rioya qilish, yondashuvlarni izchil bayon qilish, mantiqlilik, holatlarning o'zaro bog'liqligi. Matnda adabiy til qoidalariga alohida e'tibor qaratish zarur.

Ilmiy maqolada xulosani, ilmiy xulosalarni va takliflarni bayon qilish katta ahamiyatga ega. Maqolaning bu qismida tadqiqot natijalarining ahamiyatli jihatlari qisqa va aniq ajratib ko'rsatish, ularni amaliyotga joriy etish yo'llarini ko'rsatish lozim.

3. *Ilmiy hisobot, ma'ruza*. Ilmiy ishni ilmiy hisobot ko'rinishida ham shakllantirish mumkin. Ilmiy hisobotni shakllantirishning umumiy talablari va qoidalari tegishli davlat standartida bayon qilinadi.

Ilmiy hisobotga quyidagi asosiy talablar qo'yiladi: ish tuzilmasining aniqligi; materialni bayon qilishning mantiqiy izchilligi; dalillarning ishonchliligi; fikrlarning qisqa va aniqligi; ish natijalarini aniq bayon qilish; xulosalar isbot bilan keltirilgani va tavsiyalar asoslangani.

Ilmiy hisobot titul sahifa, mualliflar ro'yxati, qisqa referat, ish asosiy qismining mundariyasi, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalarni o'z ichiga olishi lozim.

Hisobotning referati hisobotning asosiy mazmunini, uning hajmi, rasm, chizma va jadvalarning soni va xususiyati, asosiy so'zlar ro'yxati, bajarilgan ishning mohiyati, tadqiqot usullarini, qisqacha xulosalar va tadqiqot natijalarini qo'llash imkoniyatlarini lo'nda va aniq bayon etish lozim.

Hisobotning asosiy qismi: a) kirish; b) mazkur mavzu bo'yicha ilmiy adabiyotlarning tahliliy sharhi; v) ishning tanlangan yo'nalishini asoslash; g) ishni bajarishda qo'llangan uslublar, tadqiqot mazmuni va natijalarini aks ettiruvchi hisobot qismlari (boblari); d) xulosani (taklif va tavsiyalarni) o'z ichiga oladi.

Ilova hisobot yordamchi materiallarini: raqamli ma'lumotlar jadvalini; tadqiqot ishida ishlab chiqilgan va qo'llangan ko'rsatmalar, tavsiyalar, so'rovnomalar, testlar va hakazolarning namunalarini; yordamchi xususiyatdagi tasvirlar va hakazolarni o'z ichiga oladi.

Ilmiy ma'ruza – mazmuniga ko'ra ilmiy hisobotning aynan o'zi. Ayni vaqtda, u butun tadqiq qilinayotgan muammoni emas, balki uning qandaydir mantiqan nihoyasiga yetgan qismini qamrab olishi mumkin. Ilmiy ma'ruzaga, uni rasmiylashtirish va shakliga qat'iy talablar qo'yilmaydi. Ilmiy ma'ruza uchun referat, boblarga taqsimlash talab qilinmaydi. Tiliga, adabiy bayon qilinish

uslubiga ko'ra ma'ruza, odatda, ko'proq og'zaki chiqishlar qilish uchun, o'qib berilganda yaxshi anglanishi uchun ko'proq moslangan bo'lishi lozim.

4. *Uslubiy qo'llanma*. Bunday qo'llanmaning asosi – tadqiqot natijalari asosida yaratilgan qandaydir (o'quv-tarbiya, texnologik va hakazo) jarayonni takomillashtirish uchun nazariy asoslangan *uslubiy tavsiyalardir*. Uslubiy qo'llanma amaliyotchi xodimlarga mo'ljallangani bois, u tushunarli, jonli adabiy tilda yozilgan bo'lishi lozim. Imkon qadar unga ko'rgazmali materiallarni kiritish zarur.

Uslubiy qo'llanma risola yoki kitob ko'rinishida shakllantirilishi mumkin. Yumshoq muqovadagi yoki muqovasiz kichik hajmdagi matbaa mahsuloti (5-48 sahifa) *risola* deb ataladi. *Kitob* – hajmi 48 sahifadan ortiq, odatda, jildlangan yoki muqovalangan davriy bo'lmagan matbaa mahsulotidir.

5. *Monografiya* (mono – yakka-yolg'iz). Qandaydir bir muammo ancha batafsil va yaxlit ko'rib chiqiladigan ilmiy nashr monografiya deb ataladi. Monografiya bir yoki bir necha muallifga ega bo'lishi mumkin.

Agar tadqiqotchi qandaydir muammoni yangicha hal qilishga, muammo bo'yicha mavjud ilmiy ishlarni har tomonlama umumlashtirishga moyassar bo'lsa hamda muammo bo'yicha o'z konsepsiyasini ilmiy asoslay olsa, amaliyotda ularni joriy qilishning aniq imkoniyatlarini ko'rsata bilsa, u o'z tadqiqoti natijalarini ilmiy monografiya ko'rinishida shakllantirishi maqsadga muvofiqdir.

Monografiyada tadqiqotchi tadqiq qilinayotgan muammo ilmiy adabiyotda va amaliyotda ilgari qanday hal qilinganini va hozirgi vaqtda qanday hal qilinayotganini ko'rsatib beradi. So'ngra ushbu muammoni hal qilishdagi mualliflik g'oyalari mohiyati ochib beriladi. Konsepsiyani tasdiqlash uchun qo'llangan tadqiqot uslublari bayon qilinadi. Shundan so'ng, tadqiqot natijalari batafsil yoritiladi, tahlil qilinadi, isbotlari keltirilgan holda xulosalar ishlab chiqiladi va ilmiy asoslangan tavsiyalar beriladi. Monografiya so'ngida foydalanilgan manbalar ro'yxati ko'rsatiladi. Monografiya ham risola yoki kitob ko'rinishida shakllantiriladi.

6. Anjumanlar, seminarlar, pedagogik o'qishlardagi *ma'ruzalar* va *chiqishlar tezislari*. Ilmiy anjumanlar, seminarlar va hakazolarni o'tkazishda ulardagi ishtirokchilarning ma'ruza va chiqishlari tezislari to'plamini nashr qilish odat tusini olgan. Tezislar bu 1-3 sahifadagi bosma matn ko'rinishidagi hajmga ega o'ta qisqa hujjatdir. Tezislar hajmini avvaldan barcha ishtirokchilar uchun ilmiy anjuman tashkiliy qo'mitasi belgilab beradi. Tezis yozishdagi asosiy vazifa – ma'ruzachi anjuman, seminar yoki simpozium ishtirokchilariga bayon qilishni istagan tadqiqotning eng asosiy natijalarini ixcham, konspekt shaklida bayon qilib berishdir. Barcha ilmiy maqolalar va nashrlar hajmlari shartli birliklarda, mualliflik (bosma) taboqlarda o'lchanadi. Bir mualliflik sahifasi – tinish belgilari va so'zlar orasidagi ochiq joylarni qo'shib hisoblaganda 40000 bosma belgidan iboratdir. Shunday qilib, bir mualliflik tabog'i – oralig'i 2 interval bo'lgan, chop qilingan

matnning taxminan 23 sahifasi yoki 1 intervaldagi matnning taxminan 16 sahifasidir.

Matbaa mahsuloti yoki maqolani nashr qilishdan tashqari tadqiqot natijalari ogʻzaki ilmiy muloqot natijasida ham bayon etilib, muhokama qilinadi. Ogʻzaki ilmiy muloqotni tashkil etishning asosiy koʻrinishlarining quyidagi shartli taʼriflarini berish mumkin:

- ilmiy (muammoli) *seminar* – yetakchi olim, moʻtaxassis rahbarligida ishtirokchilarning nisbatan kichik guruhi tomonidan tayyorlangan ilmiy maʼruzalar, xabarlarini muhokama qilish. Ilmiy seminarlar bir marotabali yoki doimo faoliyat koʻrsatuvchi seminarlar boʻlishi mumkin. Bular tadqiqotchilik jamoasini jipslashtirish, uning aʼzolarida umumiy yondashuvlar, qarashlarni yaratishning muhim vositasidir. Ilmiy seminarlar, garchi ularning yigʻilishlariga boshqa tashkilot vakillari ham taklif qilinsada, odatda, bir ilmiy tashkilot yoki bir oʻquv muassasasi doirasida oʻtkaziladi.

- ilmiy *anjuman* – ilmiy yoki ilmiy-amaliy xodimlar vakillarining yigʻilishi (soʻnggi holatda anjuman ilmiy-amaliy anjuman deb ataladi). Ilmiy va ilmiy-amaliy anjumanlar doimo mavzuga bogʻliq boʻladi. Ular bir ilmiy tashkilot yoki oʻquv yurti doirasida, hudud, mamlakat darajasida, xalqaro darajada oʻtkazilishi mumkin;

- ilmiy *qurultoy* – mamlakat miqyosida fanning butun bir tarmogʻi vakillarining yigʻilishi. Masalan, psixologlar qurultoyi. Qurultoylarda ushbu fanning dolzarb muammolarining barchasi yoki kattagina qismi muhokama qilinadi;

- ilmiy *kongress* – bu ham, qurultoyning oʻzi, biroq xalqaro darajada oʻtkaziladi. Masalan, Yevropa kongressi, Butunjahon kongressi;

- *simpozium* (grek tilidan soʻzma-soʻz tarjima qilinganida «ziyofat») – qandaydir tor, maxsus masala (muammo) boʻyicha ilmiy xodimlarning xalqaro yigʻilishi;

- ilgʻor tajribaning *mualliflik maktabi* (ustaxonalar, praktikumlar, treninglar va hakazolar) – olim va moʻtaxassislarning amaliy muloqoti shakli boʻlib, bunda ilgʻor tajriba muallifi maktab ishtirokchilariga oʻz tajribasini batafsil namoyon etadi. Ilgʻor tajriba maktablari bir tashkilot, korxona, oʻquv muassasasi doirasida yoki hudud doirasida yoki butun mamlakatda oʻtkazilishi mumkin;

- *mavzuli oʻqishlar* – qandaydir bir tarmoq ilmiy va amaliy xodimlarining muloqot shakllari boʻlib, uning maqsadi – ilgʻor tajribani umumlashtirish va yoyishdir. Mavzuli oʻqishlarda oʻqishlarning muayyan mavzulari boʻyicha, masalan, yirik olimning ilmiy merosi yoki qandaydir tarixiy sana va hakazolar boʻyicha maʼruzalar tinglanadi. Oʻqishlar ilmiy-tadqiqot muassasi, oʻquv dargohida, tuman, viloyat va mamlakat koʻlamida – Butun Oʻzbekiston boʻyicha oʻqishlar – oʻtkaziladi.

Shunday qilib, yuqorida tadqiqot maqsadidan boshlab uning natijalarini shakllantirish va ularni nashr qilishgacha boʻlgan harakatlar izchillik bilan bayon

qilindi. Shu bilan, ilmiy tadqiqotning (ilmiy-tadqiqot loyihasining) texnologik pallasini nihoyasiga yetadi.

2. Tahliliy tadqiqot materiallarini rasmiylashtirish Tahliliy hisobot, o'z nomidan kelib chiqqan holda, u yoki bu mavzuni keng tahlil qilishi kerak. Rasmiylashtirish tahliliy material hajmiga bog'liq. Katta hajmli materiallar (30 sahifadan ortiq) o'z tuzilmasiga ega bo'lib, unga quyidagilar asos qilib olinadi:

- titul varaq;
- mundarija;
- kirish;
- asosiy qism;
- xulosa;
- adabiyotlar ro'yxati;
- ilovalar (agar bor bo'lsa).

Titul varaq – bu hujjatning asosiy sahifasi. Hisobot ijrochisi haqida axborot beriladi. Mundarijada tegishli sahifalar nomlari bilan hisobot tuzilmasi borasidagi axborot beriladi. Kirish qismida bir necha bandlar – ishning dolzarbligi, mavzu bo'yicha axborot olish manbalari tahlili, hisobot yozilishiga asos bo'lgan uslublar sharhlanadi. Shuningdek, tahliliy hisobotni bajarish doirasida qo'yilgan maqsad va vazifalarga oid ma'lumotlar ko'rsatiladi.

Asosiy qismni bir necha bo'limlarga bo'lgan holda rasmiylashtirish, ularning har biri bo'lim bandlarini o'z ichiga olishi kerak. Har bir bandeda mavzu bo'yicha material turli manbalar yordamida aniq, lo'nda va mantiqli tarzda tushuntiriladi.

Xulosa qismi analitik olgan natijalar to'g'risidagi axborotni o'z ichiga oladi.

Adabiyotlar ro'yxatida hisobot yozish uchun foydalanilgan manbalar alifbo tartibida yoziladi. Hisobot yozishda ko'rib chiqilgan hajmiy axborot ilovaga kiritiladi.

? Mavzu bo'yicha savollar

1. Ilmiy tadqiqot vositalari
2. O'rganishning axborot vositalari
3. Ilmiy tadqiqotda zamonaviy Axborot-tahliliy texnologiyalar roli
4. Internetdagi tahliliy portallar, gazetalar
5. Jurnallar, ularning veb-sahifalaridagi ma'lumotlar tahliliy qadr-qimmati
6. O'rganishning mantiqiy vositalari
7. O'rganishning matematik vositalari
8. O'rganishning moddiy vositalari
9. Amalga oshirilgan tadqiqot natijalarini ilmiy mahsulotlar ko'rinishida shakllantirish turlari
10. Katta hajmli materiallar tuzilmasi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написаний. Правила оформления. Порядок зашити - 2-е изд., - М.: Ос-89, 2001..
2. Fan doktori ilmiy darajasini olish uchun belgilangan asosiy mezonlar. Dissertatsiya va avtoreferatni rasmiylashtirish qoidalari. Uslubiy ko'rsatmalar T.2013.
3. Как написат действенный аналитический документ в сфере гос. Политики. Эойн Янг, Лиза Куинн М.2005.
4. Xodiyev B.Y., Bekmurodov A.Sh. Ilmiy faoliyatga tayyorgarlik asoslari: O'quv-uslubiy qo'llanma Toshkent 2008.
5. Кузнетсов И.Н. Научные работы: Методика подготовки и оформления. 2-е изд., перераб. и доп. – Минск.: Амалфея, 2000. – 544 с.

«ILMIY TADQIQOT METODOLOGIYASI» FANI BO‘YICHA TEST SAVOLLARI

1. “Epistemologiya” tushunchasi nimani anglatadi?
A). O‘z-o‘zini tashkillashtirishning zamonaviy tushunchasi
B). Tegishlilikning absolyutligi
V). Bilishning asosiy ko‘rinishi
G). Falsafiy metodologik bilim bo‘lib u bilimning tashkillanishi, strukturasi va rivoji
D). Yangi bilim xosil bo‘lishining konstruktiv ko‘rinishi
2. Sotsial institut sifatida fan qanday vazifani bajaradi?
A). Axborot berish
B). Aktivlashtiruvchi vazifa
V). Adaptatsiya vazifasi
G). Manitorin vazifasi
D). Hamma javoblar to‘g‘ri
3. Sivilizatsiya tushunchasiga tegishli “Uchinchi to‘lqin” tushunchasi kimga tegishli?
A). Xuker, J. Piaje
B). K.Lorents, J.Piaje
V). E.Toftler, S.Xantington
G). S.Tulmin
D). Hamma javoblar to‘g‘ri
4. Fan metodologiyasi nimani o‘rgatadi?
A). Ilmiy tatqiqotlar strukturasi
B). Ilmiy tatqiqotlarning mantiqiy tashkillanishini
V). Ilmiy tatqiqotlarning algoritmini
G). Ilmiy bilish protsessida tomonlarning ijodiy xarakatchanligini
D). Hamma javoblar to‘g‘ri
5. Kreotsinizm nimani anglatadi?
A). Olamning xudodan yo‘q narsadan yaratilganligini anglatuvchi diniy bilim
B). Ruhiy tashkillanishning boshlang‘ich ko‘rinishi
V). Fikrlash protsessi
G). Nazariy muloqot
D). O‘zini qadrlanishning gumanistik ko‘rinishi

6. Quyidagi dunyoqarashlarning va g'oyalarning qaysi biri "Falsafa-ilohiyotning xizmatchisi" shakliga mos keladi?

- A). Antik
- B). O'rta asr
- V). Yangi davr (Uyg'onish)
- G). Yangi davr
- D). Eng Yangi davr

7. Zamonaviy fan metodologiyasining stsientistik yo'nalish nomoyondalarini aniqlang?

- A). Follmer, Polani
- B). Lorents, Piaje
- V). Xukker, Bernap
- G). J.Gelbreyt, D.Bell
- D). Hamma javoblar to'g'ri

8. Zamonaviy neopozitivizm falsafasi nomoyonlarini aniqlang?

- A). K.Popper, M.Polani
- B). T.Kun, I.Lokatos
- V). Polani, S.Tulmin
- G). I.Lokatos, Feyerabend
- D). Hamma javoblar to'g'ri

9. "Ssientizm" nimani anglatadi?

A). Fanning madaniyat va jamiyatdagi iloxiy hayotning anglatuvchi kontseptsiyasini

- B). Tabiat falsafasini
- V). Tabiatni bir butun xolatda talqin qilishni
- G). Genetik aloqani anglatuvchi falsafiy kategoriyan
- D). Hamma javoblar to'g'ri

10. "Astronomiyaning boshlanishi" asarning muallifi kim?

- A). Ibn Rushd
- B). Al Kindiy
- V). Farg'oniy
- G). Farobiy
- D). G'azzoliy

11. Halifa Al-Mamun davrida mavjud bo'lgan "Donolar xazinasi" markazining rahbari kim?

- A). Ibn Rushd
- B). Al Kindiy

- V). Fargʻoniy
- G). Al-Xorozmiy
- D). Al-Gʻazzoliy

12. Quyidagi jumla qaysi ekzistentsialist faylasufga tegishli: “Bilish tadqiqot kabi javobga olib boradi»

- A). Lorents
- B). Piaje
- V). Polani
- G). Folmer
- D). Xaydegger

13. Tanqidiy ratsionalistik postnopoiztivizm asoschisi kim?

- A). Lorents
- B). Piaje
- V). Popper
- G). Xaydegger
- D). Polani

14. Vena klubi neopoiztivistlarini aniqlang?

- A). M.Shlik, O.Asyab
- B). G.Reynbax, R.Karnap
- V). M.Shlik, R.Karnap
- G). O.Neyrab, G.Reyenbax
- D). Hama javoblar toʻgʻri

15. Kim tomonidan verifikatsiyalash emas, balki falsifikatsiya qilish demorkatsiya tahlili sifatida koʻrib oʻtiladi?

- A). G.Fregge
- B). Rassel
- V). Vetgenshteyn
- G). K.Popper
- D). Mur

16. Verifikatsiya nimani anglatadi?

- A). Empirik va nazariy tadqiqotlarga asoslangan ilmiy gipotezalarning toʻgʻriligini bildiruvchi mantiqiy metodologik jarayon
- B). U yoki bu ilmiy gipotezaning yolgʻonligini bildiruvchi kontseptsiyani
- V). Ilmiy tadqiqotlarda ishlatiladigan metodlarning oʻziga xosligini
- G). Falsafa va fanda bilish nazariyasini
- D). Hama javoblar toʻgʻri

17. Quyidagi fikr kimga tegishli: “Davriylik qonuni nafaqat ma’lum haqiqatga asoslanadi balki, noma’lum kimyoviy elementlarga ham tegishlidir”

- A). Moysel
- B). Rezerford
- V). Gerts
- G). Mendeleev
- D). J.Piaje

18. Ilm fan ijodiyotida qanday ma’lumot berish turlari bor?

- A). Qidirish va normativ
- B). Normativ va normativ bo‘lmagan
- V). Eksperemental, strategik
- G). Kompleks, muammoli
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

19. Iqtisodiy prognozning asosiy metodini aniqlang?

- A). Ekstropolyatsiya, tarixiy, analogiya
- B). Modellash, kelajakning iqtisodiy rejasi
- V). Eksperiment, baholash, tarixiy, analogiya
- G). Ekstropolyatsiya, modellash
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

20. Qaysi mashhur olimning ijodida XX-XXI asr jamiyatining aniq iqtisodiy- ijtimoiy rivoji prognozi yoritib berilgan?

- A). D.Gelbreyt
- B). D.Bell
- V). R.Aron
- G). U.Rostou
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

21. Rim klubi qachon tashkil topgan?

- A). 1920
- B). 1998
- V). 1968
- G). 1868
- D). 2002

22. Rim klubi nimani tahlili bilan shug‘ullanadi?

- A). Hozirgi davrning global muammolarini
- B). Iqtisodiy o‘rta davrning rivojlanish tendentsiyasini
- V). Ijtimoiy siyosiy hayotning yo‘lini
- G). Iqtisodiy hayot rivojlanish tendentsiyasini

D). Hamma javoblar to'g'ri

23. Quyidagi fikr kimga tegishli: "Hukumat rahbarlariga, xalqqa tarix tajribalarini o'rgatish talab etiladi. Tajriba va tarix ko'rsatib turibdiki, xalq va hukumat tarixdan hech narsa o'rganmabdi".

- A). Aristotel
- B). Platon
- V). Gegel G). Kant
- D). Fuko.

24. Tadqiqot yuritishning qaysi asosiy shakllari iqtisodiy jarayonlarning taxlili metodini qamrab oladi?

- A). Axborot berishdan avvalgi jarayon vaqti, axborot berish vaqti
- B). Boshlanish davri, axborot qidirish
- V). Normativ axborot, axborotning to'g'riligini baxolash
- G). Axborotni aniqlashtirish
- D). Hamma javoblar to'g'ri

25. "Ekstropolyatsiya" nimani anglatadi?

- A). Maxsus ilmiy tadqiqot yuritish shakli
- B). Bir holatdan ikkinchi bir holatga o'tkazilgan xulosa
- V). Sivilizatsiya rivojlanishining zamonaviy bosqichi
- G). Fandagi bilimlarning xar tomonlama analiz qilinishi
- D). Hamma javoblar to'g'ri

26. Ilmiy bilish sistemasida dalil qanday o'ringa ega?

- A). Tushuntirish, tahlil
- B). Tushunish, tayanish
- V). Tushinish, bashorat qilish
- G). Tushuntirish, tayanish
- D). Hamma javoblar to'g'ri

27. Quyidagi tezis kimga tegishli: "Buyumning u yoki bu xolatdagi joylashuvi "Meni" uni o'ziniki qilib olishi bilan izohlanadi".

- A). Gegel
- B). Lorents
- V). Aristotel
- G). Platon
- D). T.Kun

28. Ilmiy dalillashning necha turi bor?

- A). 3

- B). 2
- V). 5
- G). 4
- D). 7

29. Ilmiy dalillash turini aniqlang?

- A). Kontseptual va nokontseptual
- B). Empirik, nazariy
- V). Metodologik, maxsus
- G). Normativ, progressiv
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

30. “Invariantlik” nimani bildiradi?

- A). Empirik bilimga asoslangan ontologik tushuntirish
- B). Tabiatda o‘rganilayotgan ob’ektlarning tushunish sxemasi
- V). O‘zgarishlar davrida muqim xolda qoladigan kontseptsiya
- G). Nazariy, metodologik va aksiologik joylashish sistemasi
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

31. Qat’iy ilmiy tajriba deganda nimani tushuniladi?

- A). Tajribaning rejasi, algoritmi va xulosasini qat’iy ishlab chiqishi
- B). Eksperimentni bajarilish jihatlari oydinlashtiriladi
- V). Eksperiment o‘tkazishga doir gipoteza, nazariya, qarashlar tanlanadi
- G). Eksperiment natijalaridan kelib chiqqan xolda mos bo‘lmagan faktorlar ajratiladi
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

32. Tajribaning mukammalligi nimaga tayanadi?

- A). Tadqiqotchi va uning guruhi a’zolariga
- B). Laboratoriya jihozlarining qandayligiga
- V). Aniqlash apparatlari, ob’ektni o‘rganishda natijani o‘lchaydigan asboblarga
- G). Yordamchi texnik qurilmalarga
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

33. Zamonaviy ilmiy tajriba olib borish nimani talab qiladi? A). Ijodiy qobiliyat

- B). Qat’iyatlilik
- V). Natijalarga ob’ektiv yondashishni
- G). Tajriba apparatlariga madaniyatli munosabatda bo‘lishni
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

34. Tajriba olib boruvchining asosiy muammosi nima?
A). Tajribani shunday rejalashtirish joizki kuzatishlar maqsadga olib borsin
B). Xato va kamchiliklarga qarshi bartaraf etish yo'llarini yaratib qo'yish V). Ilmiy bilimidagi metodlari va imkoniyatlari
G). A va B
D). hamma javoblar to'g'ri

35. Radiatsiyani o'rganishda quyidagi olimlarning qaysi biri o'z hayotlarini ham fido qilishgan ?
A). M.P.Kyuri
B). Lorents va Piaje
V). Xuker, Piaje
G). Follmer, Polani
D). Follmer, Xoxevich

36. Tajriba olib borishda tadqiqotchining nazari nimaga qaratiladi?
A). Haqiqatni topishga yordam beradigan metodni tanlashga
B). Hato ilmiy faktorlarga tayanishga
V). Mos keladigan kontseptsiyani tanlashga
G). Haqiqat topishga mos kela oladigan biron bir yo'lni topishga
D). Hamma javoblar to'g'ri

37. 1881-1887 -yil arda o'tkazilgan va Eynshteyn nazariyalariga mos keladigan tajribani olib borgan olimlar kim?
A). M.P.Kyuri
B). Lorents, Piaje
V). Maykelson, Morli
G). Follmer, Polani
D). Follmer, Xoxlovich

38. Agar tajriba ko'zlangan maqsaddan yiroq bo'lsa u xolda qanday guruxlarga bo'linadi?
A). Tabiiy, fikrlash
B). Real, ideal
V). Parallel, davom etuvchi
G). Ko'p marotaba takrorlangan, modellashgan D). Hamma javoblar to'g'ri

39. Fikrlashga tayanadigan tajriba usuli qaysi tur fanlarida ko'proq ishlatiladi?
A). Aniq fanlarda
B). Texnika fanlarida
V). Iqtisod fanlarida

- G). Gumanitar fanlarida
- D).Hamma javoblar to‘g‘ri

40. O‘zbekistonda iqtisodiy tajriba va qayta qurish sistemasiga qaysi elementlar xos?

- A). Ishlab chiqaruvchi sektorlarni shakllantirish
- B). Xususiy banklarni shakllantirish
- V). Iqtisodiyotga xorijiy sarmoyalarini kiritish
- G). Raqobatbardosh mahsulot bilan jaxon bozoriga chiqish
- D).Hamma javoblar to‘g‘ri

41. “Pragmatizm” nima?

- A). Biron bir korxonaga uzoq muddatli kapital qo‘yish
- B). Inson mohiyatini asosiy deb hisoblaydigan falsafiy bilim
- V). Empirik bilish shakli
- G). Mantiqiy ilmiy xulosa
- D).Hamma javoblar to‘g‘ri

42. “Eksperiment” nima?

- A). Empirik bilish shakli bo‘lib uning yordamida mavjud bo‘lish va ob‘ekt o‘rtasida yoki ularning yangi qirralarini aniqlash
- B). Mantiqiy ilmiy xulosa
- V). Iqtisodiyotning agrar sektorida fermer ho‘jaliklarini tashkillashtirish
- G). Uzoq muddatli kapital qo‘yish
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

43. Atom yadrosi ustida tadqiqot o‘tkaza turib uning bo‘linishini kashf qilgan olim kim?

- A). Lorents, Piaje
- B). Gelbreyt, Belp
- V). Rezerford, Moudi
- G). Follmer, Polani
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

44. Quyidagi fikr kimga tegishli: “Shaxsiy ilmiy gipotezaning sharti uni faktlar orqali isbotlay olish,uni doimo gipoteza holida qolmasligi uchun dalillashdir”.

- A). Rezerford
- B). Polani
- V). Lorents
- G). Mill
- D). Piaje

45. Ilmiy bilish jarayonida gipotezani tasdiqlash va rad qiluvchi holat nima?
A). Reallikda gipotezaning yaratilishiga asos bo'lgan predmet yoki ob'ektning topilishi
B). Xulosadan kelib chiqqan xolda gipotezaga xos deduktiv xulosa chiqarish
V). Xolatlarni real voqea hodisa bilan solishtirish
G). Gipotezani vaqt, tajriba, amaliyot asosida rad qilish yoki tasdiqlash
D). Hamma javoblar to'g'ri
46. Evristik bilish rolini bajarishi uchun ilmiy gipoteza qanday talablarga javob berishi lozim?
A). U mavjud bilim va dalillarga zid bo'lmasligi lozim
B). Tekshirilgan bo'lishi lozim
V). Mos bo'lmagan ob'ektga nisbatan zid bo'ladi
G). Fan dalillari orasida keng tarqalgan bo'ladi
D). Hamma javoblar to'g'ri
47. Gipoteza to'g'ri bo'ladi, qachonki, u:
A). O'rganilayotgan reallikka to'liq mos kelsa
B). Tajribaga mos bo'ladi, spekulyativ xarakterga ega bo'lmasligi lozim
V). Ilmiy dunyoqarash qoidalariga mos kelsa
G). Fan ijodiyoti mexanizmida aktiv ishlasa
D). Hamma javoblar to'g'ri
48. Quyidagi gipotezalardan qaysi biri ob'ekt gipotezalari bilan farq qilmaydi?
A). Mikroob'ektlar va ularning tarkibi
B). Makrodunyodagi xodisalar va ularning ro'y berishi
V). Megaob'ektdagi gipotezalar
G). Shaxsiy gipotezalar
D). Hamma javoblar to'g'ri
49. Qaysi gipoteza turi xarakteri jihatidan ierarxik va funktsional sistema sifatida ob'ekt gipotezasidan farq qiladi?
A). Ob'ekt strukturasi
B). Ob'ekt qismlari
V). Ob'ekt mavjudligidan maqsad
G). Ob'ektning bir butunligi haqidagi kompleks gipoteza
D). Hamma javoblar to'g'ri
50. Ob'ektning mohiyatiga kirishda farq qiladigan gipotezalarni aniqlang
A). Yozma gipoteza
B). Tushuntirilgan gipoteza

- V). Falsafiy gipoteza
- G). A va B
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

51. “Tushuntirish mantig‘i» asari muallifi kim?

- A). K.Gampel
- B). Eynshteyn
- V). Lorents
- G). Piaje
- D). Xuker

52. “Fizika va reallik” asari avtorini aniqlang?

- A). G.Gempel
- B). Eynshteyn
- V). Lorents
- G). Piaje
- D). Xuker

53. Ilmiy bilish va yaratishning gipotetik-deduktiv metodida strukturani qaysi elementlar tashkil etadi?

- A). Tushuntirish lozim bo‘lgan empirik dalillarni aniqlash
- B). O‘rganilayotgan ob‘ektning rivojlanish qonunini aniqlash
- V). Eng to‘g‘ri bo‘lgan, haqiqatga yaqin bo‘lgan tushuncha
- G). Tadqiqot natijasida ilgari surilgan gipoteza va deduktiv xulosalashning almashuvi
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

54. “Bandlik, protsent va pul xisobida umumiy nazariya” asarining muallifi?

- A). Eynshteyn
- B). Rezerford
- V). Keyns.Dj
- G). Popper
- D). Xuker

55. Quyidagi fikr kimga tegishli: “O‘z ishinig ustasi bo‘lgan haqiqiy iqtisodchi matematik, tarixchi, rahbar, faylasuf bo‘lishi lozim. U jamiyat haqida fikrlay olishi mavhumliklardan konkretlikka qarab fikr yurita olishi lozim. U kelajak, uning o‘tmishidan zamonaviylikni o‘rgana olishi darkor”.

- A). Eynshteyn
- B). Rezerford
- V). Keyns.Dj
- G). Popper

D). Xuker

56. Zamonaviy liberalizmning kontseptual yadrosini nima tashkil etadi?

A). Halq oldida tenglik g'oyasini talqin etadi

B). Ratsionallik g'oyasi

V). Tolerantlik g'oyasi

G). "Shu yerda va hozir" qabilida muammolarini yecha olish uchun tarixiylik g'oyasi

D). Hamma javoblar to'g'ri

57. "Gipotetik-deduktiv" metod nima?

A). Gipotezalarni solishtirish natijasida yangi bilim hosil qilish

B). Aqliy xulosalashga asoslanmaydigan yangi bilim yaratish

V). Maksimal erkinlik printsiptini yaratish

G). Haqiqatni topish

D). Hamma javoblar to'g'ri

58. "Evrastika" nima?

A). Gipotezalarni solishtirish asosida yangi bilim xosil qilish

B). Mantiqiy usullar va nazariy tadqiqotlarning metodologik qoidalari asosida xaqiqatni topish usuli

V). O'zgarlar fikriga chidash

G). Aqliy isbotlashga tayanmaydigan yangi bilim yaratish

D). Hamma javoblar to'g'ri

59. "Epistemologiya" tushunchasi nimani anglatadi?

A). O'z-o'zini tashkillashtirishning zamonaviy tushunchasi

B). Tegishlilikning absolyutligi

V). Bilishning asosiy ko'rinishi

G). Falsafiy metodologik bilim bo'lib u bilimning tashkillanishi, strukturasi va rivoji

D). Yangi bilim xosil bo'lishining konstruktiv ko'rinishi

60. Sotsial institut sifatida fan qanday vazifani bajaradi?

A). Axborot berish

B). Aktivlashtiruvchi vazifa

V). Adaptatsiya vazifasi

G). Manitorin vazifasi

D). Hamma javoblar to'g'ri

61. Sivilizatsiya tushunchasiga tegishli "Uchinchi to'lqin" tushunchasi kimga tegishli?

- A). Xuker, J. Piaje
- B). K.Lorents, J.Piaje
- V). E.Toffler, S.Xantington
- G). S.Tulmin
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

62. Fan metodologiyasi nimani o‘rgatadi?

- A). Ilmiy tatqiqotlar strukturasi
- B). Ilmiy tatqiqotlarning mantiqiy tashkillanishini
- V). Ilmiy tatqiqotlarning algoritmini
- G). Ilmiy bilish protsessida tomonlarning ijodiy xarakatchanligini
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

63. Kreotsinizm nimani anglatadi?

- A). Olamning xudodan yo‘q narsadan yaratilganligini anglatuvchi diniy bilim
- B). Ruhiy tashkillanishning boshlang‘ich ko‘rinishi
- V). Fikrlash protsessi
- G). Nazariy muloqot
- D). O‘zini qadrlanishning gumanistik ko‘rinishi

64. Quyidagi dunyoqarashlarning va g‘oyalarning qaysi biri “Falsafa-ilohiyotning xizmatchisi” shakliga mos keladi?

- A). Antik
- B) O‘rta asr
- V). Yangi davr (Uyg‘onish)
- G). Yangi davr
- D). Eng Yangi davr

65. Zamonoviy fan metodologiyasining stsiientistik yo‘nalish nomoyondalarini aniqlang?

- A). Follmer, Polani
- B). Lorents, Piaje
- V). Xukker, Bernap
- G). J.Gelbreyt, D.Bell
- D) Hamma javoblar to‘g‘ri

66. Zamonaviy neopozitivizm falsafasi nomoyonlarini aniqlang?

- A). K.Popper, M.Polani
- B). T.Kun, I.Lokatos
- V). Polani, S.Tulmin
- G). I.Lokatos, Feyerabend

D). Hamma javoblar to'g'ri

67. "Stsientizm" nimani anglatadi?

A). Fanning madaniyat va jamiyatdagi iloxiy hayotning anglatuvchi kontseptsiasini

B). Tabiat falsafasini

V). Tabiatni bir butun xolatda talqin qilishni

G). Genetik aloqani anglatuvchi falsafiy kategoriyani

D). Hamma javoblar to'g'ri

68. "Astronomiyaning boshlanishi" asarning muallifi kim?

A). Ibn Rushd

B). Al Kindiy

V). Farg'oniy

G). Farobiy

D). G'azzoliy

69. Halifa Al-Mamun davrida mavjud bo'lgan "Donolar xazinasini" markazining rahbari kim?

A). Ibn Rushd

B). Al Kindiy

V). Farg'oniy

G). Al-Xorozmiy

D). Al-G'azzoliy

70. Quyidagi jumla qaysi ekzistentsialist faylasufga tegishli: "Bilish tadqiqot kabi javobga olib boradi»

A). Lorents

B). Piaje

V). Polani

G). Folmer

D). Xaydegger

71. Tanqidiy ratsionalistik postnopoizitivizm asoschisi kim?

A). Lorents

B). Piaje

V). Popper

G). Xaydegger

D). Polani

72. Vena klubi neopoizitivistlarini aniqlang?

A). M.Shlik, O.Asyab

- B). G.Reynbax, R.Karnap
- V). M.Shlik, R.Karnap
- G). O.Neyrab, G.Reyenbax
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

73. Kim tomonidan verifikatsiyalash emas, balki falsifikatsiya qilish demorkatsiya tahlili sifatida ko‘rib o‘tiladi?

- A). G.Fregge
- B). Rassel
- V). Vetgenshteyn
- G) K.Popper
- D) Mur

74. Verifikatsiya nimani anglatadi?

- A). Empirik va nazariy tadqiqotlarga asoslangan ilmiy gipotezalarning to‘g‘riligini bildiruvchi mantiqiy metodologik jarayon
- B). U yoki bu ilmiy gipotezaning yolg‘onligini bildiruvchi kontsepsiyani
- V). Ilmiy tadqiqotlarda ishlatiladigan metodlarning o‘ziga xosligini
- G). Falsafa va fanda bilish nazariyasini
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

75. Quyidagi fikr kimga tegishli: “Davriylik qonuni nafaqat ma’lum haqiqatga asoslanadi balki, noma’lum kimyoviy elementlarga ham tegishlidir”

- A). Moisfel
- B). Rezerford
- V). Gerts
- G). Mendeleev
- D). J.Piaje

76. Ilm fan ijodiyotida qanday ma’lumot berish turlari bor?

- A). Qidirish va normativ
- B). Normativ va normativ bo‘lmagan
- V). Eksperemental, strategik
- G). Kompleks, muammoli
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

77. Iqtisodiy prognozning asosiy metodini aniqlang?

- A). Ekstropolyatsiya, tarixiy, anologiya
- B). Modellashtrish, kelajakning iqtisodiy rejasi
- V). Eksperement, baholash, tarixiy, anologiya
- G). Ekstropolyatsiya,modellashtrish
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

78. Qaysi mashhur olimning ijodida XX-XXI-asr jamiyatining aniq iqtisodiy- ijtimoiy rivoji prognozi yoritib berilgan?

- A). D.Gelbreyt
- B). D.Bell
- V). R.Aron G). U.Rostou
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

79. Rim klubi qachon tashkil topgan?

- A). 1920
- B). 1998
- V). 1968
- G). 1868
- D). 2002

80. Rim klubi nimani tahlili bilan shug‘ullanadi?

- A). Hozirgi davrning global muammolarini
- B). Iqtisodiy o‘shining rivojlanish tendentsiyasini
- V). Ijtimoiy siyosiy hayotning yo‘lini
- G). Iqtisodiy hayot rivojlanish tendentsiyasini
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

81. Quyidagi fikr kimga tegishli: “Hukumat rahbarlariga, xalqqa tarix tajribalarini o‘rgatish talab etiladi. Tajriba va tarix ko‘rsatib turibdiki, xalq va hukumat tarixdan hech narsa o‘rganmabdi”.

- A). Aristotel
- B). Platon
- V). Gegel
- G). Kant
- D). Fuko.

82. Tadqiqot yuritishning qaysi asosiy shakllari iqtisodiy jarayonlarning taxlili metodini qamrab oladi?

- A). Axborot berishdan avvalgi jarayon vaqti, axborot berish vaqti
- B). Boshlanish davri, axborot qidirish
- V). Normativ axborot, axborotning to‘g‘riligini baxolash
- G). Axborotni aniqlashtirish
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

83. “Ekstropolyatsiya” nimani anglatadi?

- A). Maxsus ilmiy tadqiqot yuritish shakli
- B). Bir holatdan ikkinchi bir holatga o‘tkazilgan xulosa
- V). Sivilizatsiya rivojlanishining zamonaviy bosqichi

- G). Fandagi bilimlarning xar tomonlama analiz qilinishi
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

84. Ilmiy bilish sistemasida dalil qanday o‘ringa ega?

- A). Tushuntirish, tahlil
- B). Tushunish, tayanish
- V). Tushinish, bashorat qilish
- G). Tushuntirish, tayanish
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

85. Quyidagi tezis kimga tegishli: “Buyumning u yoki bu xolatdagi joylashuvi “Meni” uni o‘ziniki qilib olishi bilan izohlanadi”.

- A). Gegel
- B). Lorents
- V). Aristotel
- G). Platon
- D). T.Kun

86. Ilmiy dalillashning necha turi bor?

- A). 3
- B). 2
- V). 5
- G). 4
- D). 7

87. Ilmiy dalillash turini aniqlang?

- A). Kontseptual va nokontseptual
- B). Empirik, nazariy
- V). Metodologik, maxsus
- G). Normativ, progressiv
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

88. “Invariantlik” nimani bildiradi?

- A). Empirik bilimga asoslangan ontologik tushuntirish
- B). Tabiatda o‘rganilayotgan ob’ektlarning tushunish sxemasi
- V). O‘zgarishlar davrida muqim xolda qoladigan kontseptsiya
- G). Nazariy, metodologik va aksiologik joylashish sistemasi
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

89. Qat’iy ilmiy tajriba deganda nimani tushuniladi?

- A). Tajribaning rejasi, algoritmi va xulosasini qat’iy ishlab chiqishi
- B). Eksperimentni bajarilish jihatlari oydinlashtiriladi

- V). Eksperiment o'tkazishga doir gipoteza, nazariya, qarashlar tanlanadi
- G). Eksperiment natijalaridan kelib chiqqan xolda mos bo'lmagan faktorlar ajratiladi
- D). Hamma javoblar to'g'ri

90. Tajribaning mukammalligi nimaga tayanadi?

- A). Tadqiqotchi va uning guruhi a'zolariga
- B). Laboratoriya jihozlarining qandayligiga
- V). Aniqlash apparatlari, ob'ektni o'rganishda natijani o'lchaydigan asboblarga
- G). Yordamchi texnik qurilmalarga
- D). Hamma javoblar to'g'ri

91. Zamonaviy ilmiy tajriba olib borish nimani talab qiladi?

- A). Ijodiy qobiliyat
- B). Qat'iyatlilik
- V). Natijalarga ob'ektiv yondashishni
- G). Tajriba apparatlariga madaniyatli munosabatda bo'lishni
- D). Hamma javoblar to'g'ri

92. Tajriba olib boruvchining asosiy muammosi nima?

- A). Tajribani shunday rejalashtirish joizki kuzatishlar maqsadga olib borsin
- B). Xato va kamchiliklarga qarshi bartaraf etish yo'llarini yaratib qo'yish
- V). Ilmiy bilimidagi metodlari va imkoniyatlari
- G). A va B
- D). hamma javoblar to'g'ri

93. Radiatsiyani o'rganishda quyidagi olimlarning qaysi biri o'z hayotlarini ham fido qilishgan ?

- A). M.P.Kyuri
- B). Lorents va Piaje
- V). Xuker, Piaje
- G). Follmer, Polani
- D). Follmer, Xoxevich

94. Tajriba olib borishda tadqiqotchining nazari nimaga qaratiladi?

- A). Haqiqatni topishga yordam beradigan metodni tanlashga
- B). Hato ilmiy faktorlarga tayanishga
- V). Mos keladigan kontseptsiyani tanlashga
- G). Haqiqat topishga mos kela oladigan biron bir yo'lni topishga
- D). Hamma javoblar to'g'ri

95. 1881-1887 -yil arda o'tkazilgan va Eynshteyn nazariyalariga mos keladigan tajribani olib borgan olimlar kim?

- A). M.P.Kyuri
- B). Lorents, Piaje
- V). Maykelson, Morli
- G). Follmer, Polani
- D). Follmer, Xoxlovich

96. Agar tajriba ko'zlangan maqsaddan yiroq bo'lsa u xolda qanday guruxlarga bo'linadi?

- A). Tabiiy, fikrlash
- B). Real, ideal
- V). Parallel, davom etuvchi
- G). Ko'p marotaba takrorlangan, modellashgan
- D). Hamma javoblar to'g'ri

97. Fikrlashga tayanadigan tajriba usuli qaysi tur fanlarida ko'proq ishlatiladi?

- A). Aniq fanlarda
- B). Texnika fanlarida
- V). Iqtisod fanlarida
- G). Gumanitar fanlarida
- D). Hamma javoblar to'g'ri

98. O'zbekistonda iqtisodiy tajriba va qayta qurish sistemasiga qaysi elementlar xos?

- A). Ishlab chiqaruvchi sektorlarni shakllantirish
- B). Xususiy banklarni shakllantirish
- V). Iqtisodiyotga xorijiy sarmoyalarini kiritish
- G). Raqobatbardosh mahsulot bilan jaxon bozoriga chiqish
- D). Hamma javoblar to'g'ri

99. "Pragmatizm" nima?

A). Biron bir korxonaga uzoq muddatli kapital qo'yish
B). Inson mohiyatini asosiy deb hisoblaydigan falsafiy bilim V). Empirik bilish shakli

- G). Mantiqiy ilmiy xulosa
- D). Hamma javoblar to'g'ri

100. "Eksperiment" nima?

A). Empirik bilish shakli bo'lib uning yordamida mavjud bo'lish va ob'ekt o'rtasida yoki ularning yangi qirralarini aniqlash

- B). Mantiqiy ilmiy xulosa
- V). Iqtisodiyotning agrar sektorida fermer ho‘jaliklarini tashkillashtirish
- G). Uzoq muddatli kapital qo‘yish
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

101. Atom yadrosi ustida tadqiqot o‘tkaza turib uning bo‘linishini kashf qilgan olim kim?

- A). Lorents, Piaje
- B). Gelbreyt, Belp
- V). Rezerford, Moudi
- G). Follmer, Polani
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

102. Quyidagi fikr kimga tegishli: “Shaxsiy ilmiy gipotezaning sharti uni faktlar orqali isbotlay olish, uni doimo gipoteza holida qolmasligi uchun dalillashdir”.

- A). Rezerford
- B). Polani
- V). Lorents
- G). Mill
- D). Piaje

103. Ilmiy bilish jarayonida gipotezani tasdiqlash va rad qiluvchi holat nima?

- A). Reallikda gipotezaning yaratilishiga asos bo‘lgan predmet yoki ob‘ektning topilishi
- B). Xulosadan kelib chiqqan xolda gipotezaga xos deduktiv xulosa chiqarish
- V). Xolatlarni real voqea hodisa bilan solishtirish
- G). Gipotezani vaqt, tajriba, amaliyot asosida rad qilish yoki tasdiqlash
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

104. Evristik bilish rolini bajarishi uchun ilmiy gipoteza qanday talablarga javob berishi lozim?

- A). U mavjud bilim va dalillarga zid bo‘lmasligi lozim
- B). Tekshirilgan bo‘lishi lozim
- V). Mos bo‘lmagan ob‘ektga nisbatan zid bo‘ladi
- G). Fan dalillari orasida keng tarqalgan bo‘ladi
- D). Hamma javoblar to‘g‘ri

105. Gipoteza to‘g‘ri bo‘ladi, qachonki, u:

- A). O‘rganilayotgan reallikka to‘liq mos kelsa
- B). Tajribaga mos bo‘ladi, spekulativ xarakterga ega bo‘lmasligi lozim

- V). Ilmiy dunyoqarash qoidalariga mos kelsa
G). Fan ijodiyoti mexanizmida aktiv ishlasa D). Hamma javoblar to'g'ri

106. Quyidagi gipotezalardan qaysi biri ob'ekt gipotezalari bilan farq qilmaydi?

- A). Mikroob'ektlar va ularning tarkibi
B). Makrodunyodagi xodisalar va ularning ro'y berishi
V). Megaob'ektdagi gipotezalar
G). Shaxsiy gipotezalar
D). Hamma javoblar to'g'ri

107. "Tushuntirish mantig'i» asari muallifi kim? A). K.Gampel
B). Eynshteyn
V). Lorents
G). Piaje
D). Xuker

108. "Fizika va reallik" asari avtorini aniqlang?
A). G.Gempel
B). Eynshteyn
V). Lorents
G). Piaje
D). Xuker

ASOSIY ATAMALAR, TUSHUNCHALAR

A

ABSTRAKSIYA (lotinchada ma'nosi chalg'itish ma'nosini anglatadi) – predmetlar va ular o'rtasidagi munosabatlarning qator xususiyatlardan fikran chalg'itish; xodisalrning, voqelikning mohiyatini ochib beradigan xususiyatlarni ajratib ko'rsatish maqsadida, unchalik ahamiyatga ega bo'lmagan tomonlari bilan chalg'itiladigan tushuncha.

ADABIYOTLAR BILAN ISHLASH – Tadqiqot mavzusi belgilangandan so'ng mavzuga oid adabiyotlar, manb'alar bilan ishlash boshlanadi. Bunda dastlab tayanch kitoblar, monografiyalar, ilmiy asarlar, maqolalar va boshqa manbalar ro'yxatidan iborat bibliografiya tuziladi. Tadqiqotning keyingi bosqichlarida bibliografiya yangi adabiyotlar bilan doimiy to'ldirilib boriladi.

Ushbu jarayonda milliy va xorij bibliografik ma'lumotnomalari, chop etiladigan yetakchi nashrlar, ilmiy adabiyotlar va eng ommabop manbalardan foydalaniladi. Muammoni har tomonlama o'rganish uchun tadqiqotchi yoki analitik o'rganilayotgan muammo bo'yicha avval, ikki–uch -yil ilgari tadqiq etilgan manbalar bilan ham tanishib chiqishining amaliy ahamiyati katta; Muammoning ko'zda tutilmagan yangi qirralari aniqlanganda, ba'zan arxivda saqlanayotgan hujjat va ma'lumotnomalarga murojaat qilish lozim. Axborotni kutubxona va arxivlardan kartochkalar yordamida topish mumkin.

Adabiyotlar va manba'lar bilan tanishib chiqish va dastlabki darajada o'rganib chiqish tadqiqotchiga quyidagi imkoniyatlarni taqdim qiladi:

a) mazvuga oid turli xil bilimlar nazariyalar, konseptual qarashlar, ilg'or fikrlar, ma'lumotlarni;

b) ushbu bilimlarni tasdiqlovchi asoslar, dalillarni;

v) turli xil manbalardan yig'ilgan, dastlabki tahlil etilgan, birlamchi darajada umumlashtirilgan, ammo, nazariy jihatdan anglanmagan bilimlarni tasniflash imkonini va xokazo.

ADABIYOTLARNI, HUJJATLARNI VA FAOLIYAT NATIJALARINI TADQIQ QILISH –Tadqiqot uchun amaliy material bo'lib turli-tuman hujjatlar: tarixiy tadqiqotlardagi arxiv materiallari; korxona, tashkilot va muassasalarning ijtimoiy, pedagogik va boshqa tadqiqotlar va hakazolardagi hujjatlari xizmat qiladi.

Faoliyat natijalarini o'rganish pedagogikada, xususan, o'quvchi va talabalarning kasbiy tayyorgarlik muammolarini o'rganishda; psixologiya, pedagogika va mehnat sotsiologiyasida; masalan, arxeologik qazishmalarni o'rganishda, mazkur sohada ilgari amalga oshirilgan faoliyat natijalarini tahlil qilishda: masalan tarix fanida mehnat qurollari, idish-tovoqlar, turar-joy va hakazolar qoldiqlarini o'rganishda muhim rol o'ynaydi, ular u yoki bu davrda ularning hayot tarzini tiklash imkonini beradi.

ADAPTATSIYA (moslashuv) – shaxsning, jamiyatning, xodisalarning atrof–muhitga o‘z xususiyatlarini yo‘qotmagan holda moslashuvi.

AKKLAMATSIYA (lot. *acclamatio* – undov berish) – xalqaro tadbirlar va xalqaro muassalar, tashkilotlar faoliyatida amaliyotida uchraydigan, ya’ni biror masala yuzasidan qaror qabul qilishning ovoz berishsiz, katnashuvchilarning fikri, o‘zini tutishi va hissiyotlarini ko‘rsatishi orqali o‘rganish usuli.

AKSIOLOGIK TAHLIL – buyumlar, obyekt reallik, ruy berayotgan jarayon, voqelikni qadriyatlar nuqtai nazaridan tahlil qilishni nazarda to‘tadi. Aksiologik tahlilning asosiy tushunchasi fanda turlicha talqin qilinadigan «qadriyat» atamasi hisoblanadi. Aksiologik tahlilni o‘tkazishning yagona metodikasi ishlab chiqilmagan bo‘lib, ba’zi mo‘taxassislar quyidagi bosqichlarni taklif etadilar:

- ⇒ tadqiqot yo‘naltirilgan, o‘rganilayotgan obyektlarni ajratib olish;
- ⇒ o‘rganish, baholash mezonlari va tizimini aniqlash;
- ⇒ muammo bo‘yicha ekspertlar guruhini shakllantirish;
- ⇒ aksiologik tajriba o‘tkazish, obyektlarni o‘rganish, baholash dasturini yaratish;
- ⇒ o‘rganilgan, baholangan obyektlarni rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalarni ishlab chiqish.

AKSIOMA – (yunon. *axioma* , asosiy qoida) – isbot talab kilmaydigan ,isbotsiz qilinadigan fikr qoida. Ilk bor «aksioma» atamasi Arastu asarlarida qo‘llangan. So‘ngra qadimiy Yunoniston faylasuflari asarlaridan olinib, matematikada qo‘llana boshlangan. Dastlab u «isbot talab etmaydigan haqiqat» ma’nosida talqin etilgan.

ALGORITM – (lot. *algorithmi*– ibtido) ma’lum bir sohaga oid muammolarni xal kilishda yechishda ishlatiladigan jarayonlar tizimining muayyan tartibda bajarilishi haqidagi aniq dasturi. O‘rta asrlarda sanoqning o‘nli tizimi bo‘yicha to‘rt arifmetik amal bajariladigan qoida algoritm deb atalgan. Bu qoidalarni fanga IX asrda o‘zbek matematigi Muhammad al–Xorazmiy kiritgan. Yevropada bunday qoidalar uning nomi bilan atalib, «algorizm» de-yil gan. Keyinchalik «algoritm»ga aylangan. Al–Xorazmiyning «Arifmetika» asarining birinchi so‘zi: Qola al–Xorazmiy so‘zlari lotin tilida Algoritmi deb yozilgan.

ALGORITM buyruqlar tizimidan iborat bo‘lgani uchun zamonaviy texnika elektron hisoblash mashinalari(EHM) uchun bajarilishi lozim bo‘lgan turli harakatlar zanjirini dasturini yaratish va topshiriqlarni texnik vositalar EHM yordamida bajariladi. XX-asr o‘rtalarida bunday texnik vositalarning yaratilishi inson bilan mashina o‘rtasida sun’iy til yaratilib, ular algoritmik tillar deb nomlandi. Shunday dastlabki til 1958 -yili Parijda yaratilgan.

ALTERNATIV(muqobillik) – (fran. «*alternative*», lot.«*alter*» – bir-biriga qarama-qarshi bo‘lgan) – ikki vaziyatdan, fikrdan, narsadan, imkoniyatdan birini tanlash yoki tanlashga majbur bo‘lmoq.

AMALIY TIZIMLI TAHLIL – tadqiqot va tahlil natijalari ijtimoiy siyosiy hayotda, ishlab chiqarish jarayonida ishlatiladigan, o‘zida amaliy faoliyatning o‘ziga xos xilma–xilligini namoyon etadigan ilmiy, tahliliy faoliyat.

ANALIZ (yunon. analysis – bo‘linish) – 1) tabiat va jamiyatdagi biror narsaning, buyumlarning, hodisalarning alohida tomonlari, xususiyatlari va ajralmas qismlarini fmkran ko‘rib chiqish orqali amalga oshiriladigan tadqiqot hamda tahlil orqali borliqni bilish jarayonida ishlatiladigan usul. 2) har tomonlama ko‘rib chiqish, tahlil etish.

ANALITIKA (yunon. analein – tekshirmoq) – inson tafakkur faoliyatining davlat va jamiyat boshqaruvini takomillashtirishga qaratilgan tavsiya va ko‘satmalarni, xulosalarini yaratish, shu paytgacha mavjud va egallangan bilimlarning, ko‘nikmalarning, amaliyotning sifatini oshirishga qaratilgan samarali axborot tahlilini ta‘minlaydigan ilmiy metodologik, tashkiliy va texnologik jarayonlarning yaxlit tartibi . Analitikaning vujudga kelishida mantiq asoschisi bo‘lmish Aristotel (miloddan avvalgi 384– 322 yy) o‘zining «Birinchii analitika» va «Ikkinchi analitika» kitoblari orqali katta hissa qo‘shgan. U ilk bor fikrlash usullarini tizimlashtirib, ularni ilmiy tadqiqotlar predmetiga aylantirgan. Shuningdek, Aristotel tizimli dunyoqarash va tabiatni tizimli tahlil qilishga asos solgan. Analitika insonga hal qilinishi o‘zi va jamiyatga foyda keltiradigan muammolar majmuini ajratib olish imkonini beradi.

«Analitika» tushunchasining qator ta‘riflari majud bo‘lib, mazkur ta‘riflarni shartli ravishda ikki guruhga bo‘lish mumkin: nazariy analitika (bunda u o‘rganish obyekti va predmeti hisoblanadi) va amaliy analitika (u uslub sifatida namoyon bo‘ladi). Nazariy analitikaning faoliyat sifatida ilmiy tadqiqotlarning metodologiyasi va mantiq‘i bo‘lib, bunda tahliliy faoliyat odatda ilmiy tadqiqot mantiq‘i bilan bir xil deb qaraladi.

Tatbiqiy analitika faoliyat turi sifatida fanning barcha xususiyatlariga ega bo‘lib, tahliliy tadqiqot, axborot-tahliliy ishi usluboliyasi, axborot-tahliliy jarayonning tashkili ta‘minoti hamda uni olib borishning vositalarini yaratish va ishlab chiqishning metodologik ta‘minotini o‘z ichiga oladi.

ANALOGIYA (yunon tilidan tarjimasi – mos kelish, o‘xshashlik) – ikki biriga o‘xshaydigan obyektlardagi bir xilliklar, ularning shakllari va ular o‘rtasidagi mantiqiy aloqadorlik. **Analogiya** –ilmiy va tahliliy axborot faoliyatining eng samarali usullaridan uslublaridan biridir. Ilmiy va tahliliy tadqiqotda analogiya uslubini tatbiq qilishda turdosh hodisalarning o‘xshashligini emas, bulki tafovut jihatlarini o‘rganish foydaliroqdir. Analogiyalar bir qancha turdosh hodisalarni topish asosida gipotezalar qurilishida hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Analogiya bo‘yicha fikr yuritgan tadqiqotchi , ilmiy tadqiqotda o‘rganilayotgan obyekt bo‘yicha qo‘shimcha ma‘lumotlar to‘plashda tadqiqotchi, analitik bugungi kunda mavjud va ma‘lum bo‘lgan xabardor bo‘lgan va o‘tmishda sodir bo‘lgan shunga o‘xshash hodisalarga murojaat qiladi. Tadqiqotchi biron bir hodisa, voqealar haqida teskari so‘z yurituvchi ma‘lumotlar mavjud bo‘lmaganda,

noma'lum hodisa, ehtimolki, xuddi ma'lum singari bo'lishi mumkin. Tabiiy hodisalarni hisobga olmaganda, hech qanday boshqa hodisalar amalda mutlaq bir xil bo'lishi mumkin emas. Tadqiqotda barcha bilishning barcha aniqlashtiruvchi vositalarni omillarni ishlata olmaymiz, shuning uchun har doim «ehtimolki», «taxminan shunday», shunday bo'lsa kerak. deb gapiramiz.

Analogiya uslubidan samarali foydalanish uchun odatda quyidagi shartlarga rioya qilish kerak:

Dastavval, qo'yilgan masalani o'zimiz taqqoslamochi bo'lgan hodisalarga hodisalarni aniq belgilab olishimiz uchun yetarli darajada o'rganish kerak.

O'rganilayotgan hodisaga, narsalarga, predmetlarga o'xshashini ma'lum hodisalar, narsalar, predmetlar orasidan qidirish. Bunda shunga diqqat qilish kerakki, o'rganilgan hodisalarning eng muhim unsurlari, tarkibiy qismlari o'rganilayotgan hodisaning tegishli unsurlari, tarkibiy qismlari bilan yetarlicha o'xshashlikka ega bo'lishi kerak, va bir-biridan keskin farq qilmasligi kerak,

Noma'lum hodisani uning ma'lum turi bilan taqqoslagan holda o'rganish. Bunda ham o'xshashlik jihatlarini, ham ular o'rtasidagi farqlarni belgilab olish kerak. Shundan so'ng ularni taqqoslash va baholash mumkin. Har doim turli hodislarni bir-biridan farqlovchi jihatlarini aniqlash mumkin.

ANALOGIYA, FOIZLI USLUB – analogiya uslubidan foydalanishning soddalashtirilgan mashhur usuli bu foizli uslub hisoblanadi. Ma'lum ma'lumotlardan, masalan, iqtisodiyot, moliya savdo, narx, joriy -yil uchun ishlab chiqarish haqidagi ma'lumotlarni o'rganib kelayotgan analitik keyingi -yil uchun tegishli raqamlarni aniqlaydi va bunda ular joriy -yil ko'rsatkichlarining 90 yoki 150 %ini yoki yana qanchadir foizini tashkil qilishini belgilab oladi.

Undan foydalangan holda tadqiqotchi mavjud ma'lumotlarning, hodisalarning barcha majmuasini aniqlab olishi kerak. Analitik to'g'ri xulosa qilish uchun taqqoslanayotgan o'xshash ma'lumotlar, hodisalar o'rtasidagi tafovutlarga oydinlik kiritishi kerak. Ushbu usul yordamida juda kam axborot bo'lgan hollarda alohida o'rganish obyekti sifatida o'rganilayotgan hodisaning ayrim jihatlarini haqida ma'lum darajada to'liq tasavvur qilish mumkin.

ANALOGIYA BO'YICHA TEKSHIRISH – Analogiya uslubidan ijtimoiy - siyosiy holatni baholashning ishlab chiqilgan uslublarining to'g'riligini tekshirishning samarali vositasi sifatida foydalanish mumkin.

Alohida holatlarni o'rganish sotsiologik materialni tizimlashtirish usuli hisoblanib, u tadqiqot obyekti – ijtimoiy hodisaning yaxlitligini saqlash imkonini beradi. Boshqa so'z bilan aytganda, bu uslubda har qanday ijtimoiy birlik yaxlit olinib, deyarli har doim uning rivojlanishida o'rganiladi. Bunday birlik sifatida alohida shaxs, oila yoki ijtimoiy guruh, ijtimoiy munosabatlar yoki jarayonlar yoki butun jamiyat majmui o'rta qiyadi.

ANIQLASHTIRISH (KONKRETLASHTIRISH) – *ilmiy tadqiqotda* mavhumlashtirishga karshi akliiy xarakat, ya'ni bir - butun, o'zaro sababiy bog'liq, ko'p tomonlama, keng kamrovli va murakkab xodisani aniqlash. Ilmiy jarayonda

tadqiqotchi dastlab turli mavhumliklarni shakllantiradi, so'ngra bular asosida aniqlashtirish vositasida ushbu yaxlitlikni (fikran aniq narsani) sifat jihatidan butunlay boshqa darajada aniqlikni o'rganish darajasida namoyon etadi.

ANKETA (fran. enquete –surishtirish, xabar, ma'lumot olish) –Ilmiy (sotsiologik) tadqiqotda empirik ma'lumotlar to'plash usuli. Uning bir qancha shakllari: to'g'ridan–to'g'ri, pochta orqali, to'g'ridan–to'g'ri guruhiiy shakllari mavjud.

ANNIGILYATSIYA (lot. annihilatio – hechga aylanish, yo'qqa chiqish) – tizimning vayron bo'lishi, unga barham berilishi.

ANTAGONIZM (yunon. antagonisma – bahs, kurash) – murosasiz qarama-qarshilik.

ANTINOMIYA (yunon. atinomia – qonundagi ichki ziddiyat) – bilish jarayonidagi ziddiyat shaklining mavjudligi, bir-biriga zid bo'lgan, lekin ayni vaqtda isbotlab berilgan ikki mulohaza, xulosa hukm.

APPROKSIMATSIYA (lot. approximare – yaqinlashmoq) – obyektning muayyan aniqlikda (ushbu tadqiqotni o'tkazishga loyiq bo'lgan) birmuncha soddalashtirilgan ta'rifini olishga yo'naltirilgan (masalan, matematik ta'rif).

ARGUMENT – (lot. arbumehtum – asos dalil) ilmiy – tahliliy tadqiqotda biron boshqa fikrni, xulosalar tizimining haqiqatligini tasdiqlash uchun keltiriladigan faktlar tizimi.

ATAMA (Termin) – bu obyektiv yoki ideal (tasavvurdagi, virtual) olamning qat'iy aniqlangan mohiyatlari va munosabatlari toifasini ko'rsatib berishga mo'ljallangan so'z yoki so'zlar majmuasidir. Oddiy so'zlardan farqli o'laroq, atama rasmiy tizimning standartlashgan unsurlaridan iborat va uni mohiyatlarining ayrim toifasini anglatish uchun qo'llash belgilangan atamashunoslik doiralarida majburiydir.

– **AXBOROT** – «xabar» va «xabarlar», ma'lumotlar ma'nosini anglatadi. Axborot ilmiy tushuncha sifatida jurnalistika nazariyasida qo'llanib kelinadi.

AXBOROT JAMIYATI – axborotning zamonaviy jamiyat barcha sohalariga kirib borishini ifoda etuvchi tushuncha. «A.J.» tushunchasi u qadar ko'p ishlatilmasa–da, «informatsion portlash» jarayonining insonga ta'siri borasida yuzaga chiqayotgan muammolar bu tushunchaning ahamiyati va ta'sii kuchayib borayotganidan dalolatdir. Axborot texnologiyalar xususan, ommaviy axborot vositalari, masalan kabel va sputnik televideniyasining kundalik muloqot, umuman sayyoramiz miqyosida madaniy–ma'naviy hayotning shakllanishida bevosita ta'sir etayotgan vaziyatda axborot texnologiyalar rivojining iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy oqibatlari bilan bog'liq masalalar shular jumlasidandir.

AXBOROT INFRATUZILMASI – 1) ilmiy va tahliliy tadqiqotda axborotni yig'ish, yetkazish, saqlash, qayta ishlash va tarqatish imkonini beruvchi muhit; 2) axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash, tahlil qilish muassalari, tashkilotlari, markazlari, axborot almashish va telekommunikatsiya kanallari,

axborotlar va axborot bozorini himoya qiluvchi tizim va vosita, aloqa liniyalari majmui.

AXBOROT KURASHI – qarama-qarshi tomonlarning ham yolgʻon, ham haqqoniy boʻlgan, ammo oʻz manfaatiga javob beradigan tarzda talqin qilingan axborotdan raqibga uning uchun foydasiz boʻlgan qarorlarni majburlab oʻtkazish maqsadida foydalanishlari tushuniladi.

AXBOROT MADANIYATI – axborot bilan maqsadli ishlashni bilish, axborotni qoʻlga kiritish, uni qayta ishlash va oʻz vaqtida uzatish uchun qoʻllash, axborot texnologiyalari, zamonaviy vositalar hamda uslublarni qoʻllay olish malaka va koʻnikmasidir.

Axborot madaniyati tushunchasi oʻz ichiga quyidagilarni qamrab oladi:

- tadqiqotchining bilim egallashning zamonaviy vositalari, qayta ishlash va tizimlashtirish malakasiga ega boʻlishi;

- tadqiqotchining tabiat va jamiyatdagi axborot jarayonlarining mohiyatini tushunishi;

- tadqiqotchining faoliyat sohasiga oid hujjatlar oqimi xususiyatlari hamda turli manbalar bilan ishlashni bilish, axborotni tahliliy, sintetik qayta ishlash asoslarini bilishi;

Ilmiy tadqiqot **maʼlumotlari MANBALARI** – ilmiy tahliliy tadqiqotda maʼlumotlar manbalarining 7 turi ajratib koʻrsatiladi: yozma, moddiy, etnografik, ogʻzaki, lingvistik, foto va kino hujjatlari, fonohujjatlar²²⁰. Zamoviy dunyo taraqqiyotidan kelib chiqqan holda, ushbu roʻyxatga sakkizinchi tur axborot – elektron hujjatlarni ham qoʻshish maqsadga muvofiq.

Axborot manbalari bilan ishlashda haqiqiylik, haqqoniylik va tarixiy haqiqat. *Haqiqiylik* deganda manbaning chindan ham matnda koʻrsatilgan yoki nazarda tutilgan muallifga tegishliligi tushuniladi. *Haqqoniylik* esa hodisa va uning manbada bayon etilishi, tafsiflanishi oʻrtasidagi muvofiqlikning zaruriy va yetarli darajasidir. Ammo haqqoniylik *tarixiy haqiqatga* aylanishi uchun axborot xolisona tarzda tarixiy hodisa yoki voqeani aks ettirishi lozim.

Axborot manbalarida oʻquvchini chalgʻituvchi maʼlumotlar. Har qanday manbada oʻquvchini chalgʻituvchi axborot ham mavjud boʻladi. Materialni tayyorlashda uning muallifi matnda ifodalanmagan muayyan maqsadlarni koʻzlashini ham esdan chiqarmaslik lozim. Baʼzida axborot hujjati notoʻgʻri maʼlumot berish va bu bilan oʻquvchini chalgʻitish maqsadidagina yaratilishi mumkin. Shuningdek axborotning muallifi koʻpincha oʻzi istamagan va sezmagan holda unda «iz qoldirib», oʻzi oshkor etishni hohlamagan dalillarni berib yuborishi mumkin. Hujjatdagi bu «iz»lar yashirin maʼlumotlarga ega boʻlgani holda «kichik axborot manbai» deb ataladi. Yaʼni biron maʼlumot haqida hech narsa de-yil maydi, ammo uni bilvosita belgilar orqali tushunib yetish mumkin. Bunday

220 Овоз ёзилган ҳужжатлар (кассета ёки диск кўринишида бўлиши мумкин)

yashirin ma'lumotlar «suggestive», ya'ni biron nimaga ishora qiluvchi axborot deb ataladi..

Elektron axborot manbalari. Davlat va jamiyat rivojlanishining zamonaviy bosqichida elektron axborot manbalarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Rivojlangan davlatlarning optoelektronika, radioelektronika, hisoblash texnikasi sohasida erishgan yutuqlari natijasida axborot ta'minoti jarayonlaridagi sifat jihatidan «sakrash» yuz berdi. Misol sifatida «Eshelon» nomli AQSH radioelektron razvedkasi tizimini keltirish mumkin: u har qanday telefon qo'ng'iroqlari, fakslar, radioeshittirishlar va hatto elektron pochta orqali uzatiladigan axborotni tutish va ishlov berishga mo'ljallangan. Bu tizimning tarkibiga o'nlab axborotni tutish markazlari, yuzdan ortiq josus–sun'iy yo'ldoshlar va eng zamonaviy kompyuterlar tarmog'i kiradi. Tizim kuniga uch milliardga yaqin xabarlarini kuzatib borishi mumkin, bu raqam butun dunyo bo'ylab har kuni uzatiladigan axborotning 90 foizini tashkil etadi.

Internet tarmog'ining axborotni hozirda hammabop tarzda taqdim qilayotgani bugun barcha mo'taxassislar tomonidan bir ovozdan e'tirof etilmoqda. Ammo bu bilan zaruriy ma'lumotlarni olish osonlashmadi, aksincha, kerak va nokerak, to'g'ri va noto'g'ri axborotlar miqdorining keskin ortishi tufayli bu jarayon yanada murakkablashdi.

Shuningdek, Internetda axborot bilan ishlashda global tarmoqning «hammabop» va «chuqur» veb–saytlarga bo'linishini ham hisobga olish lozim. «Chuqur» veb-odatiy izlash tizimlari uchun ochiq bo'lmagan ulkan axborot majmuiga ega bo'ladi. Bunday axborotlar ma'lumotlar bazalarida, shuningdek, sahifalar mazmuni ommaviy axborot vositalaridagi kabi tez o'zgarib turadigan saytlarda joylashgan bo'lib, ulardagi axborotlarning katta qismini elektron qidirish tizimlari qayd etib bora olmaydi.

Tadqiqotchi axborotni tayyorlayotgandagi talablar. Axborotning yangi manbalari paydo bo'lishi bilan ularni malakali ravishda saralash zaruriyati yanada ortdi. Qarama qarshi tomonlarning maqadlari, resurslari va imkoniyatlari, ular kuchlarining joylashishi va qurollari, terroristlar va ularning rejalari haqidagi ma'lumotlar va boshqa turdagi davlat siyosati uchun dolzarb bo'lgan axborotlar Internet, televideniye, radio yoki matbuot kabi ochiq axborot manbalari orqali emas, balki ishonchli yo'llar bilangina olinishi mumkin. Shunday ekan, tadqiqotchi turli xil axborot manbalari bilan ishlash haqida tasavvurga va faoliyat taktikasiga ega bo'lishi lozim. Tadqiqotchi axborotni tayyorlayotganda amalga oshira bilish lozim bo'lgan masalalar:

- qisqa shaklda muammoning genezisi va manbai haqida axborot bera olish;
- muammoning hozirgi vaqtdagi holatini sig'imkor va to'g'ri baholay olish;
- voqea va hodisalarning asosiy ishtirokchilarini ta'riflab bera olish;
- ushbu hodisaning ehtimoliy siyosiy oqibatlariga diqqatni qarata olish;
- voqealarning yaqin va uzoq istiqboldagi rivoji bo'yicha prognozini amalga oshirira olish;

– manfaatlar mushtarakligi nuqtai nazaridan muammoning muhimligiga e'tiborni qarata olish va b.

Axborotlarni bir-necha manbalardan olinishi. Ilmiy tahliliy tadqiqotda axborotlarni ko'p manbalardan olinishi qator afzalliklarga ega, bunda manba muhim o'rin egallab, ulardan eng asosiylari sifatida quyidagilarni ko'rsatib o'tish mumkin: radio, televideniye, internet; gazetalar; jurnallar; ilmiy–tadqiqot markazlarining nashrlari; davlat organlari axborot materiallari va xokazo.

Axborot manbalarining birlamchi va ikkilamchi guruhlar. Axborotni yig'ish, tasniflash va tahlil qilish murakkab aqliy jarayonga aylanib, bu jarayon mobaynida shubha uyg'otuvchi ma'lumotlar g'alvirdan o'tkaziladi, keraksiz va nomuximlari olib tashlanadi.. Buning uchun tadqiqotchi xalqaro munosabatlar va tashqi siyosatga oid aniq ilmiy bilimlar bilan birga, davlat va jamiyatdagi ijtimoiy siyosiy real vaziyatlardan xabardor bo'lib turishi lozim bo'ladi. Bunda u manbalarni birlamchi va ikkilamchi kabi guruhlariga ajrata olib, ular bilan tanishishi lozim bo'ladi.

Birlamchi manba – jaxon va mintaqa miqyosida real yoki ma'naviy dunyoni anglash, ijodiy va axborot faoliyati (dalillarni sharhlash, ular o'rtasidagi aloqalar, aniqlangan qonuniyatlar, konsepsiyalar, gipotezalar va b.) natijasini bevosita qayd etuvchi har qanday moddiy tashuvchi. Birlamchi manbalarda ilmiy tadqiqotlarning bevosita natijalari, yangi ilmiy ma'lumotlar yoki yangi dalillar va g'oyalar haqidagi fikrlar aks ettiriladi, ammo ularning adadi juda kam bo'ladi. Shu bois, ularni topish masalasi ancha qiyin kechishi mumkin.

Birlamchi manbalar guruhiga: kitoblar; risolalar; ilmiy (sohaviy) jurnallar; to'plamlar; patentlar; tajribaviy–konstruktorlik ishlanmalariga oid hujjatlar; ilmiy qo'lyozmalar; ilmiy–tadqiqot ishlari haqidagi hisobotlar; kundaliklar ta'luqli bo'ladi.

Ikkilamchi manbalar guruhiga: tahliliy sharhlar; referativ jurnallar; tezkor ma'lumotlar; bibliografik ma'lumotnomalar; maqola osti va kitob osti adabiyotlar ro'yxati; kataloglar va kutubxonalar; ma'lumotlar xazinasini (zaxirasi); Taqrizlar ta'luqli bo'ladi.

Ko'chirma. Mo'taxassislar ko'chirmalarni qancha miqdorda yozish kerakligi borasida tavsiyalar berisharkan, ularni haddan ortiq ko'paytirib yuborishni ham noto'g'ri deb bilishadi. Ammo shunisi aniqki, ish uchun muhim bo'lgan barcha ma'lumotlardan ko'chirma olishi lozim. Aynan qaysi bir kerak qaysi biri kerak emasligini faqat tadqiqotchining o'zi hal qiladi.

Tezis – grekcha so'z bo'lib, «holat» ma'nosini anglatadi. Tezislar – bu axborot manbalarining asosiy mazmunidir. Ularni tuzish uchun asar mazmunini batafsil bilishi, uning asosiy g'oyasi hamda muallif belgilagan asosiy fikrlar borasida aniq tasavvurga ega bo'lish lozim.

Konspekt Amalda ko'p qo'llanadigan qayd turlaridan biri konspekt bo'lib, u o'qilgan narsaning qisqacha ifodasidir. «Konspekt» so'zi «umumlashtirilgan qisqacha ma'lumot» ma'nosini anglatadi. Mohiyatiga ko'ra, uni ortiqcha gaplarsiz

va ikkinchi darajali tafsilotlarsiz, asarning asosiy mazmnini o'z ichiga olgan ma'lumotnoma sifatida tuzish kerak. Juda mukammal konspekt ham konspekt bo'lmashi mumkin.

Atama va tushunchalar lug'ati. Tadqiqot matnini tahliliy qayta ishlash zarurati bilan bog'liq yozuvlar guruhiga tegishli. U ko'pincha kerakli atama yoki tushunani ma'lumotnomalar va qo'llanmalarda uzoq qidirish lozimligi tufayli ishlab chiqiladi. Atamalar va tushunchalar lug'atini yozib borish odatda professional adabiyotni o'qish malakasini olish jarayoni bilan bog'liq deb bilishadi. Shuningdek maxsus terminologiya xos bo'lgan murakkablik, ularning uyushmagani va o'zgaruvchanligi, shuningdek qisqartirish haddan ortiq ko'pligi tufayli har qanday tayyorlov darajasidagi mo'taxassis uchun bu kabi lug'atni yozish juda muhimdir. Buning ustiga lug'at axborot manbai bilan ishlashni bir muncha yengillashtirish mumkin.

AXBOROT RESURSLARI – munosib axborot tashuvchilarda mustahkamlangan, shuningdek ma'lumotlar va bilimlarga yo'l ochish uchun aniq predmet sohasidagi til vositalari ishlatiladigan ma'lumot va bilimlar.

AXBOROT tahliliy TEXNOLOGIYALARI – axborot-tahliliy texnologiyalar (ATT) deganda energetik, xom-ashyo, texnik, intellektual, kadrlar, tashkiliy, informatsion va boshqa resurslar yordamida u yoki bu faoliyat turining eng katta samaradorligini ta'minlovchi bilimlar, uslublar, amaliyotlar va qoidalar tizimi tushuniladi. **Axborot-tahliliy texnologiyalar** axborot-tahliliy texnologiyalarning mazmuni esa Tadqiqotchi, yoki qaror qabul qiluvchi shaxs, ma'lumotlar majmuini olganda amalga oshiradigan tahliliy faoliyatning ijodiy, intellektual jihatidadir.

AXBOROT TIZIMI – axborotni qabul qilish, to'plash, qayta ishlash va uzatishning majmui.

TAHLILIY Tadqiqot MAHSULOTi – tahliliy xususiyatdan ko'ra ko'proq axborot materiallari bo'lib, qandaydir aniq mavzu yoki hodisani yoritadi. Ushbu mahsulot turiga shartli ravishda quyidagi turdagi materiallarni kiritish mumkin: vaziyat ma'lumotnomalari (qaydlar); masala yuzasidan ma'lumotnomalar; mamlakatshunoslik ma'lumotnomalari; informatsion ma'lumotnomalari; axborot (axborot-tahliliy) hisobotlari; hodisalar xronikasi va hakazolar

AXBOROT-TAHLILIY MA'LUMOTNOMA – alohida axborot qismlaridan, ya'ni **kirish**, **asosiy qism** va **xulosa** qismlaridan tashkil topadi.

AXBOROT-TAHLILIY TA'MINOT – bu boshqaruv doirasida qayta axborot aloqasi funksiyasini amalga oshiruvchi boshqaruv faoliyatini ta'minlash turidir. Axborot-tahlil ta'minoti jarayoni – axborotni to'plash, qayta ishlash va tahlil qilish jaryonlarining tizimli majmui bo'lib, u boshqaruv subyekti va obyekti, ularning o'zaro munosabatlari muhitining bugungi holati va o'zgarish tendensiyalarini aniqlash, shuningdek boshqaruv subyekti va obyektining uyg'unlashuvi natijasida hosil bo'lgan tizimdagi vaziyatning prognoz modellari va o'zgarishlarini ham prognozini sintez qilish maqsadida amalga oshiriladi.

Axborot-tahlil ta'minotiga qo'yil adigan **talablar** maqsadga yo'nalganlik va maqsadli samaradorlik; faollik va tashabbuskorlik; uzluksizlik hamda vaziyat o'zgarishiga yuksak darajadagi hozirlik; informatsion vaziyat o'zgarishiga tezkor reaksiya; xolislik va ilmiylik; tarixiylik va dolzarblik; moslashuvchanlik ; ko'p tomonlamalik va muqobillik.

AXBOROT-TAHLILIIY HUJJAT – axborot tahliliy faoliyat subyektlari tomonidan ilmiy tahliliy faoliyat, siyosatshunoslik, xaqaro munosabatlar, sotsiologiya kabi fanlarning turli uslublaridan foydalangan xolda siyosiy boshqaruvga siyosiy karor kabul kilish uchun bajariladigan tahliliy xujjatning bir kurinishidir. Axborot-tahliliy xujjat – bu strategik uslublardan keng foydalanilgan holda, muammoli vaziyatlarni o'rganish, tadqiq etish va tahlil etish hamda ularni bartaraf etish uchun prognoz, taklif va tavsiyalar berish jarayonidir.

AXBOROT TAHLILINI AMALGA OSHIRISH TAMOYILLARI – Xalqaro munosabatlar **sohasida** tahliliy manbalarni tayyorlashda, aniqrog'i axborot tahlilini amalga oshirishda qator tamoyillarga amal qilish lozim bo'ladi, bular: OAV xabarlarini takrorlamaslik; daliliy ma'lumotlarni o'zlarining maxsus vositalari orqali yig'ish; olingan ma'lumotlar va dalillar bo'yicha mualliflik tahlillarini amalga oshirish; u yoki bu qadamlarning maqsadga muvofiqligi haqida takliflarni konyunkturadan kelib chiqib emas, balki ilmiy tekshirilgan xulosalar asosida va faqat ma'lum qilinayotgan axborot mohiyatidan kelib chiqib berish.

AXBOROT TOLERANTLIGI – vazifalarni bajarish jarayonida ma'lum ko'rinishda taqdim etilgan axborotni qabul qilish va undan foydalanish qulayligini namoyon etuvchi ko'rsatkich.

AXBOROT TO'PLASH – ma'lumotlarni uyg'unlashtirish, tizimlashtirish, aniqlashtirish va hisoblab chiqish.

AXBOROT FAOLIYATI – rahbarlarni, lavozimli shaxslarni ularga yuklatilgan vazifalarni bajarishlari uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar bilan ta'minlash.

AXBOROT FAOLIYATI VOSITALARI – ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, bir tizimga keltirishga, saqlash va topshirishga mo'ljallangan hujjatli, texnik va boshqa turdagi vositalar majmui.

AXBOROT XAVFSIZLIGI – bu shaxsning, jamiyatning va davlatning hayotiy muhim manfaatlarining axborot urushidan, intervensiya hamda yolg'on axborot tarqatish yo'li bilan ko'rsatiladigan tazyiqlardan himoyalanganidir. A.x.ning mohiyati davlatning axborot resurslarini saqlash, axborot sohasida shaxs va jamiyatning qonuniy huquqlarini himoyalashdan iboratdir.

AXBOROT XAVFSIZLIGI OBYEKTLLARI – axborot resurslari, ularning shakllanish, tarqalish va foydalanish tizimi, infratuzilmasi, tizim faoliya-tini ta'minlovchi tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlar.

AXBOROT XAVFSIZLIGI RESURSLARI – davlatning hujjatlar shaklidagi (kutubxona, arxiv, fond) axborotlar, kompyuter dasturlari, bilim va axborot bazalari hamda boshqa tashkilot turlaridan iborat.

AXBOROT XAVFSIZLIGIGA TAHDID – shaxs, jamiyat va davlatning informatsion sohadagi manfaatlari yig‘indisi sifatida milliy manfaatlarni amalga oshirishga to‘siq bo‘layotgan, shuningdek, jamiyat axborot muhitining faoliyatiga, saqlanishiga va taraqqiyotiga zarar yetkazishga bevosita imkon yaratuvchi omil yoki omillar majmui.

AXBOROTDAGI BO‘SHLIQ. Axborotda uning biron bir bo‘g‘ini yo‘qligi «*axborotdagi bo‘shliq*» deb ataladi. Bo‘shliqlar tadqiqotni noto‘g‘ri, shoshma–shosharlik va sovuqqonlik bilan o‘tkazish yoki ma’lumot to‘plashda xatolarga yo‘l qo‘yish tufayli yuzaga keladi. Axborot-tahliliy faoliyatda bunday bo‘shliqlar tez–tez uchrab turadi, ularni aniqlash va qayd etib borish tadqiqotchining vazifasiga kiradi.

AXBOROTDAGI ZIDDIYATLAR – Karama qarshi ,bahs munozaralar mavjud axborot tadqiqotning har qanday bosqichida uni keraksiz mahsulotga olib kelishi mumkin. Ayrim hollarda tahliliy material tayyorlab, topshirish oldidan mavjud ziddiyatlar aniqlanadi va shu zahoti bartaraf etiladi. Ayrim hollarda tadqiqotchi ziddiyatli ma’lumotlarni tegishli izohlar bilan birga qoldirishiga to‘g‘ri keladi.

Axborot to‘plash va u bilan ishlash jarayonida tadqiqotchi ko‘pincha ziddiyatli, bir-birini inkor etuvchi mish–mishlar, yolg‘on–yashiq xabarlar bilan to‘qnash keladi. Bu borada «Ishon, lekin tekshirib ko‘r» («*trust but verify*») tamoyiliga amal qilish suv va havoday zarurdir.

AXBOROTNI BAHOLASH – Bu jarayen nihoyatda murakkab hisoblanib, bu ularni baholayotgan shaxslarning subyektivligi muammosi bilan uzviy bog‘liq. Muayyan voqea–hodisa, dalillar va ma’lumotlarni baholashda xolisonalikka amal qilmaslik, malakasizlik yoki hatto g‘arazgo‘ylik asosida fikr yuritish nafaqat axborot-tahliliy faoliyatning samadorligini, balki butun tashkilot, ba’zida esa davlat tizimi ish faoliyatini barbod qilishi mumkin.

Samarali tahlil o‘tkazish uchun har bir axborotga xos bo‘lgan ikki omilni baholash kerak – bular axborot manbai va uning mazmuni. Axborot manbai har qanday turdagi ma’lumotning ishonchlilik darajasini baholashda muhim rol o‘ynaydi. Masalan, ko‘pchilik tadqiqotchilar “sariq matbuot”dan olingan axborotga ishonmasliklari mumkin, ammo ishonchli manbalardan (masalan, josuslik xizmatlari, chet eldagi elchixonalar) kelgan sodir bo‘lishi ehtimoldan uzoq bo‘lgan voqea–hodisalar haqidagi ma’lumotlarni ham haqiqatga yaqin deb o‘ylaydi. Ammo biron bir axborot manbai har doim to‘g‘ri ham, har doim noto‘g‘ri ham bo‘lavermaydi.

Axborot manbaining ishonchlilik darajasini baholovchi quyidagi tushunchalar mavdud:

- mutlaqo ishonchli,
- avval tasdiqlangan,
- yolg‘on.

Biroq, hali–hamon bu tushunchalarning aniq va yagona ta’rifi berilmagan. Masalan, «avval tasdiqlangan» tushunchasi axborot manbai bundan avval qanday holatlarda ishonchli axborot bergan? Shu sababli, axborotlarni baholash va tasniflash nihoyatda murakkab jarayon bo‘lib, u ko‘p jihatdan tadqiqotchining ilmiy va amaliy tajribasiga bilan bog‘liq. Masalan, axborot manbaining ishonchlilik darajasini baholashda qo‘llanadigan *«haqiqatga yaqin bo‘lish ehtimoli bor»* va *«haqiqatga yaqin bo‘lishi mumkin»* tushunchalarini farqlash va o‘z joyida qo‘llash mo‘taxassisning hayotiy tajribasi, bilimlari va his–tuyg‘ulariga bog‘liq bo‘ladi. Insonning hayotiy va ijtimoiy maqomi, fikrlash tarzi (masalan, konservator yoki liberal ekani) va dunyoqarashi ham axborotni baholashda muhim rol o‘ynaydi.

AXBOROTNING YETARLILIGI – tahlil qilish, kutilayotgan ma’lum jarayonni avvaldan ayta olish, ayni qarorlar qabul qilish imkonini beradigan, hayotiy faoliyatning ma’lum sohasida axborot bilan ta’minlanishning minimal darajasi.

AXBOROTNING ISHONCHLILIGI Mo‘taxassislar tomonidan axborotning ishonchlilik darajasini aniqlashning bir qancha mezonlari ishlab chiqilgan bo‘lib, ular quyidagilarda o‘z aksini topgan: asoslanganlik mezon (olingan axborotning boshqa mustaqil manbalar bilan tasdiqlanishi); ziddiyat mezon: (ma’lumotda keltirilgan alohida fikrlar o‘rtasida ziddiyatning yo‘qligi); ma’lum vaqt oralig‘ida bir yoki bir necha axborot manbalaridan kelgan ma’lumotlar majmuasi ichida qarama-qarshiliklarning yo‘qligi; fan sohasi modellari va mavjud talqin (interpretatsiya) modellari o‘rtasidagi ziddiyatning yo‘qligi; axborot manbaining ishonchliligi yoki (hujjatni) tarqatuvchining himoyalanganlik darajasi.

Axborotning ishonchlilik darajasi undagi yolg‘on unsurlarning axborotdagi barcha unsurlar umumiy miqdoriga nisbati bilan baholanadi. Ammo shu bilan birga boshqa – ekspert bilimlariga asoslangan xususiy metodikalar (usullar) ham mavjud. Bunday metodikalar ma’lumotlarning ma’lum bir modellari majmuasiga nisbatan zid emasligini aniqlash mumkin bo‘lmagan hollarda qo‘llanadi.

AXBOROTNING MUXIM SIFATLARI – Axborotning eng muhim ajralib turuvchi sifati bu uning dolzarbligi hisoblanadi. Axborotning qiymati faqat uning haqqoniyligida emas, balki joriy tarixiy vaqt talablariga qay darajada to‘g‘ri kelishida ham namoyon bo‘ladi.

Ba’zi bir manbalarda ta’kidlanishicha, **«xalqaro munosabatlarda oldini oluvchi xarakterga ega bo‘lgan axborot, ya’ni kechishi mumkin bo‘lgan voqealarni modelini tuzib, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolar hal etilishini ta’minlashga ko‘mak beruvchi axborotning ahamiyatliligi yuqoridir»**.

Axborotning ishonchliligi, bunda muhim mezon sifatida, uning bir-biridan mustaqil bo‘lgan bir necha manbalardan olinganidir. Bu yondashuv, tahlil davomida foydalaniladigan ma’lumotni ishonchliligi darajasini yuqoriligini

ta'minlab, tayyorlanadigan manbada foydalanadigan ma'lumotlar aniqligini ta'minlab, sifatini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. **«Xalqaro siyosiy munosabatlar nazariyasi asosida axborotning eng muhim sifati, bu uning to'liqligi hisoblanadi».**

Axborot o'zi tegishli bo'lgan predmet yoki hodisa haqida to'liq, aniq, asos va dalillar bilan berilishi shart. mas.

Axborotning yangiligidir. Har bir axborot manbai avval ma'lum bo'lmagan dalillar, rasmiy sharhlar bilan to'ldirilishi lozim. Masalan, siyosiy yetakchilar haqidagi ma'lumotlar siyosiy institutlarning faoliyatiga taalluqli bo'lgan xabarlarni o'z ichiga olishi mumkin.

AXBOROTNI SARALASH – materiallar va hujjatlarni qarab chiqish, aniqlashtirish va bir tizimga keltirish jarayonining natijasi.

AXBOROTNI SAQLASH – ma'lumotlar bankini markazlashtirish, tuzatishlar kiritish, yangilab borish va saqlash.

AXBOROTNI YANGILAB BORISH – bu ma'lumot to'plashning uzluksiz jarayoni bo'lib, u axborotlar majmuini zamonaviy davrga mos keladigan holda saqlab turishga qaratilgan. Bundan tashqari, mavjud ma'lumotlar «ombori»ni to'ldirish, uni yanada to'liqroq ko'rinishga keltirish, bugungi kun talabiga javob beradigan holga olib kelish ham ko'zda tutiladi.

AXBOROTNI QAYTA ISHLASH – ma'lumotlarni tahliliy faoliyat uchun qulay bo'lgan shaklga keltirish (saralash, guruhlash, boyitish, taqqoslash va hakazolar).

AXBOROTNING ISHONCHLILIGI – olingan axborotning obyektiv voqelikka mos kelishi va undagi xolisonalik.

AXBOROTNING SIFATI – bu ma'lumotlarning tadqiqot uchun muvofiqligini aniqlab beruvchi xususiyatlari. Axborotning sifati uning ishonchliligi, muammoga oidligi, o'z vaqtidaligi, to'liqligi va muhimligi kabi mezonlar bilan belgilanadi.

AXBOROTNING TO'LIQLIGI – 1) tegishli vazifalarni bajarish uchun kerakli axborotlarning miqdorini ifoda etuvchi ko'rsatkich; 2) davlat, tashkilot miqyosidagi vazifalar nuqtai nazaridan ushbu jarayonlarning o'tishiga ta'sir ko'rsata oladigan hayotiy faoliyatning turli sohalarida bo'lib o'tayotgan jarayonlarni, ularning asosiy sabab va oqibatlarini to'xtovsiz nazorat etish imkoniyatini beradigan muhim omillarni ajratib ko'rsatish orqali sarflangan mablag' va natijalarning bog'liqligini ko'rsatadigan, axborotlar yig'ish muntazamligi.

AQLIY MARKAZ – davlat rahbari yoki mamlakat oliy hokimiyati boshqaruvi qoshida siyosat, iqtisodiyot va ilm-fan turli sohalarida vakillaridan tashkil etilgan ekspert va mo'taxassislarning norasmiy kengashining nomi. «A.M.» tushunchasi urushdan keyin, fanning siyosatdagi o'rni ortgan, ijtimoiy, siyosiy, harbiy va boshqa fanlarning hokimiyat boshqaruv organlari tomonidan muhim qarorlarni qabul qilishga ko'maklashishi darajasida taraqqiy etgan davrda qo'llana

boshlagan. «A.M.» bir necha yuztadan bir necha ming kishidan iborat mo‘taxassislarni birlashtirishi mumkin. «A.M.» odatda vaziyatga ko‘ra hamda rahbarning shaxsiy fazilatlarini, uning ilmni qay darajada qadrlashiga qarab tashkil etiladi. Siyosiy, harbiy-siyosiy harbiy-strategik va hakazolar vaziyatlar borasida bildirilgan ekspert xulosalari siyosatning professionallashuviga xizmat qiladi.

B

BARQAROR RIVOJLANISH –tizim holatlarining o‘zgarishi, uning noqulay tashqi hodisalarga qarshi kurashish qobiliyatining doimiy o‘sib borishi.

BARQAROR HOLAT – tizim tomonidan o‘zinig barcha qobiliyatlarining saqlab qolinishi.

BASHORAT – ehtimollik bilan bog‘liq ilmiylikka asoslangan u yoki bu hodisaning istiqbol, ehtimolli holatlari haqidagi, shuningdek, ularning amalga oshidagi muqobil yo‘llar va muddatlari to‘g‘risidagi qarashlar.

Prognoz. Avvaldan bilish, ilmiy asoslangan **bashorat**. «Prognoz» tushunchasi ostida, aniq bir jarayonning rivojlanishi haqidagi ehtimolli prognoz – ilmiy isbotlangan fikrlar tushuniladi. Bunda kelajakda yuz beradigan voqea – hodisalarning qanday shaklda, sharoitda ro‘y berishi va ivojlanishi va nimalarga olib kelishi haqida asosli faktlar, dalillar orkali xulosa chiqariladi

Tahlilni amalga oshirish modeli. Ilmiy tadqiqot asosida amalga oshiriyotgan **tahlilni amalga oshirish bosqichlarini ifodalaydi** Bu jarayon quyidagilardan iborat: 1.tadqiqi etilayotgan obyektning hozirgi holati holati haqida ma’lumot 2.Tadqiqot o‘tkazish uchun uchun ilmiy uslublarini tanlash 3.Turli manbalardan olingan ma’lumotlarni to‘plash 4. Ma’lumotlarni tadqiq etilayotgan mavzu bo‘yicha qiyoslash 5. U yoki bu holat/vaziyatni tasdiqlovchi yo inkor etuvchi dalillarni qiyoslash 6. O‘rganilayotgan obyektning o‘tmishi va bugungi holatini qiyoslash 7.Tadqiqot obyektiga o‘xshash holatlarni kuzatish 8. Olingan natijalarni to‘plab yaxlit shaklga keltirish 9. Obyektiv va subyektiv tomonlarni ajratib olish 10. Prognoz berish.

BASHORAT TAHLIL, Mavjud modellardan foydalanib, tadqiq etilayotgan voqea–hodisa yoki jarayonning kelajakka muvofiqlik darajasini aniqlash. U ikki turdagi tahlilni o‘z ichiga oladi: meyoriy bashorat (tizimning bo‘lajak holati berilib, kelajakka erishish usullari aniqlanadi) va izlovchi bashorat (muayyan modellarni ishlab chiqish orqali kelajakdagi vaziyat aniqlanadi).

Bashorat tahlilni amalga oshirish quyidagi bosqichlardan iborat:

- tarix va hozirgi zamondan kelib chiqib, kelajakda sodir bo‘ladigan holatlarni, ularning belgilarini aniqlash;
- tadqiq etilayotgan obyekt yoki jarayonning ma’lum davrda o‘zgarmay qoladigan xossalarni aniqlab berish;
- tadqiq etilayotgan obyekt yoki jarayondagi voqea–hodisalarning sodir bo‘lish tezligini o‘rganish;
- tadqiqot obyektlarining ma’lum bir davrdagi rivojlanishi modellarini yaratish;

- kelajak modelini shakllantirish;
- kelajak modelini tekshirish va aniqlashtirish.

Izlovchi va meyoriy bashoratlash jarayoni bir-biriga qarama-qarshi bo‘ladi. Ayniksa meyoriy bashoratlashda kelajakning berilgan modeli asosida unga erishish yo‘llari, jamiyat va davlat imkoniyatlaridan foydalanish imkoniyatlari, usullari aniqlansa, izlovchi bashoratlash jamiyat va davlatning imkoniyatlariga tayangan holda, kelajakning mazmun-mohiyatini aniqlash beradi.

BASHORAT TEXNOLOGIYALARI – Bashorat qilish (prognoz) jamiyatda uzoq muddatlarga rejalashtirish, iste‘mol va strategik resurslar o‘rish sur‘atlarining ko‘rsatkichlarini tahlil qilish hamda qat’isliklarni aniqlash bilan o‘zaro bog‘liq bo‘lgan texnologiyalar.

BASHORATGA KOMPLEKS YONDASHISH – Bunday yondashuv xalqaro munosabatlarning, davlat va jamiyat boshqaruvning yuqori bosqichlarida amaliy jihatdan qo‘llanadi. Ilmiy yondashuv asosida yechilayotgan vazifalar miqyosiga ko‘ra, u xalqaro, mamlakatlar, transmilliy korporatsiyalar, sohalar, mintaqalar, xavvalglar, moliya–sanoat guruhlar va boshqa murakkab tashkiliy–texnik va ijtimoiy tizimlarni qamrab oladi.

Zamonaviy xalqaro munosabatlarning, ijtimoiy, siyosiy–iqtisodiy tizimlarning o‘ta murakkabligi sabbli ularni bir xilda tavsiflash, baholash va binobarin, ko‘rsatilgan usullardan faqat birini qo‘llash bilangina ularning kelajakdagi rivojlanishini bashoratlash qiyin. Bunday sharoitda ijtimoiy–siyosiy jarayonlarni, bashoratlashga bir vaqtning o‘zida bir necha usullardan kompleks foydalanadi..

Ilmiy tadqiqotda har bir aniq hodisaga nisbatan bashoratlashning kompleks usulini shakllantirishda bashorat qilinayotgan voqealik, tizim, obyekt yoki jarayonning xossalariidan kelib chiqish lozim. Bashorat qilishning kompleks tizimini shakllantirishda tizimga kiradigan singulyar (yagona, xususiy) bashorat uslublarining tarkibi va tartibini hamda ularning tizim bilan birlashishi mantiqiy qoidalarini aniqlash kerak bo‘ladi.

Bashorat qilish jarayonida, xususiy uslublar yaxlit tizimning ba’zi tarkibiy qismlariga nisbatan qo‘llanilib, bundagi asosiy talab ushbu tizimning hatti–harakatlarini u yoki bu xususiy usulni qo‘llagan holda avvaldan aytish imkoniyati mavjud bo‘lishidir. Biroq xatti–harakatlari bashorat qilinayotgan murakkab tizimlarning tashqi farqlariga qaramasdan, bashorat qilish kompleks tizimining ma’lum namunalari o‘z yaratilish metodologiyasi bo‘yicha bir-biriga ancha yaqindir.

Tizim hatti–harakatlarini nazariy–o‘yinli modellashtirish uslublari. Ilmiy tadqiqotda ushbu toifadagi uslublar asosida tizimni, xatti–harakatlari umuman tizim fe‘l-atvoriga muayyan tarzda ta’sir etuvchi unsurlarning majmuasiga bo‘lish jarayoni yotadi.

BAHOLARNI JAMLASH obyektlar (subyektlarning) ko‘rsatkichlarini o‘lchash natijasida xususiyatlarining ko‘zga ko‘rinadigan sonini qo‘lga kiritish va,

individual tebranishlarni tekislash uchun *jamlangan* (jamoaviy, guruhli, hosil qilingan) *baholar* deb atalmish baholar

BILIMLARNING ILMIYILIGI MEZONLARI – har qanday fan, har qanday tadqiqot uchun *bilimlar ilmiyligi mezonlari* to‘g‘risidagi masala – ilmiy bilimlarning noilmiy shakllarini ham o‘z ichiga oluvchi bilimlarning barcha sohasidan qaysi alomatlariga ko‘ra ajralib turishi masalasi muhimdir. Turli mualliflar turli mezonlarni belgilaydilar. Ilmiy bilimlarning o‘ziga xosligi uch alomatga ko‘ra: haqiqat, intersubektivlik va tizimlilik orqali ifodalanadi. Har bir alomat alohida tarzda fanni shakllantirmaydi: fandan tashqarida ham haqiqat mavjud; «umumiy xatoliklar» ham intersubektiv bo‘lishi mumkin; boshqalardan ajralgan holda amalga oshirilgan tizimlilik alomati faqat «fanga o‘xshashlik», asoslanganlik ko‘rinishini yuzaga chiqaradi va hakazo. O‘rganishning u yoki bu natijasida barcha uch alomatning bir vaqtda amalga oshirilishigina bilimlarning ilmiyligini to‘la-to‘kis belgilab beradi.

BILIMLAR TIZIMLARINI TAHLIL QILISH USULI – Bilimlarning ilmiy tizimlarini tahlil qilish usuli empirik va nazariy tadqiqot vazifalarida: tanlangan muammoni hal qilish uchun, boshlang‘ich nazariyalar, farazlarni tanlashda; empirik va nazariy bilimlarni, ilmiy muammoni yarimempirik (poluempirik) va nazariy yechimlarini chegaralashda; yagona fan sohasiga tegishli turli nazariyalarda u yoki bu matematik apparatlarni qo‘llash ekvivalentligi yoki ustuvorligini asoslashda; ilgari shakllantirilgan nazariyalar, konsepsiyalar, tamoyillar va boshqalarni yangi fan sohalariga tarqatish imkoniyatlarini o‘rganishda; bilimlar tizimini amaliy qo‘llashning yangi imkoniyatlarini asoslashda; o‘qitish, ommalashtirish uchun bilimlar tizimini soddalashtirish va aniqlashtirishda; bilimlarning boshqa tizimlari bilan muvofiqlashtirish va hakazolar uchun muhim rol o‘ynaydi.

BILIMNING HAQIQIYLIGI – bilimning haqiqiyliги deyilganda, uning o‘rganilayotgan predmetga mosligi tushuniladi Gnoseologiyada «haqiqat» va «bilim» tushunchalari farq qiladi. «Haqiqat» tushunchasi bilimning haqiqatga mosligini, unnig mazmuni, o‘rganilayotgan subyektga nisbatan ishonchliligini hamda o‘z obyektivligi bois undan mustaqilligini nazarda to‘tadi. Bilim tushunchasi haqiqatni e’tirof etishning turli shakllari: yoki fikr, yoki ishonch, yoki *amaliy-kundalik bilim*, yoki *ilmiy bilimlar* yetarliliga bog‘liq holda u yoki bu asoslarni mavjudligini ko‘zda tutuvchi haqiqatni e’tirof etish shaklini ifodalaydi.

Ilmiy bilimning haqiqiyligini xususiyatlovchi alomat sifatida bilimlarning boshqa ko‘rinishlaridagi haqiqiylikning yetarli bo‘lmagan asoslanganidan farqli o‘laroq yetarli asoslanganlik talabi ko‘rsatiladi. Shuning uchun *yetarli asoslanganlik tamoyili* (mantiqda u «yetarli asoslanganlik qonuni» deb ataladi) har qanday fanning poydevoridir: har qanday haqiqiy fikr haqiqiyliги isbotlangan boshqa fikrlar bilan asoslangan bo‘lishi lozim.

BIFURKATSIYA (lot. bifurcus – ikkiga bo‘lingan, ikkilanish, ajralish, bo‘linish) – tizimning tengsizlik holatini ifodalovchi tushuncha bo‘lib, bundan

uning o'zgaririshining ehtimoliy senariylaridan bir tomonga surilib ketishi tengehtimoli tengroqdir.

BREYNSTORMING USULI – bevosita ilmiy tahliliy ekspertizaning eng mashhur psixologik usuli «breynstorming» bo'lib, «aqliy hujum» degan ma'noni bildiradi.

V

VAZIYAT – tizimning alohida alomatlar bilan ifodalanuvchi holati; yaxlit muammo bilan bog'liq hodisalarning alohida majmui. Zohiran bu jarayonlar yoki ularning to'plami ketma-ketligi yoxud hodisalar doirasi va shunga o'xshash bo'lishi mumkin. Vaziyatning bu kabi tushunchasini idrok etish uchun nazariy asos sifatida hodisalar nazariyasi olinadi.

VAZIYAT TAHLILI – muayyan holat, vaziyat, uning tuzilmasi va uni shakllantiruvchi omillarni, rivojlanish tendensiyalarini o'rganishning usullari va uslublari majmuidan iborat. Amaliyotda u tahliliy malakani shakllantirish uslubi bo'lgan «Case study» uslubida keng qo'llanadi. Mazkur uslubning mohiyati vaziyatni tavsiflaydigan va «keys» deb atalgan ma'lum bir matnni jamoaviy ravishda muhokama qilishdan iborat. «Case study» uslubi ilk bor 1910 -yilda Garvard biznes-maktabida qo'llangan.

VAZIYATLI YONDASHUV – tizimning turli vaziyatlardagi amaliy xatti-harakatlari oqibatlarini, faoliyat natijalaridagi o'zgarish dinamikasini tahlil etish uslubi.

VAZIYATNI TAHLIL QILISH USLUBLARI – tahlil qilishning shunday uslublari yig'indisiki, ular vujudga kelgan, shakllangan, vaziyatni tahlil qilish «ma'lumotlari»ni to'plash va empirik manbani birlamchi davriylashtirishda qo'llanadi. Shu bois tahlilning tegishli uslublari ayrim hollarda «tadqiqot texnikasi» istilohi bilan ham ifoda etiladi. Ularning eng ko'p qo'llanadiganlari sirasiga – kuzatish, hujjatlarni o'rganish, qiyoslash kabilar kiradi.

VERIFIKATSIYA – mantiqiy asoslar va isbot talab qilinmaydigan holatlar, shuningdek, olg'a surilgan da'volarni ilmiy-amaliy munozaradan o'tkazish uslubini qo'llab, ayrim dalillarning to'g'riligini tekshirish jarayoni.

VERIFIKATSIYA TAMOIYILI (lot. verus – haqiqiy va facio – bajaraman) – mantiqiy pozitivizmning boshlang'ich tamoyillaridan biri. V.T. borliqqa oid har qanday da'voning haqiqat ekani pirovardida ilgari surilgan fikrni hissiy ma'lumotlar bilan taqqoslash orqali aniqlashni taqozo etadi. Bu tamoyilga ko'ra, har qanday ilmiy anglangan tasdiq, sof tajriba ma'lumotlari va shunchaki bildirilgan fikrlar haqiqiylik funksiyasi sifatida aniq fikrlar yig'indisiga yo'naltirilgan bo'ladi.

WESTERNIZATSIYA (ing. western – g'arbiy) – yevrotsentrizm g'oyasining hozirgi shakli sifatida kishilik jamiyatining barcha yutuqlarini g'arbga mansubligini da'vo qilish, G'arb dunyosining o'ziga xos tafakkuri va turmush tarzi natijasi sifatida talqin etishga urinish, G'arb mamlakatlarini ilg'or va yetakchi kuch, ideal hodisa qilib ko'rsatishga qaratilgan nazariya va amaliyot.

G

GENEZIS – (yunon. genesis – kelib chiqmoq, shakllanmoq) – vujudga kelish, rivojlanish. Ijtimoiy va tabiiy hodisalar genezisi azaldan falsafiy va ilmiy tafakkurning doimiy diqqat-qiziqishi markazida bo‘lib keladi. Tabiiy va ijtimoiy obyektlar genezisining ilmiy asoslari fanlararo, umumilmiy va falsafiy xususiyatdagi tadrijiy rivojlangan nazariyalarga tayanadi. Zamonaviy falsafada tabiiy hamda ijtimoiy obyektlarga o‘zini–o‘zi tashkil etuvchi, tartibga soluvchi, rivojlantiruvchi ko‘p pog‘onali, murakkab tizim sifatida qarash sistemogenez konsepsiyasini shakllantirdi. P.Anoxin ushbu jarayonning quyidagi qonuniy yo‘nalishlarini belgilaydi: a) vujudga kelgan tizimning eng kam ta‘minlanishi, uning bo‘laklarini bir xil rivojlanmasligi (generoxronligi); b) tizimga xos, ijobiy bo‘lgan natija uchun bo‘laklarni birlashtirish; v) tarixiylik tamoyili nisbiyligining amal qilish tizimini bir dasturdan ikkinchisiga o‘tkazishni tushuntirish va boshq. Hozirgi zamon fanida tabiiy va ijtimoiy borliq genezisini tushuntirish, obyektlarni umumbashariy evolyusionizm, tarkibiy – sinxron va genetik diaxron o‘rganish tamoyillari orqali amalga oshadi.

GEOSIYOSAT – shved olimi va parlament arbobi R. Chellen (1846–1922 y.) tomonidan G‘arbiy Yevropa ilmiy an‘analariga ko‘ra, «kuchli davlat»ni shakllantirish uchun boshqaruvning maqbul tizimi xususiyatlarini tavsiflash maqsadida muomalaga kiritilgan atama

Olim siyosatning yetakchi unsurlaridan biri bo‘lgan geosiyosatni maxsus atama sifatida ko‘rsatib, uni ko‘p darajali, ko‘p qirrali (ko‘p jihatli), yo‘naltiruvchi jarayon sifatida talqin etgan. Aslida bu tushunchani maxsus atama sifatida olmon tadqiqotchisi F. Ratsel (1844–1904 y.) konseptual jihatdan ishlab chiqqan edi. U davlat siyosati va mamlakatning jo‘g‘rofiy joylashuvi bilan bog‘liq vaziyati o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik va aloqadorlikni ilmiy tadqiq etishning nazariy asoslarini shakllantirish dolzarb masala ekanini aniqladi. Ratsel konsepsiyasi avval boshdanoq yuqori mafkuraviy salohiyat bilan «alohida makonni his etar edi», shu bois ham o‘z chegaralarini tezkor o‘zgartirishga yoki kengaytirishga intilayotgan davlatlarga alohida tarixiy ahamiyat berardi. K. Xausxofer (1869–1946 y.) geosiyosat tushunchasini bunday talqin etish an‘anasini davom ettirdi. U «olmon millati hayotiy makoni» imkoniyatdagi zarurat ekani haqidagi mohiyatan tajovuzkor gipotezani ishlab chikdi. Tadqiqotchi ushbu ilmiy farazning ekspansionistik, imperialistik jihatlarini alohida e‘tibor bilan rivojlantirdi. Uchinchi Reyx rahnamolari tomonidan dastak qilib olingan geosiyosat nazariyasining bu ko‘rinishi uzok -yil lar davomida olmon geosiyosiy maktablarining ilmiy tadqiqotlarini badnom bo‘lishiga sabab bo‘ldi. Amerikalik admiral A.T.Mexenning (1840–1914 y.) intellektual chizmalarida dengiz va quruqlikda joylashgan davlatlar o‘rtasida abadiy ixtilof mavjudligi ta‘kidlanib, tabiiy yirik suv havzalari kommunikatsiyalari va portlari ustidan har tomonlama nazorat davlatga uzok muddatli geosiyosiy ustunlik berishi mumkinligi qayd qilinadi. Yigirmanchi asrning 80–yillarida jahonning «ikkikutbli» geosiyosiy

tuzilishining yaqqol inqirozi, keyingi taraqqiyotda «ko‘p vektorlik» tendensiyalarning o‘rib borishi, geosiyosat g‘oyasiga tamoman yangicha yondashuvlar paydo bo‘lishiga olib keldi. Bunday yondashuv, xususan, fransuz generali P.Galluaning «Geosiyosat – qudrat manbalari» (1990 y.) asarida o‘z aksini topdi. Unda ilk bor geosiyosat jo‘g‘rofiy determinizm, siyosiy jo‘g‘rofiya bilan aynan emasligiga e‘tibor qaratilgan bo‘lib, davlatning imkoniyatlari (kuch–kudrati) hududi, aholisi, jo‘g‘rofiy joylashuvi, chegaralarining davomiyligi va konfiguratsiyasi, qanchalik zaxiralarga egaligiga, eng yangi ommaviy kirg‘in kurollari mavjudligiga ham bog‘liqligi e‘tirof etiladi. Geosiyosatning zamonaviy talqini an‘anaviy tavsifidan tashqi siyosatda u yoki bu masala bo‘yicha ustunlikka erishish uchungina emas, balki o‘zigacha mavjud bo‘lgan davlatning muayyan moddiy, ijtimoiy va ma‘naviy resurslari ahamiyatiga alohida e‘tibor berila boshlangani bilan fark qiladi. Ba‘zan sotsiologiyada geosiyosat sohalararo atama sifatida yoki ilmiy jihatdan G‘arbiy Yevropa intellektualizmining mafkuralashgan neologizmi o‘laroq talqin etilishiga qaramay, davlatning jo‘g‘rofiy vaziyati va tashqi siyosatining o‘zaro bog‘liqligini aniqlashda geosiyosat fani siyosatshunoslik-sotsiologik yondashuv sifatida maxsus maqom egallashiga shubha yo‘q.

GEOSIYOSAT FANI – mustamlakachilik avjiga chiqqan XVIII asrda yoki XIX-asrlarda amaliy geosiyosatga asos solingan. Geosiyosat fani esa ilmiy-texnik taraqqiyot, global axborot makonining shakllanishi, iqtisodiy raqobat va hayot muhitining tig‘izlashuvi oqibatida yuzaga kelgan. Geosiyosat – insoniyatning moddiy dunyoni kashf etishi va makonlar ustidan hukmronlik qilishi bilan bog‘liq. Hozirgi texnologik taraqqiyot, dunyoda o‘zaro bog‘liqlikning kuchayishi, makonlar ustidan hukmronlik qilish tajribasi uning yangi usullari va ko‘rinishlari yuzaga kelmoqda. Geosiyosatda makonlar ustidan hukmronlik qilishda harbiy, siyosiy nazoratdan bilan bir qatorda iqtisodiy, kommunikatsion, axborot, demografik va boshqa usullar qo‘llanadi. Shundan kelib chiqib aytilsa, geosiyosat – u yoki bu davlat tashqi va ichki siyosatining nafaqat jo‘g‘rofiy joylashuvga, balki undagi obyektiv omillar yig‘indisiga bog‘liqligini o‘rganadi. Albatta, har bir davlat o‘z jo‘g‘rofiy joylashuvi, ichki imkoniyat va obyektiv omillaridan (deylik, tabiiy boyliklar, sharoitlar, imkoniyatlardan) kelib chiqqan holda tashqi va ichki siyosat olib boradi. Bu holatlar davlatga makon ustidan hukmronlik qilish va milliy manfaatlarini ta‘minlashga imkon yaratadi. Geosiyosat jo‘g‘rofiy hukmronlik dunyoqarashi, uning ko‘rinishi haqidagi va shunday hukmronlikni o‘rnatish uchun yaratilgan fandır. Ijtimoiy jihatdan yuqori pog‘onaga yaqinlashgan sari inson uchun geosiyosat alohida ahamiyat, mazmun va manfaat kasb eta boradi. Bunga qadar esa individ uchun geosiyosat mohiyati mavhumlikdan boshqa narsani anglatmaydi.

GERATSIYA – sirkulyatsiyaning (aylanishning) ma‘nodoshi. «Yula» tamoyiliga muvofiq o‘zgaruvchan jarayonlarning barqaror holatini ifodalovchi zamonaviy fandagi muhim tushuncha.

GIPOTEZA – yangi hodisa, voqea va faktlarni avvaldan tushuntirib berish va bashorat qilish uchun xizmat qiladigan, haqiqiyligi hozircha noma'lum bo'lgan ilmiy taxminlar, bashoratlar va gumonlar.

GIPOTETIK USLUB – gipotezalarni ilgari surish, asoslash va isbotlash.

GLOBAL BOSHQARUV – xalqaro munosabatlar subyektlarining jahon hamjamiyati miqyosidagi faoliyat qoidalarini ishlab chiqishga intilish jarayoni.

GLOBALISTIKA – makroiqtimoiiy tabiiy tizimlarni tadqiqi etuvchi ilmiy yo'nalish.

GLOBALLASHUV – iqtisodiyot, ijtimoiy munosabatlar va boshqa turli sohalarining milliy davlat chegaralari osha yo-yilishi jarayoni.

GRAF – tuzilmaning chizma modeli bo'lib, unsurlar va ularning aloqalarini ifodalab turadigan ko'plab uch va yoylardan iborat.

GRAFLAR NAZARIYASI – diskret matematikaning graflar bilan bog'liq turli xildagi masalalarni tadqiq qilish va yechish bilan shug'ullanadigan sohasi.

GUMANIZM (insonparvarlik) – tenglik, adolat, o'zaro hurmat, inson qadrini ardoqlash, odamlar farovonligi uchun g'amxo'rlik qilish g'oyalari singdirilgan dunyoqarash.

GUMANITAR (lot. humanitare) – inson shaxsiga, kishilik jamiyati va uning madaniyatiga aloqadorlik tushunchasi.

GURUHIY EKSPERT BAHOLASH TURLARI – Guruhiiy ekspert baholash ikkita katta turga – bevosita va bilvosita turlarga bo'linishi mumkin. Bevosita uslublar katta moliyaviy xarajatlar va tashkiliy say-harakatlarni talab qilmasligi bois amaliyotda ancha keng qo'llanadi.

Bevosita guruhiiy ekspert baholashlar o'z navbatida, ikki guruhga bo'linadi. Birinchi turdagi usullar muhokama ishtirokchilarining ijodiiy salohiiyatini ochib berishga yo'naltirilgan bo'lib, ularni bevosita munozaraning psixologik usullari deb ham atash mumkin. Negaki ushbu usullarda ekspertlarning ijodiiy faolligini rag'batlantirish uchun turli xil psixologik uslublar qo'llanadi.

Ikkinchi guruhni munozara ishtirokchilarining intellektual salohiiyatini safarbar etish uchun hech qanday psixologik usul qo'llanmaydigan usullar tashkil etadi. Ular amalda muhokama etilayotgan muammo bo'yicha shunchaki fikr almashuvdan iborat bo'ladi.

So'nggi turdagi uslublarga majlislar va seminarlar kiradi. Majlislar odatda ikki asosiiy qismdan – ma'ruzalar va ularning muhokamasidan iborat bo'ladi.

D

DALIL KELTIRISH – bu g'oyat mantiqiiy jarayon bo'lib, boshqa fikrlar (dalillar, vaj-bahonalar) yordamida fikrning (isbot tezisining) rostligi asoslanadi.

Mantiqiiy ta'riflarni tuzish qoidalari. Mantiqiiy ta'riflar tuzish qoidalari tahliliy materiallar tezislarini shakllantirishda qo'llanadi. Bunday ta'riflar bir turli belgilar va yaqin jinsli tafovutlar orqali shakllantiriladi. Avvalo muayyan tushunchaga tarkibiiy qism sifatida kiradigan bir turli tushuncha maqomi beriladi. So'ng muayyan tushunchaning o'ziga xos belgisi ajratilib, u o'xshash belgilardan

ajralib turadi. Shu bois o'ziga xos deb olinadigan belgi eng muhim va jiddiy bo'lmog'i zarur.

To'g'ri ta'rif ishlab chiqish uchun qoidalar deb atalgan qator talablarga rioya qilinishi lozim. Tushuncha va ta'rif o'zaro mo'tanosib bo'lishi kerak. Ya'ni aniqlanadigan tushuncha hajmi aniqlashtirayotgan tushuncha hajmiga teng bo'lmog'i zarur. Boshqacha aytganda, bu tushunchalar o'zaro ayniyat munosabatida bo'lishi kerak.

Masalan, bankir xususiy kapital egasi deb qaralsa, u holda aniqlashtirayotgan tushuncha aniqlanayotgan tushunchaga qaraganda ancha keng bo'ladi. Negaki faqatgina bankirlargina kapital egalari emas. Bunday g'alizlik juda keng ta'rifli xato deb ataladi.

Agar u yoki bu tushunchani aniqlash uchun birinchi tushuncha yordamida aniqlanadigan boshqa bir tushunchaga murojaat qilinsa, bunday ta'rif o'zida doirani mujassam etadi. Ta'rifdagi doiraning bir turi – bu tautologiya bo'lib, u xato ta'rifga olib keladi, unda aniqlashtiruvchi tushuncha aniqlanadigan tushunchani takrorlaydi. Masalan, «Iqtisodchi – bu iqtisod bilan shug'ullanuvchi shaxs». Bunday ta'rif tushuncha mohiyatini ochib bermaydi. Agar iqtisodchining kimligi, bu inson iqtisod bilan shug'ullanmasligi ma'lum bo'lmasa, bu ilmiy bilish uchun hech qanday naf bermaydi.

Ayrim hollarda tushunchalarni ta'riflashda bir jinsli belgilar emas, balki bir qancha belgilar ko'rsatiladi. Odatda yagona belgini ko'rsatishning imkoni bo'lmaganda bunday yo'l tutiladi. Ayni belgi tushunchani boshqa barcha tushunchalardan farqlab turishi, mazmunini jiddiy va tushunarli ochib berishi kerak. Shu bois bunday hollarda aniqlanayotgan tushunchani farqlash, uning mazmunini ochib berish uchun kifoya qiladigan bir qancha belgilarga tayaniladi.

DASTLABKI TAHLIL VA TAQQOSLASH – tadqiq etilayotgan ilmiy muammoga oid muhim axborotlarni saralab olish kollyatsiya yoki solishtirish deb ataladi. Solishtirish – bu axborot olishda muhim qadam bo'lib, tahlil uchun zarur ma'lumotlarni to'plashni nazarda to'tadi. Bunda ma'lumotlarni nafaqat bir joyga to'plash, balki majmualarga ham ajratish lozim bo'ladi. Har bir tadqiqotchi ma'lumotlar to'plashning o'ziga ma'qul uslubini ishlab chiqib, har bir loyiha ustida ishlashda foydalanadi. Barcha xodimlarning axborot to'plashda yagona uslubni qo'llashi ham muayyan samara beradi.

DASTURIY–MAQSADLI TAHLIL – bu ma'lum maqsadga erishish dasturini ishlab chiqish doirasida tavsiyaviy tahlil asosida kelajakka erishishning mufassal modelini ishlab chiquvchi soha.

Ushbu tahlilning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

- dasturlash obyektiga xos muammolarni tizimli tavsiflash, tasniflash va muhimlik darajasini aniqlash;

- obyekt rivoji tendensiyalarini o'rganish asosida obyektning istalgan modelini yaratish;

– kelajakka erishishning yo‘llari, zaruriy omillari, shart-sharoitlari, resurslarini aniqlash;

– muammoni hal qilish va kelajak tomon intilish bo‘yicha asosiy xatti-harakatlarni dasturlash, ularni mavjud resurslar bilan taqqoslash;

– dasturni bir majmuaga birlashtirish yo‘nalishlarini aniqlash, uning axborot, mablag‘, qonuniy asos, mafkura bilan ta‘minlash va va tashkillashtirish, shuningdek, dasturni amalga oshirishni nazorat qilish va kuzatib borish.

Dasturiy-maqсадli tahlil natijalari dastur uchun tayyorlangan axborot materiallari ko‘rinishida bo‘lib, ular orqali dasturdagi asosiy g‘oyalarni tadqiq qilish mumkin.

DEDUKTIV USUL – (ma‘nodoshi – *aksiomatik usul*) – ilmiy nazariyani shakllantirish usuli bo‘lib, unda aksiomaning (ma‘nodoshi – *postulatlar*) ayrim boshlang‘ich holatlari asos qilib olinadi va mazkur nazariyaning (*teoremaning*) barcha qolgan holatlari sof mantiqiy yo‘l bilan isbotlash vositasida ajratib olinadi. Aksiomatik usul asosida nazariya yaratish ko‘pincha deduktiv usul deb ataladi.

Deduktiv nazariyaning barcha tushunchalari dastlabki qayd qilingan sonlardan tashqari (geometriyada bunday dastlabki tushunchalar – nuqta, to‘g‘ri chiziq, yuza) ilgari kiritilgan yoki ajratib olingan tushunchalarda ifodalanuvchi ta‘riflarni qo‘llagan holda amalga kiritiladi. Deduktiv nazariyaning an‘anaviy misoli Yevklid geometriyasidir. Matematika, matematik mantiq, nazariy fizikada nazariyalar deduktiv usul bilan yaratiladi.

DEDUKSIYA – anglashga olib boruvchi eng qisqa yo‘l. Uning o‘ziga xos afzalligi ham mana shunda. Deduksiya uchta fikrdan tarkib topgan: Katta jo‘natma deb nomlanadigan umumiy holat fikri; uning fikri bilan bog‘liq, kichik jo‘natma nomi ostida uning tatbiq etilishiga olib boruvchi fikr; xulosa.

DEZINFORMATSIYA – dushman yoki raqib tomonga zarar yetkazish, chalkashtirish, chalg‘itish; ma‘lum subyektlarning o‘z maqsadiga erishish yo‘lida tarqatgan yolg‘on ma‘lumot va axborotlari.

DEIDEOLOGIZATSIYA – 1) mafkuraning ommaviy siyosiy ong va ijtimoiy jarayonlarga ta‘sirini bartaraf etishni anglatuvchi tushuncha; 2) mafkurani g‘oyalar, jamiyat hayoti va uning institutlarini tashkil qiluvchi qadriyatlar tizimi deb hisoblashga qarshi siyosiy tafakkur yo‘nalishi.

DEKOMPOZITSIYA – butunni tarkibiy qismlarning tenglik xususiyatlarini saqlagan holda qismlarga ajratish amaliyoti.

DELFI USULI – eng mashhur bilvosita uslublardan biri. «RAND Corporation» (AQSH) tomonidan harbiy-strategik va harbiy-texnik muammolarni tadqiq qilish uchun ishlab chiqilgan.

Usul turli davlatlar siyosiy rahbarlari va siyosiy jarayonlarning boshqa subyektlari ilmiy texnologiyalar yordamida maslahatlarga aylanadigan ekspert bilimlardan foydalanishi zarurligini anglatadi.

Delfi asosiy usuli ekspertlar fikrini ko‘pbosqichli so‘rov asosida o‘rganishdan iborat. Bunda ekspertlarning maxfiyligi ta‘minlanib, fikrlar muallifi

kimligi faqat sessiya tashkilotchisi yoki moderatoriga ma'lum bo'ladi.

DESKRIPTOR – yagona maxsus lug'atdan tanlangan, bir qancha hujjat yoki hujjatlar to'plamining asosiy mohiyatini ifodalovchi mantiqiy birliklar majmui yoki mantiqiy birlik. Deskriptor axborot-qidiruv tizimlarida qidiruvni amalga oshirishda qo'llanadi.

DETERMIN TIZIMI – o'zaro bog'liq, aniq tizim va uning tarkibi.

DETERMINIZM – xolislikka, qonuniyatlarga va umumiylikka asoslanganlik.

DETERMINIZM TAMOYILI – umumilmiy tusga ega bo'lgan holda determinizm tamoyili muayyan fanlarda bilimlar barpo etish funksiyasini bajaradi. Determinizm, eng avvalo, qandaydir hodisadan avval keladigan, uni yuzaga chiqaradigan vaziyatlar majmui rolini o'ynovchi sabab shaklida namoyon bo'ladi.

Ya'ni bir hodisa, jarayon (sabab) zarurat tufayli muayyan sharoitlarda boshqa hodisa, jarayon (oqibat) yuzaga kelishiga olib keluvchi hodisalar va jarayonlarning aloqasi nazarda tutiladi.

An'anaviy, determenizmning asosiy nuqsoni u bevosita amaldagi sababni sof mexanistik tahlil qilish bilan cheklangan. Bunda tasodifning obyektiv sababi rad etilgan, ehtimoliy aloqalar determenizm doirasidan tashqarida deb hisoblanib, hodisalarning moddiy determinatsiyasiga qarshi qo'yilgan.

DIAGNOZ – tizimning turi yoki o'ziga xos muammolarini aniqlash imkonini beruvchi tizimning ba'zi parametrlari aniqlash.

DIALEKTIKA (yunon. dialektika – suhbat olib borish, bahslashish san'ati) – borliqning vujudga kelishi, uning taraqqiyoti haqidagi falsafiy ta'limot, voqelikni bilishga asoslangan tafakkur uslubi.

DIVERSIFIKATSIYA – (lot. «turli xil shaklga keltirish. o'zgartirish – u yoki bu muammoni o'rganishga nisbatan turli xil yondashuvlarning kuchayish jarayoni, ko'plab omillarning hisobga olinishi.

DINAMIK TIZIM – doimiy o'zgaruvchan tizim.

DISKURSIV (lot. discursus – muhokama) – hissiy, bevosita intuitiv bilimdan farqli o'laroq, muhokama bilan hosil qilinadigan mantiqiy dalil–isbotli bilim.

DISPERSION TAHLIL Dispersiya o'zgaruvchan qiymatning «tarqoqligi» bilan bog'liq kategoriyadir. O'zgaruvchan qiymatlar bir o'zgaruvchan qiymat bilan farqlanuvchi obyektlarga nisbatan olinganda bir-biri bilan o'zaro bog'liq bo'lib, boshqa o'zgaruvchan qiymatlardan farq qiladi. Demak, aynan bir qiymatga ega barcha obyektlar uchun yagona o'zgaruvchi qiymatni (mustaqil o'zgaruvchan qiymat deb ataladi) belgilab olish zarur. Bunda bog'liq o'zgaruvchan qiymat deb atalmish boshqa o'zgaruvchi qiymatlarning muhimligi qanchalik farq qilishini (dispersiya qanchalik katta ekanini) ko'rib chiqish zarur.

Boshqacha qilib dispersion tahlilni quyidagicha tushuntirish mumkin.. Ikki o'zgaruvchan qiymat bog'liqligi, mavjudligi borasidagi faraz ilgari suriladi. Masalan, qandaydir tashkilot xodimlarining yoshi va ma'lumot darajalari

o'rtasidagi qiymat. Bir xil mustaqil o'zgaruvchan qiymat – yoshga ega xodimlarning tanlanmasi unsurlari guruhi ajratib ko'rsatiladi, ya'ni bir xil yoshdagi xodimlar (yoki ajratib ko'rsatilgan yosh diapozoniga mansub kishilar). Agar xodimlarning oliy yoki o'rta ma'lumotga egalik darajasi yoshga bog'liq ekani to'g'risidagi faraz to'g'ri bo'lsa, bunday har bir guruh ichidagi tobe o'zgaruvchi qiymat (ma'lumot darajasi) uncha kuchli farqlanmasligi lozim (ma'lumot darajasining guruh ichidagi dispersiyasi kichik bo'lishi lozim).

Aksincha, yoshga ko'ra farqlanuvchi xodimlar uchun tobe o'zgaruvchan qiymat kuchli farqlanishi lozim (ma'lumot darajasining guruhlararo dispersiyasi katta bo'lishi lozim). Ya'ni, guruhlararo dispersiyaning nisbati guruh ichidagiga nisbatan katta bo'lsa, o'zgaruvchan qiymatlar tobedir. Agar o'zgaruvchan qiymatlar o'rtasidagi bog'liqlik mavjudligi to'g'risidagi faraz noto'g'ri bo'lsa, bu nisbatlar kam bo'lishi lozim.

DISSIPATSIYA – biror narsaning tarqalib ketishi, tizim unsurlarining bog'langan holatidan tizim tartibining yo'qolib ketishi hamda aloqalarning butunlay qo'ldan ketishini ifodalovchi holatga o'tish jarayoni.

DISFUNKSIYA – tizimning atrof-muhitga moslashuviga, yashab ketishiga salbiy ta'sir o'tkazadigan yoki uning harakatlanishiga, o'zini-o'zi boshqarishiga xalaqit beruvchi narsa.

DIFFUZIYA (lot. – tarqalish, yo-yilish) – bir tizimning boshqa tizimga kirishi, shuningdek ijtimoiy tizimlar ichida innovatsiyalarning tarqalish jarayoni.

DIFFUZIYA TIZIMLARI – bir qismni ikkinchi qismdan cheklovchi o'zgaruvchan to'siqlar o'rnatib bo'lmaydigan tizimlar.

DOGMATIZM (yunon. dogma – fikr, mulohaza, qoida, ta'limot) – tushuncha, nazariya, gipoteza va qonunlar o'zgarmaydi, deb ko'rsatuvchi ta'limot.

DOKTRINA – konsepsiya, nazariya tushunchalarining salkam ma'nodoshidir. U ikki ma'noda qo'llanadi: a) sxolastika va dogmatizm tusiga ega bo'lgan qarashlar to'g'risida so'z yuritilgandagi amaliy ma'noda («doktrinyor», «doktrinyorlik» iborolari) kelib chiqqan; b) qandaydir rasmiy maqomi – hukumat, vazirlik va hakazolar tomonidan tasdiqlash vositasida meyoriy maqom oladigan qarashlar tizimi, harakat yo'nalishlari ma'nosida qo'llanadi. Masalan, harbiy doktrina, uy-joy xo'jaligini rivojlantirish doktrinasi va hakazolar.

DOMINO NAZARIYASI – Amerika Qo'shma Shtatlari tashqi siyosati konsepsiyasi bo'lib, Prezident D.Eyzenxauer (1890–1969 y.) tomonidan 1954 -yil aprelda e'lon qilingan. Bu tamoyil ag'darilib ketayotgan dominoga o'xshatiladi. Agar vertikal kartalardan biri tushib ketsa, oniy lahzada oxirgi karta ham yiqiladi. Agar biror mamlakat kommunistik lagerga aylansa, u holda tez orada jo'g'rofiy jihatdan yaqin qo'shnilari ham unga ergashadi. Eyzenxauer fikriga ko'ra, Hindiston va Xitoy kommunistik lagerda bo'lib qolsa, Birma, Tailand, Malayziya, Indoneziya, Avstraliya hamda Yangi Zelandiya ham uning safiga qo'shilishi mumkin. Mazkur nazariya uzoq vaqt muvafaqqiyatga ega bo'lib, G'arb davlatlarining ko'pchiligi tomonidan qo'llab-quvvatlangan.

DUALIZM (lot. dualis – ikki yoqlama) – bir-biri bilan birlashtirib bo‘lmaydigan holatlar, tamoyillar, fikrlash tarzi, dunyoqarash, intilish va gnoseologik tamoyillar yonma–yon mavjudligini targ‘ib qiluvchi ta‘limot.

J

JADIDCHILIK – (arab. – yangi) yangilanish, yangi zamonaviy maktab, matbaa, milliy taraqqiyot usullari, yo‘llari tarafdorlarining umumiy nomi. Jadidchilik XX-asrda Turkiston, Qrim, Kavkaz, Bolgariya va Janubiy Ural havzasida shakllanib kelayotgan milliy harakatlar jarayonida vujudga kelgan. U o‘sha davrda ozodlik harakatining mafkurasi vazifasini ham bajargan. Jadidchilikning asosiy g‘oya va maqsadi – Turkistonni o‘rta asrchilik, qoloqlik va xurofotlardan ozod qilish, o‘lkani, xalqni, millatni zamonaviy taraqqiyot yo‘liga olib chiqish, milliy pul birligi va milliy qo‘shin tuzish bo‘lgan. Bu g‘oya va maqsadlar 1917–1920 -yillarda Turkiston muxtoriyati, Buxoro va Xorazm xalq respublikalari davrida qisqa muddatda va qisman bo‘lsada amalga oshirildi.

JARAYON – muayyan vaqt oralig‘ida bo‘lib o‘tgan o‘zgarishlar, voqea va hodisalarning davomiyligi. Jarayonlar uzlukli va uzluksiz, tabiiy va sun‘iy, takrorlanuvchi va takrorlanmaydigan, boshqariluvchi va boshqarilmas bo‘lishi mumkin. Jarayonlar sifat jihatidan farq qiladi. Ular tabiatda ro‘y beruvchi jarayonlar va jamiyatda ro‘y beruvchi jarayonlarga bo‘linadi. Tafakkur jarayoni esa muayyan mantiqiy qonuniyatlarga bo‘ysunadi. Olamdagi har bir harakat shakliga xos bo‘lgan jarayonlar ham bo‘lishi mumkin: mexanik, fizik, kimyoviy, biologik va ijtimoiy jarayonlar shular qatoriga kiradi. **Z**

ZIDDIYAT (mantiqda) – muhokama yuritishda, matnda va nazariyada biri ikkinchisini inkor etadigan ikki mulohazaning mavjudligi, dialektikada predmet va hodisalarga obyektiv ravishda xos bo‘lgan bir butunning qarama-qarshi (musbat va manfiy, tug‘ilayotgan va o‘lib borayotgan, yangi va eski) tomonlari, belgilari, yo‘nalishlari o‘rtasidagi muhim munosabatlar majmui. Shu munosabatlar kurashi tabiat, jamiyat va tafakkur taraqqiyotining manbai, harakatga keltiruvchi kuchi va ichki mazmunini tashkil etadi. Taraqqiyot ziddiyatlarning paydo bo‘lishi, rivojlanishi, bartaraf qilinishi jarayonidan iborat. Ziddiyatlar har xil bo‘lib, ular narsa, hodisalarning harakati va rivojlanishida turlicha rol o‘ynaydi. Ziddiyatlar ichki va tashqi, asosiy va asosiy bo‘lmagan, antagonistik va antagonistik bo‘lmagan turlarga bo‘linadi.

I

IDEALLASHTIRISH USLUBI – nimanidir ideal sifatida ko‘rsatish bilan bog‘liq bo‘lgan aqliy, o‘y-fikr jarayonlari va uning natijasida real obyektни ideal bilan taqqoslash.

IDEALIZM – XX-asrning birinchi yarmida keng rivojlangan mukammallikning yuqori darajasi. Xalqaro huquq, xalqaro tashkilotlar davlatlararo munosabatlarda idealizm va axloqni birinchi o‘ringa qo‘yadi .

IDENTIFIKATSIYA (AYNAN O'XSHASHLIK) – (lot. Identifico – o'xshatish) psixologiya va sotsiologiyada individni u yoki bu odam, guruh, millat bilan o'xshatish jarayoni. Mazkur tushuncha Freyd tomonidan taklif etilgan.

IYERARXIK AXBOROT MODELLARI – kuzatuv obyektining tartibli tuzilmasi hisobidan barpo etiladi. Obyektlar harakati (tadbirlar va ularning axborot belgilari) – graf balandligi va ular o'rtasidagi aloqalar – graf qirralari modellar unsurlari hisoblanadi. Model unsurlarining har biri bir qancha miqdoriy xususiyatlar – axborot belgilarining umumiy tizimidagi ushbu unurning muhimligini ifodalovchi salmoqqa ega.

IYERARXIK TUZILMA – tashkil qilingan tuzilma bo'lib, har bir darajadagi boshqaruv qarorlarining jiddiy quyining yuqoriga qat'iy bo'ysunishiga rioya qilishi hamda ko'p darajali boshqaruv bilan ifodalanadi.

IYERARXIYA – (yunon. «iyeros»– muqadas, «arxiya» – hokimiyat) – murakkab, bir-biri bilan muayyan tartibda quyidan yuqoriga bog'langan tizimlarning tashkiliy tuzilmasi. «Iyerarxiya» tushunchasi beshinchi asrning birinchi yarmida Ariopaglik Dionisiy tomonidan «Samoviy iyerarxiya» va «Cherkov iyerarxiyasi» traktatlarida ilmiy muomalaga kiritilgan edi. Ijtimoiy va siyosiy fanlarda ushbu tushuncha jamiyatning ijtimoiy va siyosiy tuzilmasini, ayniqsa, byurokraziyani tasvirlashda qo'llanadi. Iyeraxiyani o'rganish borasida jamiyatdagi tabaqalashuv, undagi ijtimoiy tengsizlikni ifoda etuvchi obro'-e'tibor iyerarxiyasi, boylik, hokimiyat, nazorat iyerarxiyasi tahliliga bag'ishlab ko'plab tadqiqotlar amalga oshirilgan.

IJTIMOY INJENERIYA – 1922 -yilda R.Pound tomonidan iste'molga kiritilgan istiloh. U ijtimoiy tizimlarni tashxis qiladigan, rejalashtiradigan va tartibga soladigan muhandislik faoliyatining tatbiqiy sohasini anglatadi, ularni «tuzatadi» va «davolaydi», individning muhit bilan muvozanatini tiklaydi, ularni o'zgarayotgan sharoitlarga va insonlar hayotining qadriyatlari bilan muvofiqlashuviga olib keladi.

IJTIMOY TIZIM – kishilar va ular o'rtasida vujudga keladigan mustahkam aloqalar, o'zaro bog'liqlik va munosabatlardan tashkil topgan yaxlit ijtimoiy birlik. Ijtimoiy tizimlar kishilarning birgalikdagi faoliyati negizida shakllanadi.

IJTIMOY FIKR – jamiyatda amalga oshayotgan jarayonlar, turli vaziyatlar, voqealar va xatti-harakatlarning jamiyat a'zolari ongidagi in'ikosi va uning ma'qullanshi yoki ma'qullanmasligi. Ijtimoiy fikr – yuz bergan jarayonni baholashdir. Ijtimoiy fikr tushunchasi birinchi bor antik dunyo falsafasida namoyon bo'ldi. Uning ko'rinishi – «oshkor fikr», Protagorga ko'ra, ko'pchilikning fikridir. Platonning ta'kidlashicha, «Oshkor fikr» – aristokratlar fikri. Ushbu yo'nalishlar bo'yicha keyinchalik ijtimoiy-falsafiy tafakkurda izlanishlar olib borildi. Birinchi yo'nalish tarafdorlari ijtimoiy fikrni «xalqning davlat ishlarida faol ishtirok etishini ta'minlaydigan kuch» deb biladilar. Ikkinchi yo'nalish tarafdorlari fikricha esa, ijtimoiy fikr – hukmron doiraning mulohazasi

jamiyatga ta'sir etishi, uning siyosiy hukmronligini erkinlashtiradigan kuchdir.

IZLOVCHI BASHORAT (QIDIRUV BASHORAT) – obyektning yaqin kelajakdagi ehtimoliy ahvolini aniqlash maqsadida amalga oshiriladi. Bunda ayni vaqtda mavjud tendensiyalar kelajakda shartli ravishda davom etishi aniqlanadi.

ILMIY BILIMNI TASHKIL ETISH SHAKLLARI – fan taraqqiyoti natijasi ilmiy bilimlarda o'z ifodasini topadi. Shu bois ilmiy bilimlar muayyan shakllarda tavsiflanishi lozim. Binobarin ilmiy bilimlarni tashkil etish shakllari quyidagilardir:

- *fakt* (ma'nodoshi – *hodisa, natija*). Faqat muayyan tarzda qayd qilingan alohida hodisalar va voqealar, ularning xususiyatlari, aloqalari va munosabatlarigina ilmiy faktga tegishlidir. Faktlarning muayyan yig'indisiz samarali ilmiy nazariyani yaratib bo'lmaydi.

Ilmiy kategoriya sifatidagi fakt voqeadan farq qiladi. *Voqea* – obyektiv voqelik, alohida hodisadir, *fakt* esa – ko'plab voqealar va aloqalar majmui, ularni umumlashtirishdir. Fakt ko'p jihatdan barcha o'xshash voqealarni umumlashtirish natijasi, ularni hodisalarning qandaydir muayyan toifasiga birlashtirishdir.

ILMIY MULOQOT – har qanday tadqiqotchi uchun ilmiy muloqot shartlaridan biri – fanning mazkur tarmog'ida faoliyat yuritayotgan hamkasblari bilan tashkil etiladigan ilmiy va ilmiy-amaliy konferensiyalar, seminarlar, simpoziumlarda bevosita yoki virtual muloqot shaklda yoki ilmiy nashr va elektron jurnallarda, to'plamlarda, kitoblar va hakazolarda bevosita yoki bilvosita muloqotga kirishishdir. Har qanday holatda ham tadqiqotchi bir tomondan, o'zi nutq so'zlaydi yoki o'z natijalarini nashr qiladi, boshqa tomondan, boshqa tadqiqotchilar, uning hamkasblari ilmiy faoliyatiga oid ma'lumotlar bilan tanishadi.

ILMIY TADQIQOTNI LOYIHALASH – loyihaning samarador faoliyat davriyligi sifatidagi asosiy jihatlari quyidagilardan iborat: a) yaratilayotgan tizimning modelini, uni amalga oshirish rejasini yaratish; b) tizimni joriy etish; v) joriy etilgan tizimni baholash va uni kelgusida isloh qilish yoxud yangi loyihani «ishga tushirish» zaruratini belgilashdir.

Ilmiy tadqiqotga nisbatan olinganda bu asosiy jihatlar quyidagicha ko'rinishga ega bo'ladi: ilmiy muammoni shakllantirish, o'rganish modeli sifatida ilmiy faraz yaratiladi; kelgusidagi tadqiqot chog'ida ushbu model-faraz tekshirib ko'rib, baholanadi. Agar u tasdiqlansa, faraz tadqiqotchi tomonidan yaratilgan ilmiy bilimning yangi tizimiga aylanadi. Agar faraz tasdiqlanmasa, u rad etiladi, yangi o'rganish modeli – yangi farazni (yangi farazlarni) yaratish zarur.

ILMIY FAKTLAR – ta'kidlash joizki, ilmiy faktlar ilmiy nazariyalar tuzilmasi tarkibida bo'lsada o'zi kirgan nazariyadan mustaqildir. Negaki ilmiy faktlar moddiy voqelikka suyanadi. Binobarin ilmiy faktlar – boshqa shaklga ega emas, invariantdir, u yoki bu nazariyalar esa – amaliyot tomonidan rad etilishi mumkin. Faktlar esa o'z asosida qolib, boshqa nazariyalarga ko'chadi. Ayni vaqtda, faktlarning o'zi bilimlar tizimi sifatida fanni tashkil etmaydi. Ular ilmiy

bilimlarga qo'shilganda, ilmiy nazariyalar doirasiga jo bo'lgandagina o'z funksiyasini ado etadi. Bu fikrni A.Puankare ajoyib tarzda bayon qilgan: «olim faktlarni to'g'ri yo'lga qo'ya olishi lozim. Uy g'ishtlardan iborat bo'lganidek, fan faktlardan iborat. Biroq g'isht uyumi hali uy qurilganini anglatmaganidek, faktlarning to'plamining o'zi fan emas».

ILMIY FARAZ – ikkiyoqlama rolda: (1) yoki kuzatilayotgan hodisalar va jarayonlar o'rtasidagi aloqaning u yoki bu shakli to'g'risidagi taxmin (2) yoki kuzatilayotgan hodisalar, jarayonlar va ularning ichki asosi o'rtasidagi taxmin sifatida yuzaga chiqadi. Birinchi turdagi farazlar – *tasvirllovchi*, ikkinchi turdagilari esa – *izohlovchi* farazlar deb ataladi. Ilmiy taxmin sifatidagi faraz erkin taxmindan qator talablarga mos kelishi bilan farq qiladi. Ushbu talablarning bajarilishi faraz asosililigi shartini tashkil etadi.

Faraz asosililigining birinchi sharti. Faraz tahlil qilish lozim bo'lgan hodisa va jarayonlarning butun doirasini (ya'ni, yaratilayotgan nazariyaning butun predmetli sohasini) imkon qadar avval aniqlangan faktlar va ilmiy qoidalarga ixtilofga kirishmagan holda izohlashi lozim. Ammo mazkur hodisalarni ma'lum faktlarga qarama-qarshilikka bormay izohlashning imkoni bo'lmasa, ilgari isbotlangan holatlarga zid farazlar ilgari suriladi.

Ikkinchi shart: *farazni obdon tekshirish imkoni yo'qligi*. Faraz – hodisalarning qandaydir bevosita kuzatilmaydigan asosi to'g'risidagi taxmin bo'lib, uni faqat oqibat va tajribani qiyoslash yo'li bilangina tekshirib ko'rish mumkin. Oqibat-tajriba vositasida tekshirishning imkoni yo'qligi farazni tekshirib bo'lmasligini anglatadi.

Uchinchi shart: *farazning* imkon qadar keng doiradagi hodisalarga *qo'llanishi*. Farazni izohlash uchun farazdan ilgari surilayotgan hodisa va jarayonlarnigina emas, balki dastlab farazlar bilan bevosita bog'liqligi sezilmaydigan hodisa va jarayonlar maksimal ajratib olinishi lozim.

To'rtinchi shart: farazning maksimal lo'ndaligi. Bu yengillik, soddalik yoki osonlik talabi sifatida tushunilmasligi lozim. Farazning haqiqiy lo'ndaligi uning yagona asosga tayanishidadir.. Boshqacha aytganda, lo'ndalik deganda sun'iy tuzilma va «o'zboshimchiliklar»dan xoli har bir yangi holatda yangidan-yangi farazlarni ilgari surmagan holda turli hodisalar va jarayonlarning imkon qadar keng doirasini izohlash tushunilmog'i lozim.

Ta'kidlash kerakki, farazning asosililigini ta'minlashning bu to'rt asosiy shartiga rioya etish farazni nazariyaga aylantirmaydi, biroq bu shartlar mavjud bo'lmasa taxmin ilmiy faraz bo'lishga mutlaqo da'vogarlik qila olmaydi.

IMITATSIYA (lot. – **kimgadir, nimagadir taqlid qilish, aks ettirish**) – biror narsani xuddi o'zidek tasvirlash, aks ettirish orqali nimaningdir modelini tayyorlash jarayoni.

IMITATSIYALI MODELLASHTIRISH – imitatsiyali modellashtirish modellashtirilayotgan obyekt dinamikasining ayrim yo'nalishlarini tadqiq qilishda qo'llanadi. Shu asnoda, ayrim boshlang'ich sharoitlar (obyektning boshlang'ich

holati yoki model o'lchamlari) qayd qilinib, biror yo'nalish hisoblab chiqiladi. So'ngra boshqa dastlabki sharoitlar tanlab olinadi va boshqa yo'nalish hisoblab chiqiladi va hakazo. Ya'ni model o'lchamlari va tizimning bo'lg'usidagi holatlari o'rtasidagi tahliliy bog'liqlik izlanmaydi. Odatda, imitatsiyali modellashtrishda kompyuterda amalga oshirilgan sonli usullardan foydalaniladi. Imitatsiyalashgan modellashtrishning ijobiy tomoni shundaki, u hatto o'ta murakkab modellar uchun ham turli *senariylarni* tahlil qilish imkonini beradi.

Uning kamchiligi qaysi holatlarda (modelning boshlang'ich sharoitlari va o'lchamlarining qanday qiymatlarida) belgilangan talablarni bajarish mumkin, degan savolga javob olish imkoniyati yo'qligidadir. Bundan tashqari, imitatsiyali modellar barqarorligini tahlil qilish odatda qiyin kechadi.

IMITATION MODEL – ishonchli ma'lumotlarni olish maqsadida real voqelikni xuddi o'zidek aks ettirish modeli.

IMPERATIV – buyruq, qat'iy talab, umumiy majburiy qonun.

INVARIANTLIK – qandaydir o'lcham yoki tizimning u yoki bu shartga yoki qayta tuzilish majmuiga nisbatan o'zgarmasligi.

INDIKATOR – tadqiq qilinayotgan jarayonning qaysi oqibatga yo'naltirilgani va bosqichma-bosqichligini kuzatishda o'rganilayotgan hodisalarning hisobga olinadigan xarakterli xususiyatlarini aks ettiradigan nisbatan murakkab bo'lmagan ahamiyatli va tuzilmaviy ko'rsatkich.

INDIFFERENTIZM – (*lot.*, bilim, axloq) – ijtimoiy hayotga befarqlik va loqaydlik (masalan, falsafiy, axloqiy, diniy, siyosiy indifferentizm).

INDUKSIYA – bu xususiy obyektlar, hodisalardan yasalgan umumiy xulosalarga qarab ayrim faktlarni umumlashtrish asosida xulosa chiqarish.

INNOVATIKA – yangiliklar to'g'risida fan.

INNOVATION FAOLIYAT – yangiliklarni ishlab chiqish va amalga oshirish jarayoni.

INNOVATSIYA (*ing.* – **yangilikka sarmoya kiritish**) – yangilik, yangilash.

INSAYT – vazifalar yechimini kuzatib boruvchi ijodiy jonlanish.

INSPIRATSIYA – *lot.*, yashirincha ta'sir etish.

INSTITUT – ko'pgina ilmiy muassasalar nomi; 1) fransuz I. (Institut de France), Parijdagi 5 akademianing umumiy nomi a) Academie francaise, Rishelye davrida fransuz tili va adabiyoti masalalari uchun tashkil etilgan, b) A. des inscriptions et belles lettres, tarix, arxeologiya va tilshunoslik masalalarini o'rganish uchun ochilgan, s) A. des sciences, Kolber tomonidan matematika, tabiiy fanlar va meditsina sohasida tadqiqot o'tkazish uchun ta'sis etilgan. d) A. des beaux arts ye) A. des sciences morales et politiques, 2) Xalqaro huquq instituti. 1873 yli belgiyalik olim Rolen-Jekmena tashabbusi bilan tashkil etilgan. 3) eksperimental meditsina instituti oliy tibbiy muassasasi, 1890 -yili Paster tomonidan tadqiqotning baktireologik usullari, yuqumli kasalliklar va patalogiyalarni o'rganish maqsadida tashkil etilgan.

INSTITO‘TALIZATSIYA – qandaydir siyosiy harakat yoki voqelikning tartibga solingan muassasaga aylanishi; jarayonni shaklga, tartibga solish.

INTEGRATIV SAMARA – tizimning o‘ziga xos yaxlit yangi sifatlarining paydo bo‘lishi.

INTEGRATSIYA NAZARIYASI – davlatlarning qanday qilib o‘zaro birikishi jarayoni, o‘z suverenitetining bir qismini tashqi baynalmilal, mintaqaviy yoki xalqaro tuzilmalarga berishini tushuntiruvchi g‘oyalar, qarashlar, konsepsiyalar tizimi.

INTERKODLASH – xabar mazmuni haqida ma’lum bir kishining mulohazasini shakllantirish jarayoni.

INTERNATSIONALIZM (BAYNANALMILALCHILIK) – 1) milliy manfaatlarning mushtarakligi konsepsiyasi; 2) davlatlar, millatlar, xalqlar yoki sinflar, ijtimoiy qatlam va guruhlar manfaatlarini birlashtirishga tayanuvchi siyosat.

INTERNET – katta hajmli ixtisoslashtirilgan ma’lumotlar olamiga kirish imkonini beruvchi, zarur axborotni saralab olish muayyan ko‘nikma talab etiladigan dunyo miqyosidagi kompyuter tizimi. Axborotlar bilan ta’minlovchi yuqori sifatli hamda samarali elektron pochta.

INTERSUBYEKTIVLIK – Mazkur alomat ilmiy bilishning barcha kishilar uchun umumiy ahamiyatga egaligi, umumiy majburiyligi va umumqiymatga egaligini ifodalaydi. Bu umumiy bo‘lmagan, individualligi bilan ajralib turuvchi shaxsiy fikrdan farq qiladi. Mazkur holatda ilmiy bilimning haqiqiyliigi va bilimning boshqa ko‘rinishlaridagi haqiqat o‘rtasidagi farqni quyidagicha ko‘rsatishadi. Amaliy-kundalik bilimlar va ishonch asosidagi haqiqat va hakazolar «shaxsiylikigicha» qoladi. Negaki bunday bilimlar yetarli asosga ega bo‘lmagan holda haqiqatni e’tirof etishni ko‘zda to‘tadi. Ilmiy bilim haqiqatlari esa umumiy va shaxsga daxldorlikdan xolidir, obyektiv yetarli asoslarga ko‘ra haqiqatga tayanuvchi bilimlar shaklidir.

Intersubyektivlik alomati ilmiy bilimlarning *yaratilishi* jarayonida, aynan bir obyekt aynan bir xil sharoitda o‘rganilayotganda har bir tadqiqotchi tomonidan olinadigan natijalar bir xil bo‘lishiga qo‘yil adigan talab bilan belgilanadi. Aksincha, agar bilim har qanday tadqiqot subyekti uchun invariant bo‘lmas ekan, u ilmiylikka da’vo qila olmaydi, yaratilish xususiyatiga ega bo‘lmaydi.

INTUITSIYA – 1). Isbot bo‘lmagan holda ilgarigi tajribaga tayanib turib va mantiqiy mulohaza yuritmasdan haqiqatga erishish qobiliyati; 2). Zehn, sezgirlik.

INFOKRATIYA – axborot hokimiyati.

INFORMATIKA – bilim va amaliy faoliyat sohasi bo‘lib, u axborot olish, qayta ishlash, tahlil qilish, saqlash va uzatish jarayonlari bilan mashg‘ul bo‘ladi.

INFORMATSION BOSHQARUV TIZIMI – qaror chiqarish va ularni amalga oshirishni tashkil etuvchi mansabdor shaxslar, tashkilot va tuzilmalarni axborot bilan ta’minlashning rasmiy tizimi. Umumiy foydalanishning informatsion hisoblash tarmoqlari – barcha aloqa kanallari, ma’lumot yetkazuvchi o‘zgaruvchan

yoki ajratilgan kanallar, mahalliy yoki dunyo miqyosidagi tarmoq bilan birlashtirilgan axborot tizimlarning butunjahon markazlashgan boshqaruv majmui hisoblanadi.

INFORMATSION VA INFORMATSION-PSIXOLOGIK OMILLAR – bunga axborot oqimining aylanish davri, faoliyat yo‘nalishi, uning emotsional xususiyatlari, sir saqlanishi kabilar kiradi.

INFORMATSION JARAYON – axborotni yaratish, izlash, yig‘ish, to‘plash, qayta ishlash, saqlash, ichki va tashqi tahdidlardan muhofaza qilish, tarqatish va undan foydalanish jarayoni.

INFORMATSION MUHIT – axborot manbalari infratuzilmasini shakllantirish, axborotni tarqatish va undan foydalanish tizimi. Milliy xavfsizlikni ta‘minlashga oid qarorlarni qabul qilishning axborot-tahlil tizimi – milliy xavfsizlikni ta‘minlashni, elektron-hisoblash texnikasini rasmiy va norasmiy usullar uyg‘unligi asosida qo‘llash-modellashtirishning samarali joriy qilishning axborot-tahlil tizimiga mansub asosiy tarkibiy qismidir. Ular quyidagilardan iborat: 1) milliy xavfsizlik holatini tahlil qilish, baholash usul va modellari majmui; 2) davlat zaxiralari, uning tabiiy-jo‘g‘rofiy sharoitlari, boshqa davlatlar milliy xavfsizligi konsepsiyalari va strategiyasi mazmuni, shuningdek, geosiyosiy sharoitning shakllanishi va rivojlanishining ehtimoliy rejasi. Shu bilan birga, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan to‘qnashuvlarning shakllanishi va rivojlanishi rejasi haqidagi bilimlar bazasi hamda ma‘lumotlar banki; 3) informatsion-tahliliy tizim faoliyatini boshqarish uchun ittellektual interfeys, ish jarayoniga aniq usul va modellarni kiritish, tadqiqotlarning oraliq va yakuniy natijalarini aks ettirish; 4) tezkor axborotlarni kiritish bloki; 5) milliy xavfsizlikni ta‘minlash bo‘yicha qarorlarning ratsional variantini shakllantirish bloki.

INFORMATSION XAVFSIZLIK – shaxs, jamiyat va davlat hayotiy muhim manfaatlarining qasddan uyushtirilgan yoki tasodifiy informatsion urush, intervensiya hamda dezinformatsiya tazyiqlaridan himoyalanganidir. Informatsion xavfsizlikning mohiyati davlatning informatsion resurslarini va sirlarini saqlash, axborot sohasida shaxs va jamiyatning qonuniy huquqlarini himoyalashdan iboratdir.

INFORMATSION XAVFSIZLIK OBYEKTLLARI – axborot resurslari, ularni shakllantirish, tarqatish va foydalanish tizimi, infratuzilmasi tizim faoliyatini ta‘minlovchi tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlar hisoblanadi. Bu mexanizmlarga zarar yetishi esa shaxs, jamiyat va davlat manfaatlarining buzilishiga olib keladi.

INFORMATSION XAVFSIZLIK RESURLARI – davlatning hayot faoliyatida hujjatlar usulida shakllangan (kutubxona, arxiv, fond) axborotlar, kompyuter dasturlari, bilim va axborot bazalari hamda boshqa tashkilot turlaridan iborat.

INFORMATSION XAVFSIZLIKKA TAHDID – shaxs, jamiyat va davlatning informatsion sohada muvozanatni ta‘minlovchi hayotiy muhim manfaatlarining yig‘indisi sifatida milliy manfaatlarni amalga oshirishga to‘siq

bo'layotgan, shuningdek, jamiyat axborot muhitining faoliyatiga, barqarorligiga va taraqqiyotiga zarar yetkazishga bevosita imkon yaratuvchi omil yoki omillar majmui. Ularning bir qancha turlari mavjud: a) informatsion: axborot almashuv reglamentining buzilishi: axborotni noqonuniy to'plash va undan foydalanish; axborotni ataylab noto'g'ri tarqatish; axborotni noqonuniy ravishda axborot tizimidan ko'chirish; axborotni o'g'irlash. b) Matematik-dasturiy: virus dasturlarini qo'llash; axborot tizimidan ma'lumotni yo'qotish, buzish va o'zgartirish. v) Jismoniy: axborot va aloqalarni qayta ishlash vositalarini yo'qotish, axborot texnologiyalarini izdan chiqarish; apparat va dasturlarni ishini boshqarish va nazorat qilish kalitlarini o'g'irlash; jismoniy, matematik-dasturiy va informatsion xavf solish maqsadida shaxsga bo'lgan tazyiq. g) Radioelektron: axborot va ma'lumotlar tarqatish tarmoqlaridan axborotlarni to'xtatib qolish; boshqaruv tizimi va aloqa tarmoqlarini radioelektron usul bilan izdan chiqarish. Undan tashqari, informatsion xavfsizlikning tahdid manbalari ikki guruhga ajratiladi: tashqi va ichki.

INFORMATSIYA (lot. informatio – tushuntirish, bayon qilish, xabar berish) – 1) mohiyatan turlicha bo'lgan tizimlarning barqarorligi va rivojlanishini ta'minlash uchun zarur bo'lgan shart-sharoitni yaratib beruvchi obyektiv borliqning, shu jumladan shaxs, jamiyat va davlat hayot faoliyatining o'ziga xos belgisi; 2) taqdim etish shakllaridan qat'i nazar (ijtimoiy, biologik shakllar), shaxslar, predmet, fakt, voqea, ko'rinish va jarayonlar haqida bir obyekt yoki subyektdan ikkinchisiga uzatiladigan ma'lumotlar; 3) energiyaning maxsus shakli; 4) organizmdan organizmga o'tuvchi alomatlar va undagi turli-tumanlik darajasi.

INFORMATSIYA MANBALARIGA (axborot resurslariga) RUXSATSIZ KIRISH – meyoriy-huquqiy hujjat yoki ma'lumotlar egasi amalga kiritgan axborot olish qoidalarini buzgan holda axborot resursiga kirish.

INFORMATSIYALASHTIRISH (AXBOROTLASHTIRISH) – informatsion resurslarni shakllantirish va ulardan foydalanish asosida fuqarolar, davlat hokimiyati organlari, mahalliy boshqaruv organlari, tashkilotlar, jamoat uyushmalarining axborotga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish hamda ularning huquqlarini amalga oshirish uchun maqbul sharoit yaratish borasidagi tashkiliy ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnik jarayon.

INFOSFERA – aniq maqsadda tizimlashtirilgan axborotlar to'plami.

IRENOLOGIYA – tinchlik haqidagi fan; siyosiy fanning tinchlik, tinchlik muhitini barpo etish masalalarini o'rganuvchi bo'limi (Bu borada faoliyat yuritayotgan Xalqaro institutlar Oslo, Vena va boshqa shaharlarda joylashgan. G'arb siyosatshunosligidagi bu yo'nalish o'tgan asrning 60–70-yillarida, birinchi galda, G'arbiy Yevropa davlatlarida (Skandinaviya mamlakatlari, Angliya, Germaniya) hamda AQShda rivoj topdi.

ISTISNO USLUBI – tarkibiy qismlarning katta guruhlarini uchinchi istisno qonuni asosida bosqichma bosqich istisno asosida ajratishga asoslanadi

ITERATSIYA (lot. – takrorlanish) – amaliyotlar ketma-ketligi ko'p

takrorlanishiga asoslangan tartibot bo‘lib, unda keyingi har bir qadamda avvalgi natijalardan foydalaniladi, natijada dastlabki vazifa hal qilinadi.

IFODA QILISH – tadqiq qilishni yakunlovchi axborot hujjatini tuzish.

ISBOTLASH – qandaydir fikrning haqiqiyliги, boshqa fikrlar yordamida asoslab beriladigan nazariy (mantiqiy) harakat usuli. Har qanday isbot uch qismdan: tezislar, asoslar (dalillar) va isbotdan iboratdir. Isbotlash amalga oshirish usuliga ko‘ra – bevosita va bilvosita, xulosa shakliga ko‘ra – induktiv va deduktiv bo‘lishi mumkin. Isbotlash qoidalari:

1. Tezis va dalillar aniq va to‘g‘ri belgilangan bo‘lishi lozim.
2. Tezis butun isbotlash davomida o‘xshashligicha qolishi lozim.
3. Tezisdagi mantiqiy ziddiyatlar bo‘lmasligi lozim.
4. Tezislarni tasdiqlash uchun keltirilayotgan asoslarning o‘zi haqiqiy bo‘lishi, shubhaga tortilmasligi, bir-biriga zid kelmasligi hamda mazkur tezis uchun yetarli asos bo‘lishi lozim.

Isbotlash to‘liq bo‘lishi lozim.

K

KEYS-STADI USLUBI – tahliliy ko‘nikma yordamida ayrim matnlarni jamoaviy muhokama yo‘li bilan tadqiqi etish usuli bo‘lib, bunda tasvirlanayotgan vaziyat «keys» deb nomlanadi.

KEYSLAR ASOSIDA NAZARIYANI SHAKLLANTIRISH – Keyslar asosida nazariyani shakllantirish jarayoni ilmiy tadqiqot olib borishning umumiy metodologiyasi bilan bir xil bo‘lsada, u muayyan o‘ziga xosliklarga ham egadir. Mo‘taxassislar ushbu jarayonning 9 bosqichini ajratib

KIBERNETIK TIZIM – o‘zaro bog‘liq obyektlar – tizim unsurlarining yig‘indisi bo‘lib, ular axborotni qabul qilish, saqlash va qayta ishlashga, shuningdek axborot almashishga yaroqli bo‘ladi.

KIBERNETIKA (yunon. – boshqarish) – tabiatda, jamiyatda, tirik organizmlarda va mashinalarda boshqaruvning umumiy shakliy qonunlari to‘g‘risidagi fan.

KLASSIFIKATSIYA – tushunchaning mantiqiy hajmi ko‘pdarajali, ko‘ptarmoqli bo‘linishi, obyektlarni mavjud belgilari bo‘yicha tartibga solishi.

.KOGNITIV XARITA – muammoli vaziyatning xususiyatlari va tuzilmalarini belgilashga qaratilgan tadqiqot obyektidagi sabab–oqibat munosabatlarining jadval ko‘rinishidagi aksi.

KODIFIKATSIYA – bir tizimga solish.

KOLLIZIYA – 1) qarama-qarshi kuchlar, manfaatlar, qarashlar, intilishlar, o‘y-xayollar yoki vazifalarning to‘qnashuvi; 2) bir davlatning alohida qonunlari o‘rtasidagi farq yoki turli davlatlarning qonunlari, sud qarorlari o‘rtasidagi ixtilof.

KOMMUNIKATSIYA (lot. – xabar) – o‘zida texnik, semantik va pragmatik jihatni qamragan axborot almashuvi jarayoni; axborot almashuv shakli va xatti-harakat.

KOMPETENSIYA – 1) aniq davlat organi yoki amaldor shaxsning davlat

boshqaruvi tizimidagi o‘rnini aniqlab beruvchi huquqlari va burchlarining yuridik jihatdan belgilangan vakolatlari majmui; 2) u yoki bu sohadagi bilim va tajriba.

KOMPLEKS (lot. – bog‘lash, birlashtirish) – fanlar, harakatlar, hodisalar yoki uning yaxlitligini tashkil qiluvchi xususiyatlarni birlashtirish, jamlash.

KOMPLEKS RAVISHDA – o‘zida kompleksni ifodalovchi; ko‘pincha har tomonlama yondashuv va qamrov sifatida tushuniladi.

KOMPROMISS – to‘qnash kelayotgan turli manfaatlar, fikrlar vakillari o‘rtasida o‘zaro yon berish yo‘li bilan erishilgan kelishuv. Davlatlar – u yoki bu holatlardagi xalqaro miqyosdagi mushkul vaziyatlar paytida, siyosiy partiyalar esa – parlamentdagi siyosiy masalalarda qaror qabul qilishda, alohida shaxslar – o‘zlarining yuridik yoki iqtisodiy muammolarida murosaga kelishda foydalanadi. Ba’zi hujjatlarda kompromiss konsensus ham deyiladi.

KONVERGENSIYA (lot. – bir nuqtada yaqinlashish, egilish, to‘planish) – konvergeniya deganda geometriyada – ikki chiziqning yaqinlashuvi va bir nuqtada kesishishi, biologiyada – tana tuzilishida bir xil belgilarning vujudga kelishini va muhitning bir omillari ta’siri ostida bo‘lgan turli organizmlarning amal qilishini anglatadi.

KONSALTING – biror-bir sohada subyektga qaror qabul qilishda ilmiy-tahliliy maslahat berish yo‘li bilan yordam ko‘rsatish faoliyati.

KONSENSUS – muhokama qilinayotgan yoki bahsli masala bo‘yicha pozitsiyalarning yaqinlashuvi natijasida ovoz berish jarayonisiz erishilgan umumiy kelishuv. Konsensus ikkita asosiy tamoyilga asoslanadi: a) qabul qilinayotgan qaror aksar ishtirokchilar tomonidan qo‘llab-quvvatlanishi; b) qabul qilinayotgan qarorga nisbatan birorta ham ishtirokchi norozilik bildirmasligi. Konsensusga erishish ochiq noroziliklar bo‘lmasligini, tomonlar neytral pozitsiyada bo‘lishini taqozo etadi. Qarorlar ixtiyoriy muros, o‘zaro teng xuquqlilik, xar bir tarafning manfaatlarini hisobga olish asosida qabul qilinib, o‘z fikri va manfaatini zo‘rlilik bilan tiqishtirishga, bosim o‘tkazishga yo‘l qo‘yil maydi. Konsensusga erishganlik ko‘rsatkichi kelishuvning tomonlar faoliyatida amalga oshirilishi bilan belgilanadi. Konsensus ko‘pincha siyosiy, sotsiologik va yuridik sohalarda ayniqsa xalqaro bitim munosabatlarida qo‘llanadi. Davlatning ichki siyosatida konsensus milliy xavfsizlikni ta’minlash sohasida ziddiyatlarlarning oldini olishda qo‘llanadigan usullardan biri hisoblanadi.

KONSERVATIZM – 1) barcha eskirgan, yo‘qolib ketgan narsalarga sodiqlik; 2) ijtimoiy hayot, ilm-fan va san’atda yuz berishi lozim bo‘lgan taraqqiyot omiliga qarshi harakat.

KONSTATATSIYA – dalil, hodisa, harakat va boshqalarning begumonligini qayd etish.

KONSTRUKTIV TAHLIL – tizimni tahlil qilish tadqiqot obyekting maqsadlarini aniqlashdan boshlanib, tizimga nisbatan funksiyasi orqali olib boriladi.

KONTENT TAHLIL – (*ingl. content analysis*) – 1) Hujjatlar mazmunini tahlil etishning ijtimoiy omillar rivoji tendensiyalarini aniqlashda qo‘llanadigan usuli; 2) Matndagi mazmun jihatdan bir xil tushuncha, nomlar, atamalar, fikrlarni aniqlash orqali ijtimoiy axborot mazmunini tadqiq etish usuli.

KONFIGURATOR (lot. – shakl, shakl berish, joylashish) – nazariy jadvalni sintez qilish «qurilmasi», tizimning o‘xshash modellari «manbai».

KONFIDENSIAL AXBOROT – 1) foydalanish huquqi jihatidan cheklangan axborot. U davlat, xizmat, tijorat, kompaniya va shaxsiy sirlardan iborat bo‘lgan axborotlarga bo‘linadi; 2) ijozat berilmagan axborot.

.KONSEPTUAL-STRATEGIK MAHSULOT – davlat, kompaniya yoki qandaydir alohida bo‘g‘in, soha, hayotiy faoliyat yo‘nalishlari va sektorlari rivojlanishining turli konsepsiyalari, jadvallari, algoritmlari, modellari, strategiya va doktrinalari.

KONSEPSIYA – biror sohani rivojlantirishga qaratilgan keng qamrovli loyiha yoki soha taraqqiyotini asoslab berishni o‘z ichiga olgan qarashlar majmui. Konsepsiya tor doirada bo‘lmay, turli sohalarni o‘z ichiga qamrab olishi farqlanadi. Unda u yoki bu sohalarni rivojlantirishning yo‘nalish va asoslari belgilab qo‘yiladi. Shu nuqtai nazardan, faqat harakat rejasini o‘z ichiga olgan dasturlardan farqli o‘laroq, konsepsiyani keng qamrovli strategik dastur ham deyish mumkin.

KOORDINATSIYA (muvofiglashtirish, lot. – bilan + tartibga solish) – muayyan tartibga solish, birlashtirish, kelishish; unsurlarning teng huquqli tartibi.

KORRELYATSION TAHLIL. *Korrelyatsiya* (Correlation) – ikki yoki undan ortiq o‘zgaruvchi qiymatlar o‘rtasidagi aloqa (uchtadan ortiq holda korrelyatsiya ko‘plik korrelyatsiyasi deb ataladi). Korrelyatsion tahlilning maqsadi – ushbu aloqa mavjudligi yoki mavjud emasligini aniqlash, ya’ni qandaydir hodisa va jarayonlarning bir-biriga bog‘liqligi yoki ularning ayricha ekanini aniqlashdir..

KRIPTOANALIZ – 1) kriptografik usullar bilan shifrlangan matn mazmunini muayyan kalit yoki kalitsiz (noma’lum kalitni aniqlash hisobiga) ochish, tushuntirib berish; 2) maxfiylashtirilgan, o‘zgaruvchan va katta ahamiyatga ega bo‘lgan axborotni, shu jumladan, ochiq matnlarni aniqlash maqsadida kriptografik tizim hamda unga kiruvchi va chiquvchi ma’lumotlarni tahlil qilish.

KRIPTOGRAFIYA – axborotni dastlabki shakldan shartlangan, shifrlangan shaklga o‘tkazish yo‘li bilan uni himoya qilish vositalari, usul, tamoyil va qonuniyatlari, shuningdek, himoyalashning uslublarini ishlab chiqishning vosita va usullari haqidagi fan.

KRIPTOLOGIYA – aloqaning xavfsizligi (maxfiyligi) haqidagi fan; kriptografiya (shifrlash) va kriptozanalizni o‘z ichiga oladi.

KRITERIY (yunon. – belgi) – haqqoniylik belgisi bo‘lib, uning asosida baholash, anglash, boshqarish, maqbullashtirish va hakazolar amalga oshadi.

KSENOFOBIYA – axloqiy ma’noda o‘zga etnik va irqiy guruhlariga nisbatan dushmanlik, qo‘rquv hissi.

KUZATISH – tadqiqotning turli axborotlar qo‘llanadigan usulidir. Bu kuzatuvchi uchun ham ongi yordamida bevosita va bilvosita turli asbob-uskunalar yordamida hodisalar va jarayonlarni har tomonlama ko‘rish imkonini beruvchi yagona usuldir.

«KUCHLAR MUVOZANATI» KONSEPSIYASI – davlatlaro munosabatlar tizimida muvozanatning o‘ziga xos shaklini belgilaydi. Diplomatiya tarixida «Kuchlar muvozanati» iborasi Uyg‘onish davrida paydo bo‘ldi. XVI–XVII asrlarda u «muvozanat tamoyili» sifatida tarixan shakllangan o‘zaro munosabatlar va kuchlar muvozanatini saqlab qolishga intilayotgan Yevropa mamlakatlari diplomatik amaliyotidan mustahkam o‘rin oldi. XIX-asrda «Kuchlar muvozanati» «Yevropa konsernida» namoyon bo‘lgan ustuvor konsepsiyaga aylanadi. Ikkinchi jahon urushidan keyin xalqaro munosabatlar doirasida amalga oshirilayotgan keng qamrovli tadqiqotlarda bu konsepsiyaga alohida e‘tibor qaratila boshlandi. Ayniqsa, AQSh va Yevropa olimlari tomonidan katta qiziqish uyg‘otdi. Shu bilan birga, mazkur iboraning turli-tuman ma‘no kasb etishi va uning noaniqligi muayyan qiyinchiliklarni keltirib chiqaryapti. Masalan, amerikalik nazariyotchi E.Xaas ilmiy adabiyotda uning bir-biriga zid sakkizta talqini mavjudligi ta’kidlaydi. Ko‘pchilik tomonidan e‘tirof etilgan talqinlardan biriga ko‘ra, birorta ham mamlakat boshqasiga kuch bilan tahdid qila olmagan taqdirdagina tinchlik o‘rnatilishi, ma‘lum muvozanatga erishilishi mumkin. Agarda qandaydir davlat ilgari ketadigan bo‘lsa, boshqa mamlakatlar o‘z manfaatlaridan kelib chiqqan holda o‘zaro ittifoq tuzishi va kuchlar muvozanatini tiklashi lozim. Boshqacha aytganda, tinchlik – xalqaro maydonda raqobatlashayotgan aktorlarning kuch–qudrati muvozanatining hosilasidir.

KUCHLAR NISBATI – realizm doirasidagi konsepsiya bo‘lib, milliy xavfsizlik masalalarini hal etish yo‘llarini ta’riflaydi. Muvozanatga keltirish tizimi mamlakat milliy manfaatlarini boshqa mamlakatlar manfaatlar bilan qiyoslash orqali yaratiladi. Davlatlar o‘rtasidagi tinchlik ushbu tizim doirasida davlatlararo kuchlar taqsimoti muvozanati sifatida tushuniladi.

KO‘RIKDAN O‘TKAZISH – kuzatish usulining xususiy holati bo‘lib, tadqiqotchi tomonidan belgilangan vazifalarga bog‘liq holda tadqiqot obyektini u yoki bu tarzda chuqur va batafsil o‘rganishdir. «Ko‘rikdan o‘tkazish» so‘zining ma’nodoshi «ko‘zdan kechirish» bo‘lib, bu istiloh asosan obyektning holati, funksiyalari, tuzilmasi va hakazolari bilan tanishish uchun uni asosan dastlabki o‘rganish ekanini anglatadi. Ko‘rikdan o‘tkazish, ko‘pincha, tashkiliy tuzilmalarga – korxona, muassasa va hakazolarga nisbatan yoki ijtimoiy tuzilmalarga, masalan, tashqi va ichki ko‘rikdan o‘tkazish mumkin bo‘lgan aholi turar joylariga nisbatan qo‘llanadi.

L

LAG (ingl. lug – kechiqish) – muvaqqat hodisa bo‘lib, bir hodisaning boshqa hodisa bilan taqqoslaganda oldinga o‘tib ketishi yoki qolib ketishini anglatadi.

LEGITIMLIK (lot. legitimus – qonuniy) – biror faoliyat, faoliyat yurituvchi shaxs, hodisa yoki dalilning jamoatchilik tomonidan tan olinishi. Biror sohaning legitimligi – yuridik rasmiylashtirilgan qonuniylikni anglatadi. Davlat hokimiyatining legitimligi xalq va davlat hokimiyati munosabatlaridagi uyg'unlikda aks etadi. Legitimlik davlat hokimiyatiga nisbatan qo'llanganda ma'lum muddatda erishiladigan bosqich ekanini ta'kidlash zarur.

LIBERAL – 1) erkin fikrlovchi, hurfikir; ba'zan ortiqcha ko'ngli bo'shlikka mo'yil odam; 2) liberalizm mafkurasining izdoshi va tarafdori.

LIBERALIZM (lot. **liberalis** – erkin,ozod)– shaxs, individning fuqarolik va siyosiy huquqlar borasidagi to'la erkinligi tamoyillaridan kelib chiquvchi ijtimoiy-siyosiy oqim, ta'limot hamda davlat faoliyati sohasining cheklanishi; huquqiy davlat, inson huquqlari, parlamentarizm, reformizm g'oyalari bilan bog'liq bo'lgan siyosiy reja.

LOGOS (yunon. logos – so'z, tushuncha, fikr, qonun) – yunon falsafasi tushunchalaridan biri, dastlab so'z, nutq, til, keyinchalik ko'chma ma'noda – fikr, tushuncha, aql, mazmun ma'nolarni anglatgan.

LOYIHA – Alohida tizimni zamonga cheklov, natijalar sifatiga esa talab qo'yib, mablag'lar va zaxiralar xarajati, yoki o'ziga xos tuzilmaning imkoniy doiralarini belgilagan holda maqsadli o'zgaritirishdir. O'tgan asrdayoq nazariyalar bilan bir qatorda loyihalar va dasturlar singari tushunchalar paydo bo'ldi. XX-asrning oxiriga kelib esa, ularni yaratish va tatbiq etish borasidagi faoliyat ommalashib ketdi. Ular nafaqat nazariy bilim, balki tahliliy ish bilan ham ta'minlanadi. Kasbiy mahorat nazariy kuch-qudrat hisobiga yangicha shakllarni (modellar, algoritmlar, ma'lumotlar bazasi va hakazolarni) ommaviy tayyorlash usullarini vujudga keltirdiki, u endilikda yangi texnologiyalarning materiali rolini o'ynamoqda. Mazkur texnologiyalar endilikda faqat tovar ishlab chiqarishgagina oid bo'lib qolmasdan, loyihalar va dasturlar bilan bir qatorda faoliyatni tashkil etishning yetakchi shakliga aylandi.

LOYIHA TURI (loyiha amalga oshirilayotgan faoliyatning asosiy sohalari bo'yicha) – texnik, tashkiliy, iqtisodiy, ijtimoiy, maorif, investitsion, innovatsion, ilmiy-tadqiqot, o'quv, aralash loyihalarga bo'linadi.

M

MAVHUM MODELLAR – tafakkur vositasida ongda yaratilgan idealdagi (xayoliy) qurilmalar.

Mavhum modellar til qurilmalari bo'lib, boshqa individlarga turli xalqlar tillari, ixtisoslashishning turli darajasi tillarida shakllantirilishi va uzatilishi mumkin.

Birinchidan, tabiiy til *vositasida* yakuniy natija sifatida. Negaki modellarni yaratish jarayonida inson tomonidan tafakkurning tilga oid bo'lmagan shakllari – hissiyot, hissiy tafakkur va hakazolar qo'llanadi. Tabiiy tilda inson har narsa to'g'risida gapirishi mumkin. Tabiiy til har qanday mavhum modellarni yaratish

vositasi bo'lib, uning umumiyligiga tilga oid modellar bir turli bo'lmagan noaniqlik va mavhumlikka egaligi orqali erishiladi.

Har qanday millatning tabiiy tilida qo'llanadigan har qanday so'zning ko'p ma'noliligi, shuningdek, so'zlarning noaniqligi (ma'nodosh va hakazolar) ularni qo'llab ko'p ko'rinishli gap tuzish har qanday vaziyatni yetarli darajada aniq tasvirlash imkonini beradi. Shunga qaramay, qachondir fan uchun tabiiy tilning bunday xususiyatida namoyon bo'ladigan yaqinlikni kamchilik sifatida bartaraf etishi lozim bo'ladi.

Ikkinchidan, yuqoridagi holatga ko'ra, mavhum modellarni yaratish uchun *kasbiy tillardan* foydalaniladi. Fanlarning tarmoqlarga ajralishi tabiiy tildan birmuncha aniq va ravshan ixtisoslashgan tillarni yaratishni taqozo etdi.

Uchinchidan, modellar yaratish uchun tabiiy va kasbiy tillar vositalari yetarli bo'lmaganla *shaklga solingan tillardan* foydalaniladi. Masalan, mantiq va matematikada *sun'iy* tillar qo'llanadi. Kompyuter tillari, chizmalar va hakazolar ham sun'iy tillarga mansubdir. Natijada tillar iyerarxiyasi va modellar turlarining tegishli iyerarxiyasi vujudga keladi. Ushbu sohaning yuqori bosqichida tabiiy tillar vositasida yaratilgan modellar o'rin olib, imkon qadar aniqlikka va fanning mazkur tarmog'idagi bugungi holat uchun aniqlikka ega bo'lgan modellarga tarmoqlanaveradi.

MAVHUMLASHTIRISH:

- mustaqil obyektning ayrim jihatlari, xususiyatlari yoki holatini ko'rib chiqishda ularni fikran ajratib olib, mustaqil obyektga aylantirish imkonini beruvchi fikrlashning asosiy amallaridan biridir. Mavhumlashtirish tushunchalarni umumlashtirish va shakllantirish jarayonlariga asoslanadi.

Mavhumlashtirish obyektidan alohida holda mavjud bo'la olmaydigan xususiyatlarni aniqlashdan iborat. Bunday ajratib olish imkonini faqat mavhumlashtirish berishi mumkin. Masalan, jismning geometrik shakli o'z-o'zidan mavjud bo'la olmaydi, u jismdan ajralmaydi. Biroq mavhumlashtirish tufayli u fikran ajratib olinadi. Masalan, chizmalar yordamida qayd qilinib, uning o'ziga xosliklari alohida ko'rib chiqiladi.

Mavhumlashtirishning asosiy funksiyalaridan biri muayyan obyektlarning umumiy xususiyatlarini ajratib olib, ularni, masalan, tushunchalar vositasida qayd qilishdan iboratdir.

MAZMUNAN VA RASMIY YONDASHUVLAR – *Mazmunan yondashuv* o'z nomi bilan o'rganilayotgan hodisa va jarayonlarning mazmunini, ushbu hodisa va jarayonlarning asosiy turi, xususiyatini belgilovchi unsurlari va ular o'rtasidagi o'zaro birga harakatlar yig'indisini aniqlashni; kuzatish, tajribaning faktlari, ma'lumotlarini ko'rib chiqishni amalga oshirishni hamda bulardan mavhumlashtirish, tahlil sintezi vositasida nazariy xulosalarni chiqarishni taqozo etadi.

Rasmiy yondashuv (mazkur holatda «rasmiy» so'zi biz odatlanganimizdek, masalan, bilimlardagi rasmiyatchilik, byurokratning rasmiy munosabati va

hakazolar singari salbiy xususiyatga umuman ega emas) esa – o‘rganilayotgan jarayonlar va hodisalardagi go‘yoki «sof ko‘rinishda» ko‘rib chiqiladigan faqat barqaror, nisbatan o‘zgarmaydigan jihatlar o‘rganib, ajratib olishni ko‘zda to‘tadi. Rasmiy yondashuv ko‘rib chiqilayotgan jarayon yoki hodisa unsurlari o‘rtasidagi barqaror aloqalarni ochib beradi.

MAKROTIZIMLI TAHLIL – tizimni o‘z ichiga oladigan birmuncha katta tizimlardagi o‘rni va rolini tahlil qilish.

MANTIQUIY VA TARIXIY YONDASHUVLAR – Tarixiylikning dialektik tamoyili rivojlanayotgan obyektlarni tadqiq qilish jarayonida mantiqiy va tarixiy usullar birgalikda qo‘llanishini nazarda to‘tadi. Mantiqiy usul tadqiq qilinayotgan obyektni – nazariya shaklida, tarixiy usul esa – tarix shaklida aks ettirib, bir-birini to‘ldiradi.

Mantiqiy yondashuv har bir hodisa, jarayonni hozirgi vaqtdagi rivojlanish nuqtasida ko‘rib chiqadi; tadqiqotda mazkur holatda mavhumlashtirilgan nazariy tuzilma ustunlik qiladi.

Tarixiy yondashuv obyektning aniq tarixiy kelib chiqishi va rivojlanishini ko‘rib chiqishni, rivojlangan obyektning asosan irsiy munosabatlarini tadqiq qilish va aks ettirishni ko‘zda to‘tadi; mazkur holatda tadqiqotda aniq tarixiy faktlar ustuvor bo‘ladi. Tarixiy va mantiqiy yondashuvlarni uyg‘un olib borish, ular o‘zaro bir-birini to‘ldirishi va bog‘liqligini yodda tutish zarur.

Ko‘pincha o‘rganilayotgan muammoni ochib berishda tarixiy yondashuv (hodisalar, jarayonlar va ilmiy g‘oyalar, nazariyalarning tarixiy rivojlanishi) va mantiqiy yondashuv (hodisalar, jarayonlarning zamonaviy holati, g‘oyalar va nazariyalar, ularning o‘zaro aloqalari) birlashtirilganda *mantiqiy-tarixiy yondashuvni* qo‘llash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Bunda mantiqiy-tarixiy yondashuvda – mantiqiy jihat, *tarixiy-mantiqiy yondashuvda* – tarixiy jihat ustuvorlik qiladi.

MATEMATIK MODELLASHTIRISH – *Matematik modellash* – mavjud obyektga matematik model deb atalmish qandaydir matematik obyektning mos kelishini aniqlash va ko‘rib chiqilayotgan aniq obyektning xususiyatlarini ilmiy bilish imkonini beruvchi ushbu modelni tadqiq qilish. Matematik model ko‘rinishi obyekt tabiatiga, tadqiqot vazifalari va ularni ishonchli, aniq hal qilishni talab qiluvchi jihatlariga bog‘liqdir. Har qanday matematik model, xuddi barcha modellar singari, aniq obyektni faqat voqelikka muayyan darajadagina yaqin tasvirlaydi.

«MA’LUMOTLAR XAZINASI» (ombori) (ingl. «*database*») – kompyuterda saqlanadigan maqolalar, hisob-kitoblar, meyoriy hujjatlar, sud qarorlari, jadvallar, ma’ruzalar va boshqa hujjatlardan iborat axborotlarning tizimlashtirilgan shaklidir. Universitet kutubxonasi talaba uchun imtihonlarga tayyorgarlik ko‘rish yoki bitiruv malakaviy ishini yozish uchun manba sifatida xizmat qilganidek ma’lumotlar xazinasini tahliliy faoliyat uchun asosiy resurs bo‘ladi.

Ma'lumotlar xazinasini ikki xil vazifani bajaradi. Birinchidan, u axborot olish vositasi sifatida muayyan shaxslar yoki vaziyatlar haqida batafsil ma'lumot beradi. Ikkinchidan, ma'lumotlar ombori qarorlar qabul qilish jarayonini mukammal va xolisona axborot bilan ta'minlash vositasi bo'ladi. Ma'lumotlarni to'plash, ularni tasniflash, saqlash va tezkor qidiruv tizimini ishlab chiqish har qanday mo'taxassis uchun juda ko'p vaqt va kuch talabi qiladigan mas'uliyatli vazifa hisoblanadi.

MA'LUMOTLARNI TASVIRLASH – turli umumlashma ko'rsatkichlar va chizmalar yordamida mavjud ma'lumotlarni ixcham tasvirlash. Bu amallar toifasiga zaruriy *tanlanmalar hajmini* (tadqiq qilinayotgan obyektlarning eng kichik miqdorini) asoslangan xulosalar chiqarish uchun belgilash vazifasini kiritish mumkin.

Odatda ilmiy tadqiqotlar olib borishda kuzatuvlarning individual xususiyatlariga mansub o'nlab, yuzlab va ba'zan minglab natijalar aniqlanadi. Shu bois mavjud ma'lumotlarni ixcham tasvirlash vazifasi o'rta qo'yiladi. Bunda turli umumlashma ma'lumotlar yordamida natijalarni tasvirlashda statistik usulidan foydalanadi.

MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH – ma'lum bir algoritmlar bo'yicha tahlil qilish uchun ma'lumotlarning qulay axborot berish shakliga o'zgarishi jarayoni.

MAXFIY MANBALAR – Maxfiy manbalarga alohida ehtiyotkorlik bilan yondashish talab qilinadi. Mo'taxassislarning fikricha, ma'lumotlarni maxfiy tarzda to'plashdagi asosiy vazifa – barcha qarshiliklarni chetlab o'tgan holda muayyan obyektni yaqindan bilishdan iboratdir. Bunday faoliyat maxfiy deb atalishiga sabab – ma'lumotni oluvchilar o'z sabab-bahonalarini yoki shaxsini, ba'zida barchasini yashirishga intiladi. Buning uchun josus yollash va ma'lumot berishi mumkin bo'lgan xabarchilarni topishdan tortib texnik asbob-uskunalar yordamida kuzatishgacha bo'lgan ko'p vosita va uslublar majmui qo'llanadi.

Axborotning qonuniy va noqonuniy manbalari o'rtasidagi farq ko'pincha shartli bo'ladi. Maxfiy ma'lumotlar va ochiq axborotlar o'zaro bog'liq bo'lib, amalda yagona bir tizimga birlashib ketadi. Shunday ekan, faqatgina maxfiy ma'lumotlar asosida ochiq va rasmiy hujjatlar bilan taqqoslamagan holda yoki ochiq manbalar axborotlarga tayanib, maxfiy ma'lumotlarni inkor qilgan holda tahliliy faoliyat olib borish ijobiy samara bermaydi.

MENTALITET – turli ruhiy xislatlar va sifatning o'ziga xos yig'indisi, xususiyatlarni tashkil qilishning o'ziga xos shakli va majmui.

METOD (USLUB) (yunon. metod – yo'l, tadqiqot, tekshirish) – muayyan qoidalar, usullar, anglash meyorlari, baholar yoki amallar.

METODLARNING AQLIY HUJUMI – o'tgan asr 30-yillarida yangi g'oyalarni ishlab chiqish usuli sifatida paydo bo'lgan; ikki fazadan iborat uslub: 1) g'oyalarning paydo bo'lishi; 2) eng yaxshi g'oyalarni tanlash va baholash; tafakkur ozodligini va erkin ifoda qilishni taqozo qiladi.

METODOLOGIYA – faoliyat uslubi to'g'risidagi, bilimni ifodalaydigan

ta'limot bo'lib, o'zida faoliyat uslublari va tamoyillarini mujassam etadi. Bilish metodologiyasi, amaliy faoliyat metodologiyasi va baholash metodologiyasidan iborat bo'ladi.

MEYORIY BASHORAT – bu bashorat qilinayotgan obyektning istalgan holatiga yetishishning kelajakdagi yo'llari va muddatlarini aniqlashdir. Meyoriy bashoratlash avvaldan berilgan resurs va boshqa cheklovlar asosida istalgan natijalarga yetishish usullarini bashorat qilishdan iboratdir.

MEYORIY METOD (USLUB) – tizimning samaradorligini aks ettiradigan meyorlar majmuiga asoslangan holda real tizimni meyoriy tizim bilan taqqoslashni, meyorlardan voz kechish xarakterini tavsiflaydi.

MILLIY XAVFSIZLIKNING UMUMIY NAZARIYASI – shaxs, jamiyat va davlat xavfsizligini ta'minlashning siyosiy, ijtimoiy, harbiy, iqtisodiy, texnikaviy fanlar ilmiy-amaliy jihatlarini qamrab olgan mazmun-mohiyati, usullari, shakllari, organlari, kuchlari va vositalarini tatbiq etishga yo'naltirilgan bilimlar sohasi.

MINIMAKS USLUBI – minimal yoki maksimal xususiyatlarni izlash.

MODELLASHTIRISH – obyektlar xususiyatlarini boshqa obyektlarda, modellarda ishlab chiqish yo'li bilan tadqiq qilish. **Modellashtirish** tizimli tahlilning eng muhim uslubi va vositasi hisoblanadi. Ushbu uslub ko'plab ustunliklarga ega bo'lib, turli-tuman yondashuvlarga ega. Umumiy tasniflash nuqtai nazaridan olganda, modellarni ikkiga – statik (turg'un, o'zgarmas) va dinamik – modellarga ajratish mumkin, tasniflashning boshqa ko'rsatkichlari odatda modellashtirilayotgan tizimlarning xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

MODEL – bu shunday tizimki, uni o'rganish orqali boshqa tizim haqida ma'lumotga ega bo'lish mumkin. Ushbu ta'rif anglash jarayonini iyerarxik tarzda tashkil etilishini ko'rsatib beradi. Birinchidan, modelning o'zi tizim sifatida namoyon bo'ladi, bu esa tizimli yondashuvni modellashtirishga joriy qilishning asosi hisoblanadi. Ikkinchidan, model biron bir tizim (modelning prototipi) haqida axborot olish vositasidir.

Model – o'ziga xos oraliq ikkilamchi tizim (tabiiy yoki sun'iy, moddiy yoki mavhum) bo'lib, quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

- o'rganilayotgan obyektga (tizimga) obyektiv mos keladi;
- ma'lum ma'noda ushbu obyektning (tizimning) o'rnini bosadi;
- model va model–obyekt (prototip) o'zgarishining muvofiq qoidalarini tadqiq qilish asosida ushbu obyekt haqida ma'lumot olinadi.

Modellarni anglash vositasi sifatida qo'llashga asoslangan uslublardan foydalanish ilm-fan taraqqiyotidagi eng muhim bosqichlardan biri bo'lib, empirik uslublardan empirik-mavhum ilmiy uslublarga o'tishni anglatadi.

MODELLAR VA ULARNING TURLARI – Model – bu o'rganilishi lozim bo'lgan voqelikning ayrim bo'g'inini o'xshashlikning zaruriy yoki imkon qadar erishiladigan haddigacha aks ettiruvchi mantiqiy, matematik yoki boshqa obyektlar majmuini, shuningdek, modellashtirilayotgan obyektning barcha asosiy

o'ziga xosliklarini tavsiflashdir. Model hamda real olam bo'g'inlari o'rtasidagi o'xshashlikning turli jihatlarida namoyon bo'ladi:

- model va obyekt tabiatiga ko'ra mohiyatan yaqin bo'lgandagi jisimiy o'xshashlik;
- funksiyalari yaqin bo'lgandagi funksional o'xshashlik;
- obyekt holati dinamikasi o'xshashligida namoyon bo'luvchi dinamik o'xshashlik;
- makon (keng ma'noda, shu jumladan tashkiliy ma'noda) tuzilmasi o'xshashligida nomoyon bo'luvchi topologik o'xshashlik va hakazo.

Shunga mos ravishda modellar tabiiy, funksional, dinamik, topologik va boshqa turlarga bo'linadi. Bundan tashqari, tatbiq qilish jihatidan tabiiy, yarim tabiiy, sun'iy va nazariy modellar mavjud. Vaziyatdan (maqsadlar, sharoitlardan) kelib chiqqan holda, tahlil amaliyotida turli modellardan foydalaniladi.

MODELLARGA QO'YIL ADIGAN TALABLAR. Yaratilayotgan model o'z vazifasiga mos kelishi uchun shunchaki modelni yaratish yetarli emas. Model uning funksiyalarini ta'minlovchi qator talablarga javob berishi lozim. Ushbu talablarning bajarilmasligi modelni modellik xususiyatlaridan mosuvo qiladi.

Shunday talablardan birinchisi ingerentlik, ya'ni yaratilayotgan model o'zi faoliyat ko'rsatishi lozim bo'lgan muhitda begona unsur sifatida emas, balki tabiiy uzviy qism sifatida faoliyat ko'rsatishga yetarlicha moslashgan bo'lishidir.

Model ingerentligining boshqa jihati shundan iboratki, unda nafaqat muhit bilan «o'zaro to'tashuvchi bo'g'inlar» (interfeyslar) mavjud bo'libgina qolmasdan, muhitning o'zida ham yaratilayotgan model faoliyatini ta'minlovchi sharoitlar yaratilishi lozim. Ya'ni model muhit va muhit esa bo'lg'usi tizim modeliga moslashishi zarur.

Ikkinchi talab – *modelning soddaligi*. Bir tomondan, modelning soddaligi – modelning muqarrar xususiyatidir: modelda mavjud vaziyatning ko'p qirraligini to'lig'icha qayd etishning imkoni yo'q. Boshqa tomondan, modelning sodd bo'lishi u bilan ishlash, undan ishchi qurol sifatida foydalanish jihatidan ham zarurdir. Negaki bu qurollar ko'rinadigan va tushunarli bo'lishi lozim. Uchinchi tomondan, model soddaligi talabining ancha qiziq va hozircha tushunarsiz bo'lgan yana bir jihati mavjud: model qanchalik sodd bo'lsa, u modellashtirilayotgan voqelikka shu qadar yaqinlashgan bo'ladi va undan foydalanish shunchalik oson kechadi.

Modelga qo'yil adigan uchinchi talab – uning *o'rinli va to'g'riligidir*. O'rinli va to'g'ri bo'lish talabi model yetarli darajada to'liq, aniq va haqiqiy ekanini anglatadi. Yetarli deganda qo'yil gan maqsadga erishish imkonini beradigan darajadagi yetarlilik nazarda tutiladi. Ba'zan model to'g'riligining qandaydir meyorini kiritishga muyassar bo'linadi, ya'ni turli modellarni taqqoslash usuli bilan maqsadga erishilmoqda.

MODELLASHTIRISH USLUBLARI – Tizimni modellashtirish uslublarini ikki toifaga bo‘lish mumkin. Turli ilmiy asarlarda bu uslublar turlicha tasniflanadi:

- *sifat va miqdor uslublari*. Taqsimlash uslubi mazmuni tushunarli, ammo taqsimlash unchalik aniq emas. Negaki sifat usullari olinayotgan natijalarga ishlov berishda miqdoriy tasavvurlar, masalan, matematik statistika vositalaridan foydalanish bilan birgalikda kechishi mumkin;

- *tabiiy til vositalaridan foydalanadigan usullar va maxsus tildan foydalanadigan usullar*. Bunday taqsimlash mazmuni ham tushunarli, biroq bu ham unchalik aniq emas. Negaki chizma usullar (chizmalar, diagrammalar va hakazolar) birinchi toifaga kirmaydi, biroq fanda keng qo‘llanadi;

- *mazmuniy va ta’rifli-atamaviy usullar*. Bu ham unchalik aniq emas, negaki kompyuter yordamida modellashtirish o‘ta kam atama va ta’riflarni keltirishni taqozo etishi mumkin.

MODELLASHTIRISH FUNKSIYALARI – modellashtirishning quyidagi funksiyalarini ajratib ko‘rsatish mumkin:

- deskriptiv funksiya;
- bashorat funksiyasi;
- meyoriy funksiya.

Deskriptiv funksiya shundan iboratki, modelni mavhumlashtirish hisobiga kuzatilayotgan hodisa va jarayonlarni ancha jo‘n izohlash imkonini beradi. Boshqacha aytganda, «nimaga olam shunday yaratilgan» degan savolga javob beradi. Shu ma’noda muvaffaqiyatli modellar ilmiy nazariya bo‘g‘inlariga aylanib, ularning mazmunini aks ettirishning samarali vositasiga aylanmoqda. Shu bois modellashtirishning *o‘rganish funksiyasini* deskriptiv funksiyaning tarkibiy qismi sifatida ko‘rib chiqish mumkin.

Modellashtirishning *bashorat funksiyasi* modellashtirilayotgan tizimning kelgusidagi xususiyatlari va holatini avvaldan bayon qilish imkoniyatini beradi, ya’ni «nima bo‘ladi?» degan savolga javob beradi.

Modellashtirishning *meyoriy funksiya* «qanday bo‘lishi lozim?» degan savolga javob topish, mavjud tizimni maqbul tasvirlash bilan kifoyalanib qolmasdan, balki uning meyoriy qiyofasini yaratishga – subyektning manfaatlari va qiziqishlari nuqtai nazaridan maqbul bo‘lgan meyorlarni aks ettirish imkonini beradi.

MONITORING – obyektning holatini, uning ayrim mezonlari qiymatini, yuz berayotgan jarayonlardagi o‘zgarishlarni o‘rganish, u yoki bu hodisalarni bashorat qilish hamda noxush hodisalarning oldini olish maqsadida o‘tkaziladigan doimiy kuzatishdir. Masalan, ekologik monitoring, ob-havo monitoringi va hakazolar. *Monitoring* – 1) matbuot, radio, televideniye va boshqa mass-media muassasalari tomonidan axborotning to‘planishi; 2) vaziyatni kuzatish, ogohlantirish va prognozlash.

MONOGRAFIK TADQIQOTLAR – alohida ijtimoiy hodisani, jarayonni,

voqeani o'rganishga yo'naltirilgan tadqiqot dasturi bo'lib, o'rganilayotgan obyektning holati haqida maksimal darajada axborot yig'ishni taqozo etadi. Monografik tadqiqotlar «o'rganilayotgan ijtimoiy obyekt ba'zi bir umumiyliklarga ega, shu bois uni o'rganish asosida olingan xulosalar butun umumiylikka daxldor bo'ladi» degan taxminga asoslangan.

MORFOLOGIK TAHLIL – Morfologik tahlil (tarkibiy yoki topologik tahlil) obyektning tuzilmasi va asosiy rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash maqsadida tizimlashtirgan holda o'rganishdan iborat.

Morfologik (tarkibiy yoki topologik) tahlilning o'ziga xosligi shundaki, shakl va mazmun uyg'unligi talabidan kelib chiqadi. Ya'ni, agar tizim sirtidan tanish ko'rinsa va o'zini shunday tutsa, uning ichki tuzilishi va unsurlarining holati ham tanish bo'ladi yoki aksincha – agar ichki tuzilish ma'lum bo'lsa, xulq-atvor va tashqi ko'rinishni ham oldindan aytish mumkin. Bunda tizimning tuzilmasi uning alohida unsur va komponentlarini bog'lab turuvchi massa, energiya va/yoki axborot almashinuvi kanallari majmuasini o'rganish va tavsiflash asosida aniqlanadi.

Unsurlar va kanallarning uyg'unlashuvi, o'zaro joylashuvi (*positional relationship*), ya'ni topologiyasi yoki makonli tuzilmasi (*spatial pattern*), ularda berilayotgan axborot tizimning muayyan tashqi ko'rinishini hosil qilib, uning ichki tuzilmasi – morfologiyasini tasavvur qilish imkonini beradi. Ushbu bosqichda tizim morfologiyasini kuzatish, tavsiflash va tasniflash – uning tuzilmasi va funksional muhitini tushunib yetish uslubi sanaladi. Tizimning morfologiyasi tadqiqotchilar uchun tizimni konkret tip yoki holatga kiritish imkonini beradi.

Morfologiya mohiyatiga ko'ra aynan shu vaqtda kuzatilmayotgan hodisalar bashorat qilinadi. Tuzilmaviy (morfologik) uslub qator ilovalarning asosi hisoblanib, ushbu uslublarda u yoki bu sabablarga ko'ra tizimni unsurlarga ajratish mumkin emas yoki umuman keragi yo'q. Masalan, tibbiyotda tashqi belgilarga qarab umuman organizm va uning alohida unsurlari holati haqida xulosalar qilinadi.

Morfologik uslubni qo'llash orqali ijobiy natijaga erishish uchun tizim tarkibini, tizim unsurlari aloqalarini, funksiyalarini va ularning u yoki bu ta'sirga nisbatan aks javoblarini aniqlash lozim bo'ladi. Bu, o'z navbatida, sabab-oqibat aloqalari chizmasidan foydalanib, tizimning u yoki bu ta'sirga qanday javob berishini oldindan aytishga yordam beradi. Morfologik tahlil kamchiligi – uning tizimni statik (turg'un, o'zgarmas) sifatida tavsiflashga yo'naltirilganidir.

MOS KELISH TAMOYILI – ta'kidlash zarurki, mos kelish tamoyiliga og'ishmay rioya qilinishi fanning tadrijiy rivoji bosqichlarida kuzatilgan. Biroq yangi nazariya avvalgi nazariyani rad etishi va uni o'rnini egallashi oqibatida yuz beradigan «ilmiy inqiloblar»ni ham e'tibordan soqit qilmaslik zarur.

Mos kelish tamoyili muayyan ma'noda ilmiy nazariyalar vorisiyligini ham anglatadi. Tadqiqotchilar mos kelish tamoyiliga rioya qilishlari zarur. Negaki so'nggi yillarda gumanitar va ijtimoiy fanlarda ilmiy bilimning boshqa «qudratli»

sohalari mo'taxassislari tomonidan bajarilgan ishlar paydo bo'ldi. Bularda avvalgi nazariyalar bilan kam bog'langan yoki umuman bog'lanmagan yangi nazariyalar, konsepsiyalar va hakazolarni yaratishga urinishlar bo'lgan. Yangi nazariy qarashlar fan rivoji uchun foydali bo'lishi mumkin. Biroq nazariyalar avvalgi g'oyalar bilan bog'lanmas ekan, fan yaxlitligi barham topadi, olimlar esa – yaqin kelajakda bir-birini umuman tushuna olmay qoladi.

MUAMMOLI TAHLIL (yunon. – to'siq, qiyinchilik, vazifa) – Muammoli tahlil u yoki bu muammoning mohiyati, xususiyatlari va uni hal qilish yo'llarini o'rganadi.

MUAMMO – (ilmiy bilimning o'ziga xos shakllari) «bilmaslik to'g'risidagi bilim» sifatida talqin etiladi. Ya'ni fan hozirda bilmasligi, biroq yetishmaydigan bilim o'z nazariyasini yoxud amaliyotini yoki har ikkalasini ham rivojlantirishi uchun zarur ekani to'g'risidagi bilimdir. Matematika, mexanika, nazariy fizikada muammoning qandaydir muqobili sifatida *vazifa tushunchasi* – subyekt (shaxs, ijtimoiy jamoa, jamiyat) tomonidan muayyan faoliyat amalga oshirilishi zarurligini aks ettiruvchi tushuncha yuzaga chiqadi. Ilmiy bilimning ushbu tarmoqlarida olimlar o'rtasida «vazifa qo'yish», «vazifani hal qilish», «to'g'ri qo'yilgan vazifa – bu muammoning yarim yechimidir» singari iboralar amal qiladi.

MUVOZANAT USLUBI – o'zida jarayonlarning tenglashtirilgan izohlarini musaam etuvchi muvozanatlar tuzish va ulardan foydalanish uslubi. Masalan, iste'mol qilish va ishlab chiqarish, daromadlar va xarajatlar, sarf qilish va jamg'arish muvozanati kabilar.

MUSTAQIL EKSPERT BAHOLASH USULI – vaziyatni yoki taklif qilinayotgan qarorni qabul qilish uchun ushbu sohaning bilvosita boshqaruv subyektini – buyurtmachi bilan xizmat, moliyaviy yoki boshqa turdagi aloqada bo'lmagan ekspertlar fikrini o'rganish. Bu mutlaqo har xil bo'lgan ilmiy farazlarni shakllantirish, aniqlash, baholash va bashorat qilish, fikrlarni solishtirish, muayyan taxminlar borasida ma'lumotlarga ega bo'lish imkonini beradi. Ideal holatda ekspertlar miqdori, ovoz berish jarayonining asosi sifatida ko'pchilik ovozi bilan baholash orqali ta'minlashi kerak. Buning bir sharti shuki, mazkur jarayonda tanlovni asoslashning boshqa usullari qo'llanmayotgan bo'lishi kerak. Bunda rahbarning kerakli qarorni tanlashi, uni hayotga tatbiq qilishda mas'uliyatni chuqur his etishi muhim rol o'ynaydi. Ammo har qanday holda ham, rahbar har doim qarama-qarshi fikr va ilmiy farazlar bilan tanishish, ularni qabul qilish imkoniyatidan foydalanmog'i lozim.

MUQOBIL (ALTERNATIVA) – bir-birini istisno qiladigan imkoniyatlar.

N

NAZARIYA – Umuman aytganda, «nazariya» atamasi ikki ma'noda qo'llanadi. Birinchidan, eng keng ma'noda insonning ijtimoiy rivojlanish faoliyatining tabiiy va ijtimoiy voqelik o'rtasida bilimlarni qo'lga kiritishga yo'naltirilgan hamda jamiyatning umumiy faoliyatini tashkil etuvchi amaliyot bilan birgalikda olib boruvchi shakli sifatida yuzaga chiqadi. Bu ma'noda

«nazariya» tushunchasi ijtimoiy ongning mantiqiy tuzilishining eng yuksak va rivojlangan shakldagi ma'nodoshidir. Uyushgan tafakkurning oliy mahsuli sifatida u inson va voqelik o'rtasidagi har qanday munosabatda vosita vazifasini o'taydi, voqelikni ongli ravishda o'zgartirishning sharti sanaladi.

Ushbu kitobda ilgari surilgan maqsadga muvofiq keluvchi tor ma'nodagi nazariya – o'zaro bog'liq tasdiq va isbotlar tizimidan iborat hamda ushbu *fan sohasining* hodisa va jarayonlarini, ya'ni ushbu nazariya bilan tasvirlanayotgan barqa hodisalar va jarayonlarni izohlash va oldindan bilish usullariga ega obyektlarning qandaydir majmui to'g'risidagi ilmiy bilimning ishonchli shaklidir.

NAZARIY BILIMLAR – ilgari kashf qilingan faktlar va empirik qonuniyatlarni izohlashga, hodisalar va faktlarning kelgusidagi holatini oldindan aytib berish va ko'ra bilish imkonini beruvchi fan sohasining umumiy qonuniyatlaridir. Nazariy bilimlar empirik o'rganish bosqichida olingan natijalar vositasida o'rganilayotgan obyektning vujudga kelishi, rivojlanishi va o'zgarishi tartibotlari, qonuniyatlarining birinchi, ikkinchi va hakazo hodisalari mohiyatini ochib beradi.

Tadqiqotning ikkala – empirik va nazariy ko'rinishi o'zaro uyg'un va bog'liq bo'lib, ilmiy o'rganishning yaxlit tuzilmasida bir-birini rivojlantiradi. Fanda yangi faktlarni aniqlab, empirik tadqiqotlar nazariy tadqiqotlar rivojiga turtki beradi, yangi vazifalar qo'yadi. Boshqa tomondan, nazariy tadqiqotlar faktlarni izohlash va oldindan ko'ra bilishning yangi istiqbollarini rivojlantirgan va aniqlashtirgan holda empirik tadqiqotlar uchun maqsad belgilaydi va yo'l ko'rsatadi.

NAZARIY TADQIQOT NATIJALARI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH MEZONLARI. Nazariy tadqiqot natijasi – *nazariya, konsepsiya* yoki qandaydir nazariy mulohazalar – konstruksiyalar ilmiy bilimning har qanday tarmog'i uchun shakllantirilgan quyidagi tamoyil-mezonlarga javob berishi lozim:

- 1) aniq predmetning bo'lishi;
- 2) to'liqlik;
- 3) ziddiyatdan xolilik;
- 4) talqinga egalik;
- 5) tekshirish mumkinligi;
- 6) ishonchlilik.

NAZARIYANING TUZILMAVIY UNSURLARI – Nazariyaning tuzilmaviy unsurlari quyidagilardan iborat: algoritm, apparat (didaktik, tushuncha apparatlari va hakazo); tasniflar; mezonlar; uslublar; usullar; mexanizmlar (mexanizmlar toifasi); modellar (asosiy, bashoratli, chizmalı, ochiq, yopiq, dinamik modellar, modellar majmui va hakazo); yo'nalishlar; asoslashlar; negizlar; asoslar; paradigmalari; o'lchamlar; davriylashtirishlar; yondashuvlar; tushunchalar (rivojlanuvchi tushunchalar, tushunchalar va tizimi va hakazolar); usullar; tamoyillar; dasturlar; tartibotlar; yechimlar; tizimlar (iyerarxialashgan tizimlar, jamlangan tizimlar va hakazolar); mazmun; usullar; vositalar; sxemalar; tuzilmalar;

strategiyalar; pallalar; mohiyat; taksonomiyalar; tendensiyalar; texnologiyalar; tipologiyalar; talablar; shartlar; pallalar; omillar (tizim tashkil etuvchi omillar va hakazolar); funksiyalar (funksiyalar majmui va hakazolar)ning shakllari; xususiyatlar (mohiyatli xususiyatlar va hakazolar); maqsadlar (maqsadlar majmui, maqsadlar iyerarxiyasi); bosqichlar va hakazo.

Kuchli versiyadagi fanlar tarmoqlarida yuqoridagilarga teoremlar, lemmalar, isbotlar qo'shiladi. Markaziy tizim tashkil etuvchi unsur (bo'g'in) sifatida esa, nazariya, konsepsiya, g'oya, yagona tadqiqotchilik yondashuvi, aksiomalar tizimi yoki aksiomatik talablar tizimi va hakazolar yuzaga chiqishi mumkin. Fanning qator tarmoqlari, masalan, ximiya, farmatsiya, mikrobiologiya va hakazolarda markaziy tizim tashkil etuvchi bo'g'in sifatida yangi kimyoviy modda, yangi dori, yangi vaksina va shunga o'xshashlarni hosil qilish yuzaga chiqishi mumkin. So'ngra ularni qo'llash shartlari, tamoyillari va hakazolar ochib beriladi.

Biroq qat'iy ishonch bilan aytish mumkinki, barcha nazariyalar (konsepsiyalar) yagona, bir turdagi umumiy mantiqiy tuzilmaga egadir.

NATIJA SIFATIDAGI FAN – bu ma'noda fan tabiat, inson va jamiyat to'g'risidagi ishonchli bilimlar tizimi sifatida ta'riflanadi. Mazkur holatda ushbu ta'rifdagi ikki muhim alomatni ajratib ko'rsatish zarur: a) bilimlar tizimi sifatidagi ma'nosida fan bugungi kungacha tabiat, inson va jamiyat to'g'risidagi barcha ma'lum masalalar bo'yicha bilim; b) mukammallik va ziddiyatdan xolilik talablariga javob beruvchi bilimlarning o'zaro bog'liq majmui sifatida ko'rib chiqilishi lozim.

NATIJA SIFATIDAGI FANNING O'ZIGA XOSLIKLARI:

1. Ilmiy bilimlar rivojining jamlangan (kumulyativ) xususiyati. Yangi bilimlar avvalgi bilimlarni rad etmasdan ularni to'ldirgan holda jamlanadi. So'nggi -yil lar davomida ilmiy bilimlar hajmi -yiliga kamida ikki barobarga oshmoqda. Shu asnoda, tadqiqotchi o'zidan avvalgi tadqiqotchilar tomonidan amalga oshirilgan barcha tadqiqotlarni o'rgansagina har qanday yangi bilimni qo'lga kiritishi mumkinligini yana bir bor alohida ta'kidlash zarur. Negaki ko'pincha amaliyotchilar muammo bo'yicha ilmiy adabiyotlarni o'rganmasdan turib, ilmiy amaliyotni boshlab yuborishadi. Bu bilan qayta-qayta «velosiped ixtiro qilinadi» yoki «Amerika kashf etiladi».

2. Fanning farqlanishi va birlashuvi. Ilmiy bilimlarning jamlanishi fanlarning farqlanishiga, mayda qismlarga ajralishiga olib keldi. Ilmiy bilimlarning, masalan, kimyoviy biofizika yoki fizik bioximiya, pedagogik psixologiya va psixologik pedagogika va hakazolarning yangi-yangi tarmoqlari vujudga kelmoqda. Ayni vaqtda yuzlab va minglab tarqoq faktlarni birlashtirish va izohlash imkonini beruvchi umumiy nazariyalar paydo bo'lganda birlashuv jarayonlari ham yuz bermoqda.

Ilmiy bilim tuzilmasi. Ilmiy bilimlar fanning mua

NATIJALARNI RASMIYLASHTIRISH BOSQICHI – Sinovdan o‘tkazish nihoyasiga yetgach, tadqiqotchi tadqiqot natijalarini tegishli talablarga muvofiq ravishda qog‘ozda shakllantirishga va nashr qilishga kirishadi. Negaki ham yozma, ham og‘zaki, ham elektron *maqolalar* ilmiy tadqiqotni nihoyaga yetkazishning majburiy shartidir: u yoki bu tadqiqotchi tomonidan qo‘lga kiritilgan yangi bilim faqat jamoatchilik mulkiga aylanganidagina, ilmiy bilimga aylanadi.

Amalga oshirilgan tadqiqot natijalari quyidagi ilmiy mahsulotlar ko‘rinishlarida shakllantiriladi:

1. *Referat* tadqiqot natijalarini yozma ko‘rinishda taqdim etishning dastlabki shakllaridan biridir. Referat yordamida ishga kirishayotgan tadqiqotchilar o‘z tadqiqotining dastlabki natijalarini bayon qiladi. Referatda, odatda, mavzuning nazariy va amaliy ahamiyati ochib beriladi. Mavzu bo‘yicha nashrlar tahlil qilinadi. Tahlildan o‘tkazilgan ilmiy material yuzasidan baho va xulosa ishlab chiqiladi. Referat tadqiqotchining zakovatini, uning ilmiy axborotni mustaqil tahlil qilish, tizimga solish, tasniflash va umumlashtirish ko‘nikmasini ko‘rsatishi lozim. Referat, odatda, nashr qilinmaydi.

2. *Ilmiy maqola* tadqiqotchi ilmiy natijalarini yozma tarqatishning eng keng tarqalgan shaklidir. Maqolalar ilmiy jurnallarda, ilmiy yoki ilmiy-uslubiy to‘plamlarda chop etiladi. Maqolaning hajmi, odatda, chop qilinadigan 5-15 sahifada bo‘ladi. Ilmiy maqolada materialni bayon qilish tizimli va izchil bo‘lishi lozim. Ishning bo‘limlari o‘zaro mantiqan bog‘liq bo‘lishi lozim. Xususan, ishning ilmiy uslubiga alohida e‘tibor qaratish zarur. Ilmiy uslub uchun quyidagi asosiy talablar qo‘yiladi: bayon qilishning sofliqi, so‘z qo‘llashdagi aniqlik, lo‘ndalik, ilmiy atamalarga qat’iy rioya qilish, yondashuvlarni izchil bayon qilish, mantiqlilik, holatlarning o‘zaro bog‘liqligi. Matnda adabiy til qoidalariga alohida e‘tibor qaratish zarur.

Ilmiy maqolada xulosani, ilmiy xulosalarni va takliflarni bayon qilish katta ahamiyatga ega. Maqolaning bu qismida tadqiqot natijalarining ahamiyatli jihatlarini qisqa va aniq ajratib ko‘rsatish, ularni amaliyotga joriy etish yo‘llarini ko‘rsatish lozim.

3. *Ilmiy hisobot, ma’ruza*. Ilmiy ishni ilmiy hisobot ko‘rinishida ham shakllantirish mumkin. Ilmiy hisobotni shakllantirishning umumiy talablari va qoidalari tegishli davlat standartida bayon qilinadi.

Ilmiy hisobotga quyidagi asosiy talablar qo‘yiladi: ish tuzilmasining aniqligi; materialni bayon qilishning mantiqiy izchilligi; dalillarning ishonchliligi; fikrlarning qisqa va aniqligi; ish natijalarini aniq bayon qilish; xulosalar isbot bilan keltirilgani va tavsiyalar asoslangani.

Ilmiy hisobot titul sahifa, mualliflar ro‘yxati, qisqa referat, ish asosiy qismining mundariyasi, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati va ilovalarni o‘z ichiga olishi lozim.

Hisobotning referati hisobotning asosiy mazmunini, uning hajmi, rasm, chizma va jadvallarning soni va xususiyati, asosiy so‘zlar ro‘yxati, bajarilgan

ishning mohiyati, tadqiqot usullarini, qisqacha xulosalar va tadqiqot natijalarini qo'llash imkoniyatlarini lo'nda va aniq bayon etish lozim.

Hisobotning asosiy qismi: a) kirish; b) mazkur mavzu bo'yicha ilmiy adabiyotlarning tahliliy sharhi; v) ishning tanlangan yo'nalishini asoslash; g) ishni bajarishda qo'llangan uslublar, tadqiqot mazmuni va natijalarini aks ettiruvchi hisobot qismlari (boblari); d) xulosani (taklif va tavsiyalarni) o'z ichiga oladi.

Ilova hisobot yordamchi materiallarini: raqamli ma'lumotlar jadvalini; tadqiqot ishida ishlab chiqilgan va qo'llangan ko'rsatmalar, tavsiyalar, so'rovnomalar, testlar va hakazolarning namunalarini; yordamchi xususiyatdagi tasvirlar va hakazolarni o'z ichiga oladi.

Ilmiy ma'ruza – mazmuniga ko'ra ilmiy hisobotning aynan o'zi. Ayni vaqtda, u butun tadqiq qilnayotgan muammoni emas, balki uning qandaydir mantiqan nihoyasiga yetgan qismini qamrab olishi mumkin. Ilmiy ma'ruzaga, uni rasmiylashtirish va shakliga qat'iy talablar qo'yil maydi. Ilmiy ma'ruza uchun referat, boblarga taqsimlash talab qilinmaydi. Tiliga, adabiy bayon qilinish uslubiga ko'ra ma'ruza, odatda, ko'proq og'zaki chiqishlar qilish uchun, o'qib berilganda yaxshi anglanishi uchun ko'proq moslangan bo'lishi lozim.

4. *Uslubiy qo'llanma*. Bunday qo'llanmaning asosi – tadqiqot natijalari asosida yaratilgan qandaydir (o'quv-tarbiya, texnologik va hakazo) jarayonni takomillashtirish uchun nazariy asoslangan *uslubiy tavsiyalardir*. Uslubiy qo'llanma amaliyotchi xodimlarga mo'ljallangani bois, u tushunarli, jonli adabiy tilda yozilgan bo'lishi lozim. Imkon qadar unga ko'rgazmali materiallarni kiritish zarur.

Uslubiy qo'llanma risola yoki kitob ko'rinishida shakllantirilishi mumkin. Yumshoq muqovadagi yoki muqovasiz kichik hajmdagi matbaa mahsuloti (5-48 sahifa) *risola* deb ataladi. *Kitob* – hajmi 48 sahifadan ortiq, odatda, jildlangan yoki muqovalangan davriy bo'lmagan matbaa mahsulotidir.

5. *Monografiya* (mono – yakka-yolg'iz). Qandaydir bir muammo ancha batafsil va yaxlit ko'rib chiqiladigan ilmiy nashr monografiya deb ataladi. Monografiya bir yoki bir necha muallifga ega bo'lishi mumkin.

Agar tadqiqotchi qandaydir muammoni yangicha hal qilishga, muammo bo'yicha mavjud ilmiy ishlarni har tomonlama umumlashtirishga muvaffaq bo'lsa hamda muammo bo'yicha o'z konsepsiyasini ilmiy asoslay olsa, amaliyotda ularni joriy qilishning aniq imkoniyatlarini ko'rsata bilsa, u o'z tadqiqoti natijalarini ilmiy monografiya ko'rinishida shakllantirishi maqsadga muvofiqdir.

Monografiyada tadqiqotchi tadqiq qilnayotgan muammo ilmiy adabiyotda va amaliyotda ilgari qanday hal qilinganini va hozirgi vaqtda qanday hal qilnayotganini ko'rsatib beradi. So'ngra ushbu muammoni hal qilishdagi mualliflik g'oyalari mohiyati ochib beriladi. Konsepsiyani tasdiqlash uchun qo'llangan tadqiqot uslublari bayon qilinadi. Shundan so'ng, tadqiqot natijalari batafsil yoritiladi, tahlil qilinadi, isbotlari keltirilgan holda xulosalar ishlab chiqiladi va ilmiy asoslangan tavsiyalar beriladi. Monografiya so'ngida

foydalanilgan manbalar ro'yxati ko'rsatiladi. Monografiya ham risola yoki kitob ko'rinishida shakllantiriladi.

6. Anjumanlar, seminarlar, pedagogik o'qishlardagi *ma'ruzalar* va *chiqishlar tezislari*. Ilmiy anjumanlar, seminarlar va hakazolarni o'tkazishda ulardagi ishtirokchilarning ma'ruza va chiqishlari tezislari to'plamini nashr qilish odat tusini olgan. Tezislar bu 1-3 sahifadagi bosma matn ko'rinishidagi hajmga ega o'ta qisqa hujjatdir. Tezislar hajmini avvaldan barcha ishtirokchilar uchun ilmiy anjuman tashkiliy qo'mitasi belgilab beradi. Tezis yozishdagi asosiy vazifa – ma'ruzachi anjuman, seminar yoki simpozium ishtirokchilariga bayon qilishni istagan tadqiqotning eng asosiy natijalarini ixcham, konspekt shaklida bayon qilib berishdir. Barcha ilmiy maqolalar va nashrlar hajmlari shartli birliklarda, mualliflik (bosma) taboqlarda o'lchanadi. Bir mualliflik sahifasi – tinish belgilari va so'zlar orasidagi ochiq joylarni qo'shib hisoblaganda 40000 bosma belgidan iboratdir. Shunday qilib, bir mualliflik tabog'i – oralig'i 2 interval bo'lgan, chop qilingan matnning taxminan 23 sahifasi yoki 1 intervaldagi matnning taxminan 16 sahifasidir.

Matbaa mahsuloti yoki maqolani nashr qilishdan tashqari tadqiqot natijalari og'zaki ilmiy muloqot natijasida ham bayon etilib, muhokama qilinadi. Og'zaki ilmiy muloqotni tashkil etishning asosiy ko'rinishlarining quyidagi shartli ta'riflarini berish mumkin:

- ilmiy (muammoli) *seminar* – yetakchi olim, mo'taxassis rahbarligida ishtirokchilarning nisbatan kichik guruhi tomonidan tayyorlangan ilmiy ma'ruzalar, xabarlarni muhokama qilish. Ilmiy seminarlar bir marotabali yoki doimo faoliyat ko'rsatuvchi seminarlar bo'lishi mumkin. Bular tadqiqotchilik jamoasini jipslashtirish, uning a'zolarida umumiy yondashuvlar, qarashlarni yaratishning muhim vositasidir. Ilmiy seminarlar, garchi ularning yig'ilishlariga boshqa tashkilot vakillari ham taklif qilinsada, odatda, bir ilmiy tashkilot yoki bir o'quv muassasasi doirasida o'tkaziladi.

- ilmiy *anjuman* – ilmiy yoki ilmiy-amaliy xodimlar vakillarining yig'ilishi (so'nggi holatda anjuman ilmiy-amaliy anjuman deb ataladi). Ilmiy va ilmiy-amaliy anjumanlar doimo mavzuga bog'liq bo'ladi. Ular bir ilmiy tashkilot yoki o'quv yurti doirasida, hudud, mamlakat darajasida, xalqaro darajada o'tkazilishi mumkin;

- ilmiy *qurultoy* – mamlakat miqyosida fanning butun bir tarmog'i vakillarining yig'ilishi. Masalan, psixologlar qurultoyi. Qurultoylarda ushbu fanning dolzarb muammolarining barchasi yoki kattagina qismi muhokama qilinadi;

- ilmiy *kongress* – bu ham, qurultoyning o'zi, biroq xalqaro darajada o'tkaziladi. Masalan, Yevropa kongressi, Butunjahon kongressi;

- *simpozium* (grek tilidan so'zma-so'z tarjima qilinganida «ziyofat») – qandaydir tor, maxsus masala (muammo) bo'yicha ilmiy xodimlarning xalqaro yig'ilishi;

- ilg'or tajribaning *mualliflik maktabi* (ustaxonalar, praktikumlar, treninglar va hakazolar) – olim va mo'taxassislarning amaliy muloqoti shakli bo'lib, bunda ilg'or tajriba muallifi maktab ishtirokchilariga o'z tajribasini batafsil namoyon etadi. Ilg'or tajriba maktablari bir tashkilot, korxona, o'quv muassasasi doirasida yoki hudud doirasida yoki butun mamlakatda o'tkazilishi mumkin;

- *mavzuli o'qishlar* – qandaydir bir tarmoq ilmiy va amaliy xodimlarining muloqot shakllari bo'lib, uning maqsadi – ilg'or tajribani umumlashtirish va yoyishdir. Mavzuli o'qishlarda o'qishlarning muayyan mavzulari bo'yicha, masalan, yirik olimning ilmiy merosi yoki qandaydir tarixiy sana va hakazolar bo'yicha ma'ruzalar tinglanadi. O'qishlar ilmiy-tadqiqot muassasi, o'quv dargohida, tuman, viloyat va mamlakat ko'lamida – Butun O'zbekiston bo'yicha o'qishlar – o'tkaziladi.

Shunday qilib, yuqorida tadqiqot maqsadidan boshlab uning natijalarini shakllantirish va ularni nashr qilishgacha bo'lgan harakatlar izchillik bilan bayon qilindi. Shu bilan, ilmiy tadqiqotning (ilmiy-tadqiqot loyihasining) texnologik pallasi nihoyasiga yetadi.

NOVATSIYA (lot. – o'zgarish, yangilanish) – avval bo'lmagan yangilik.

NONFUNKSIYA – amerikalik sotsiolog R.Merton tomonidan tizim uchun ahamiyatli bo'lmagan funktsiyani ifodalash uchun kiritilgan termin.

«**NOU–XAU**» – ishlab chiqarishning texnikaviy, konstruktorlik va boshqa sirlari; mahsulot ishlab chiqarishda foydalanish mumkin bo'lgan texnikaviy, tijorat va boshqa bilimlar hamda ishlab chiqarish tajribasi (rasmiylashtirilgan, ammo patentlanmagan bo'ladi).

O

OBJEKT – 1) biror faoliyat yo'naltirilgan predmet (ijtimoiy soha unsuri, tashkilot, korxona, shaxs, hodisa); 2) korxona, muassasa, shuningdek, biror faoliyatning o'rni hisoblangan narsa, narsalar majmui.

OBJEKTIVIZM – (objectivism) – jamiyat hayotidagi hodisalarni baholash va tavsiflash usuli, shuningdek, tabiiy, ijtimoiy va texnik fanlarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda betaraflikka asoslangan dunyoqarash, pozitsiya. O. betaraflik niqobiga berkingan tamoyil, ijtimoiy–tanqidiy baho va nuqtai nazarlardan o'zini chetga olish uslubi ham hisoblanadi.

OBJEKTLAR HALOKATI – obyektning himoya zonasi hududi bilan chegaralanuvchi halokatlar; sodir bo'lish darajasi bir oygacha bo'lgan vaqt, qurbonlar va jabr tortganlar soni bir necha o'n kishi, iqtisodiy zarar 1 mln. dollar atrofida. Yong'inlar, portlash, transport vositalarining to'qnashuvlari kabi tez–tez sodir bo'luvchi halokatlar shular jumlasidandir.

OMIL – ma'lum bir jarayonni harakatga keltiruvchi kuch, uning mohiyati va xarakterini ochib beruvchi voqelik, sabab.

OMMAVIY AXBOROT – cheklanmagan shaxslar doirasiga mo'ljallangan bosma, audio, audiovizual va boshqa turdagi xabar hamda materiallar.

OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI (OAV) – Ommaviy axborotni davriy tarqatishning doimiy nomga ega bo‘lgan hamda bosma tarzda (gazetalar, jurnallar, axborotnomalar, byulletenlar va boshqalar) va (yoki) elektron tarzda (tele-, radio-, video-, kinoxronikal dasturlar, umumfoydalanishdagi telekommunikatsiya tarmoqlaridagi veb-saytlar) olti oyda kamida bir marta nashr etiladigan yoki efirga beriladigan (bundan buyon matnda chiqariladigan deb yuritiladi) shakli hamda ommaviy axborotni davriy tarqatishning boshqa shakllari ommaviy axborot vositasidir. OAV ichki va tashqi siyosatni tashviq va targ‘ib qilish vositasi, ijtimoiy-siyosiy boshqaruvning zarur belgilovchisi, iqtisodiy mexanizmni ishlatish, madaniyatni yoyish, odamlar aqli-shuuri va xulq-atvoriga ta’sir etishda bemisl yordamchi hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasining Konstitusiyasida «Ommaviy axborot vositalari erkindir va qonunga muvofiq ishlaydi. Ular axborotning to‘g‘riligi uchun belgilangan tartibda javobgarlar. Senzuraga yo‘l qo‘yilmaydi», deb belgilangan. Mustaqillik yillarida jamiyat hayotini demokratlashtirishda OAV rolini yanada oshirish maqsadida qator qonunlar qabul qilindi.

OMMAVIY SIYOSIY ONG – dolzarb siyosiy mazmunga ega, shuningdek, ma’lum bir siyosiy oqibatlarga, nozik masalalarga nisbatan jamiyatda mavjud bo‘lgan ommaviy tafakkur sifatida qaraluvchi determinatsiyaning siyosiy mexanizmlariga ega, o‘ziga xos nisbiy muxtoriyat bilan shakllanadigan ommaviy ong bo‘lib, ommaviy tafakkurning o‘ziga xos siyosiylashgan qismini, bo‘lagini (segmentini) anglatadi. Genezis nuqtai nazaridan ommaviy siyosiy ong ommaviy ong yo‘lini takrorlasada, u jamiyatning odatdagi tuzilishini va uning guruhleri qatlamlarini vayron qilib yuboradigan, aynan mazmuni jihatidan ijtimoiy-siyosiy bo‘lgan yirik hodisalar ro‘y berganidagina yuzaga keladi va tarqaladi.

ONG – falsafada inson ongi yuksak darajada tashkil topgan materiya – inson miyasining xossasi, voqelikda inson miyasidagi in’ikosining oliy ruhiy shakli, ijtimoiy taraqqiyot mahsuli, deb qaraladi. Dinda, ong xudoyi taolo bandalarga in’om etgan eng oliy ne’mat, deb izohlanadi. Ong faqat individual emas, balki shaxslararo xarakterga ega. Ongda bir tomondan biror-bir belgili shaklda anglashning faol jarayonini aniqlaydigan har xil informatsion jihatlar, boshqa tomondan onnga hamroh bo‘ladigan va uni amalga oshiradigan shaxsiy ruhiy aspekt mavjud. Odamning ong faoliyati buzilishi noto‘g‘ri harakatlarga, nojo‘ya xulq-atvorga, ruhiy qaramlikka olib keladi;

Siyosiy ong – turli ijtimoiy guruhlarining davlat hokimiyatiga, siyosiy tashkilotlar, ularning jamiyat hayotidagi roliga, boshqa davlat va millatlar bilan munosabatiga oid qarashlarning bir tizimga solingan nazariy ifodasi.

Ommaviy ong – jamiyat ongining turi, jamiyatdagi katta yoki kichik guruhlarda jamiyat hayoti bilan bog‘liq hodisalarga nisbatan paydo bo‘ladigan umumiy qarashlar, guruh a’zolari fikrining o‘zaro mos tushishi.

Milliy ong – mamlakat aholisini ruhiy rivojlantirishning o‘ziga xosligini va darajasini ta’minlashni tavsiflaydigan qarashlar majmui. Tarixiy kelib chiqishiga

ko'ra, milliy ong – barcha ijtimoiy, siyosiy, iqtisodiy, madaniy, estetik, falsafiy va diniy qarash va tasavvurlarning millat manfaatiga qaratilishi va mentalitet bilan aloqadorligi.

OPERATSIYA (AMAL, AMALIYOT) – qo'yilgan vazifani hal qilish orqali maqsadga erishishga qaratilgan va yagona markazdan boshqariladigan jamoa faoliyati. Bunda boshqaruvchi markaz harakatlar uchun ajratilgan barcha moddiy, moliyaviy va mehnat resurslarini taqsimlash imkoniyatiga ega.

OPPONENT – 1) munozaradagi qarshi tomon; 2) axborot yoki hisobotni ilmiy nuqtai nazardan baholash topshirilgan shaxs.

OPTIMALLASHUV (MAQBULLASHUV) – tizim faoliyatining maksimal yoki minimal ahamiyatini ta'minlaydigan eng yaxshi muqobil yo'llarini qidirish jarayoni.

OCHIQ AXBOROT – turli manbalardan olinishi mumkin bo'lgan va ulardan foydalanishga hech qanday cheklov qo'yil maydigan ma'lumotlar.

«ORUELLIZM» – (ingl. orwellism – ingliz yozuvchisi, «1984» asarining muallifi Oru-ellning nomi bilan bog'liq) – haqiqatni buzib ko'rsatish.

OCHIQ AXBOROT MANBALARI – bu qonuniy asosda ochiq yo'l bilan ma'lumot to'plash imkonini beruvchi, axborotlari maxfiy bo'lmagan manbalardir.

OQILONA TANLOV – qarorlar qabul qilish jarayonidagi yondashuv bo'lib, vaziyatni aniq baholash, maqsadlarni belgilash, muqobil imkoniyat, o'rganish va maqsadga erishishning eng qulay yo'llarini tanlashdan iborat.

P

PALLIATIV – muammoning oxirigacha hal qilinishini ta'minlaydigan chora, yarim chora.

PARADIGMA (yunon. – timsol, namuna) – o'z hamjamiyatida namuna, meyor, muammolar yechimining standarti sifatida qabul qilingan tarixiy shakllangan metodologik, dunyoqarashlar, ilmiy, boshqaruv va boshqa meyorlarning majmui. Ilmiy sohada muomalaga amerikalik tarixchi T.Kun tomonidan ilmiy anglashga nisbatan kiritilgan.

PARADOKS USLUBI – hodisalarni umumiy qarashlarga xilof kutilmagan pozitsiyalar nuqtai nazaridan o'rganish.

PAT-ANALIZ – o'zgaruvchan va sabab-oqibat aloqalarining bir-biriga ta'siri darajasini baholash imkonini beradigan statistik uslub.

PATTERN USLUBI – pattern (PATTERN – Planning, Assistance, Through, Technical, Relevance, Number) keng tarqalgan bilvosita uslublardan biri hisoblanadi. U texnik baholashning nisbiy ko'rsatkichlari orqali rejalashtirishga ko'maklashadi.

Ushbu uslub «Xonduell Inkorporeytid» firmasida ishlab chiqilgan bo'lib, Delfi uslubi kabi u AQSh Mudofaa vazirligi vazifalarini hal etishda sinovdan o'tgan. Aslida pattern harbiy-siyosiy vazifalarni hal qilish uchun yaratilgan edi.

PERIFERIYA (yunon. – atrofdagi ma'nosini anglatadi) – tizimning markazdan birmuncha ajratib qo'yilgan qismi.

POLEMOLOGIYA – (yunon. polemos – urush) – urush haqidagi fan; xorijiy politologiya doirasida tadqiq etiladigan urushlar va qurolli nizolar. Tinchlik tadqiqotlari, irenologiya bilan uzviy bog‘liq. Urushdan keyingi davrda polemologiya Fransuz institutini tashkil etgan fransuz olimi Gastona Vutul tomonidan rivojlantirilgan. Keyinchalik shunday institutlar Gollandiyada (direktori B.Relling), Italiyada (direktori F.Forna-ri), Belgiyada (direktori V.Verner) tashkil etiladi. «Tinchlikni istasang urush haqida o‘yla» shioriga tayanib, polemologlar asosiy e‘tiborni urushlar, nizolarni sotsiologiya, demografiya, biologiya, matematika usullariga asoslangan holda kompleks o‘rganishga qaratadi.

POSSIBILIZM – fransuz geosiyosatchisi Vidal de la Blash tomonidan yaratilgan geosiyosiy nazariya. Possibilizmning lug‘aviy ma‘nosi «ehtimollik» tushunchasiga to‘g‘ri keladi. Bu geosiyosiy majmua 1921 -yilda Parijda nashrdan chiqqan bo‘lib, "Principes de geographie humaine" deb nomlangan. Aslida bu g‘oya nemis olimi Ratsel tomonidan ilgari surilgan makon omilini haddan tashqari bo‘rttirib yuborishni tanqid qilish asosida yuzaga kelgan. Bu majmuaga ko‘ra, siyosat tarixi makon (ya‘ni, jo‘g‘rofiy) hamda zamon (ya‘ni tarixiy) kabi jihatlarga ega. Jo‘g‘rofiy omil atrof-muhitda, tarix esa tashabbus egasi bo‘lgan inson borlig‘ida aks etadi. Vidal de la Blash fikricha, relyefni davlatning siyosiy tarixidagi asosiy omil deb hisoblash – nemis geosiyosatchilarining xatosi. Bu bilan inson erkinligi va tarixiyligining ahamiyati e‘tibordan chetda qoldiriladi. U jo‘g‘rofiy yoki hududiy joylashuvni dolzarblik kasb etuvchi va haqiqiy siyosiy omilga aylanuvchi, balkim umuman dolzarblik kasb etmasligi ham mumkin bo‘lgan «ehtimollik», deb qarashni taklif qiladi. Bu narsa subyektiv omilga – o‘sha hududda yashovchi xalqqa bog‘liq. Bunday yondashuv Xausxofer maktabiga mansub nemis geosiyosatchilari tomonidan hisobga olingan bo‘lib, ular Vidal de la Blashning tanqidini g‘oyatda muhim va asosli. deb topishgan. Bunday vaziyatda davlatning siyosiy tarixini o‘rganishda etnik va irqiy omilning roli kuchayishi tabiiy edi. Bu esa Germaniyada o‘tgan asrning 20-yillarida avj olgan irqiy muammolarga hamohang edi.

POSTINDUSTRIALIZM – XX-asrning ikkinchi yarmida G‘arbda jamiyat taraqqiyotining belgilovchi asosiy omillariga tayangan holda vujudga kelgan konsepsiya. Mazkur nazariya asosan ikki yo‘nalishda rivojlanmoqda. Yevropa iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy taraqqiyot g‘oyalariga tayangan birinchi yo‘nalish A.Turen, J.Furaste, R.Darendorf singari olimlar nomi bilan bog‘liq. Uning ikkinchi yo‘nalishi amerika liberalizmi an‘analari negizida vujudga kelib, Z.Bzejinskiy, K.Boulding, J.K.Gelbreyt, O.Toffler, G.Kan, F.Fukuyama, L.S.Turou, K.Omaye, YE.Giddens kabi taniqli olimlar asarlarida rivojlantirilgan. «Postindustrial jamiyat» tushunchasi dastlab amerikalik olim Deniyel Bell (1919 -yilda tug‘ilgan) tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. «Mafkuraning intihosi»(1960 y.), «Postindustrial jamiyatning vujudga kelishi» (1973 y), «Kapitalizmning madaniy ziddiyatlari» (1976 y.) kabi asarlarida o‘tgan asrning 70–yillarida shakllanib kelayotgan davrga xos muhim belgilarga e‘tibor qaratgan edi (ilmiy adabiyotda bu

davr «informatcion», «texnotron», «postkapitalistik», «superindustrial», «postsivilitsazion» deb ham yuritiladi). Uning nazarida, asosiy ishlab chiqarish omili sifatida industrializmdan avvalgi davrda («protoindustrializm») – qo‘l mehnati, industrializm davrida – texnik qurilma ko‘rilar edi, postindustrial bosqichda esa – bilim, aqliy salohiyat hal qiluvchi ahamiyat kasb etishi lozim. Olimning ta’kidlashicha, bu davrda ishlab chiqarilgan moddiy boyliklarning miqdori emas, balki sifati, aniqroq aytganda, odamlarning turmush darajasi, ijodiy, intellektual mehnati asosiy omilga aylanishi zarur edi. Modomiki shunday ekan, taraqqiyotning postindustrial bosqichida yuksak aqliy salohiyatga ega bo‘lgan olimlar, muhandis va mo‘taxassislar – jamiyatning yetakchi kuchiga (elitasiga), texnologik kashfiyot va ixtirolarning ijodkoriga aylanmog‘i darkor.

POSTMODERNIZM – («post»– keyin, «modernizm» – o‘zgarish, yangilanish, ya’ni modernizmdan keyingi o‘zgarish, yangilanish demak) – XX-asrning ikkinchi yarmida vujudga kelgan, jamiyat taraqqiyotining bir bosqichdan (industrializmdan) yuqoriroq bosqichga (postindustrializmga) o‘tishi jarayonida iqtisodiyot, ijtimoiy hayot, siyosat hamda madaniy-ma’rifiy sohada ro‘y beradigan tub o‘zgarishlarni nazariy jihatdan talqin etishga doir konsepsiya.

Ijtimoiy-falsafiy tafakkur doirasida mazkur konsepsiya asosan ikki yo‘nalishda rivojlantirilmoqda. Birinchi yo‘nalish fransuz olimlari J.V.Liotar, J.Bodriyar, M.Fuko va boshqalar, ikkinchi yo‘nalish nemis olimlari Y.Xabermas, X.D.Kligenmann, R.Inxart tomonidan ishlangan. E’tiborli jihat shundaki, postmodernizm konsepsiyasi vakillari asarlarida nafaqat «postmodernizm», balki «postindustrial jamiyat» tushunchalarini birdek qo‘llaydi. Negaki bularning har ikkisi jamiyatning sifat jihatdan rivojlanishi tendensiyalarini yoritib beradigan tushunchalardir. Farqi shundaki, «postindustrial jamiyat» tushunchasi ijtimoiy-iqtisodiy sohadagi o‘zgarishlarni talqin etsa, postmodernizm madaniy sohadagi yangilanishni ifodalaydi. Ammo bu konsepsiyalarni birlashtiruvchi muhim bir jihatga e’tibor qaratish lozim: har ikkisi postindustrial jamiyat hayotining barcha sohalariga xos bo‘lgan illat – kapitalokratiya, ya’ni faqat daromadga intilish, boylikka ruju qo‘yish, ma’naviy qashshoqlik, hatto san’at va madaniyatni ham daromad manbaiga aylantirishga tarafkashlik qiladi.

PRAKSEOLOGIK YOKI PRAGMATIK TAHLIL – polyak tadqiqotchilar Tadeush Kotarbinskiy (1886–1962 yy.) va Tadeush Psholovski nomlari bilan bog‘liq. Ammo «prakseologiya» atamasini ilk bor fransuz faylasufi va sotsiologi Alfred Viktor Espina (1844–1922 yy.) qo‘llagan bo‘lib, prakseologiya – inson faoliyati to‘g‘risidagi fandır.

Prakseologik tahlil u yoki bu obyekt, jarayon, voqea–hodisani amaliy hayotda samaraliroq qo‘llash nuqtai nazaridan o‘rganadi. iqish.

PRESS-RELIZ – ommaviy axborot vositalari uchun maxsus byulleten; tezlikda chop etish. Hukumat muassasalari, xalqaro tashkilotlar bosh qarorgohlari, matbuot xizmatlari va byurolari tomonidan tayyorlanadi.

PROGNOZ – bu aniq bir jarayonning rivojlanishi haqidagi bashorat

xususiyatiga ega ehtimolli ilmiy isbotlangan fikrlar majmuasidir.

R

RASMIYLASHTIRISH (FORMALIZATSIYA) – tafakkur natijalarini aniq tushunchalarda yoki tasdiqlarda aks ettirishdir. Rasmiylashtirish ichki hissiyotli tafakkurga zid qo'yil adi. Matematika va rasmiy mantiqda rasmiylashtirish deyilganda, mazmunli bilimni alomatlar shaklida yoki ilmiy soha tilida aks ettirish tushuniladi. Rasmiylashtirish, ya'ni tushunchani ularning mazmunidan ajratib olish, bilimlarning tizimlashuvini ta'minlaydi, shu asnoda uning ayrim unsurlari bir-biri bilan uyg'unlashadi.

Rasmiylashtirish ilmiy bilimni rivojlantirishda sezilarli rol o'ynaydi. Negaki kundalik ong nuqtai nazaridan ichki hissiyotli tushunchalar garchi aniq bo'lib ko'rinsada, fan uchun unchalik naf bermaydi: ilmiy o'rganishda ko'pincha muammolarga tegishli tushunchalar tuzilmasi aniqlanguniga qadar muammoni nafaqat hal qilish, hatto uni shakllantirish va qo'yishni ham imkoni bo'lmaydi. Haqiqiy fan faqatgina tadqiqotning mavhum tafakkuri, tushunchalar, mulohazalar va xulosalar vositasida mantiqiy til shaklida namoyon bo'ladigan izchil mulohazalaridagina vujudga kelishi mumkin.

Ilmiy mulohazalarda obyektlar, hodisalar yoki ularning muayyan alomatlari o'rtasidagi aloqalar aniqlanadi. Ilmiy xulosalarda bir mulohaza boshqasini keltirib chiqaradi. Mavjud xulosalar asosida yangi xulosalar yasaladi. Xulosalarning asosiy turi ikkitadir: induktiv (induksiya) va deduktiv (deduksiya) xulosalar mavjud.

REGRESSION TAHLIL – regression tahlil o'zgaruvchan qiymatlarning funksional bog'liqligining «aniq turini» topishda qo'llanadi. Buning uchun «tobe o'zgaruvchan qiymat (ba'zan bu aks-sado deb ataladi) yoki qiymatlar (ba'zan omillar deb ataladi) va ayrim o'lchamlarning ma'lum funksiyasi (ba'zida model deb ataladi) bilan belgilanadi», deb faraz qilinadi. Shuningdek, qo'lga kiritilgan bog'liqlik (model) mavjud tajriba ma'lumotlarini eng yaxshi tarzda tasvirlashi uchun ushbu o'lchamning mana shunday qiymatlarini topish talab qilinadi.

«REIDEOLOGIZATSIYA» NAZARIYASI – o'tgan asrning 70-80-yillarida G'arb mamlakatlarida paydo bo'lgan nazariy. U tashqi va ichki siyosatni amalga oshirishda ma'lum mafkuraviy tamoyil va qadriyatlarga tayanishni taqozo etadi.

RETROSPEKTIV TAHLIL – o'tmishdagi tizimlar va ularning o'tmish va tarixga ta'siri tahlili.

RETROSPEKSIYA – o'tmishga nazar, o'tmishda bo'lib o'tgan narsalarni ko'zdan kechirish. Retrospektiv tadqiqotlar obyektning holatini, uning o'tmishdagi tarixiy rivojlanish tendensiyalarini o'rganishga yo'naltiriladi. Retrospektiv tadqiqotlar, odatda, retrospektiv tahlil deb atalmish usul bilan o'tkaziladi.

RIVOJLANISH – ushbu tushuncha tabiatshunoslik fanlarining xususan, biologiya, geologiyaning keyinroq, kosmologiyaning vujudga kelishi munosabati bilan shakllandi va falsafiy tafakkurga kirib keldi.

Rivojlanish g'oyasi yangi davr falsafasiga dastlab olmon faylasufi G.V.Leybnitsning tabiatning asta-sekin, tadrijiy rivoj topishi haqidagi ta'limoti bois kirib kelgan edi. Mazkur ta'limotda Leybnits «evolyusiya» (lot. – ochilish, yozilish) va «rivojlanish» (olmon.) tushunchalarini tirik tabiatga nisbatan ishlatgan edi. Kant falsafasida esa bu tushunchalar universal falsafiy tushunchalar sifatida butun tabiatga nisbatan ishlatila boshlandi. Keyinchalik Kant «evolyusiya» tushunchasini jamiyatga nisbatan ham ishlatdi. XVIII-asrning oxiriga kelib, rivojlanish tushunchasi barqaror ma'no kasb etdi.

Rivojlanish haqidagi teran falsafiy g'oyalar olmon mumtoz falsafasida xususan, Kant, Gegel ta'limotlarida bayon etilgan, deb hisoblab kelingan edi. Vaholanki, Gegelning tan olishiga ko'ra, uning rivojlanish haqidagi dialektik g'oyalarining shakllanishiga so'fizm ta'limotining taniqli namoyandasi J.Rumiy asarlari kuchli ta'sir ko'rsatgan. Hozirgi davrda rivojlanish tushunchasi, o'zgarish tushunchasi yordamida ta'riflanadi. Shunga ko'ra, rivojlanish – ortga qaytmaydigan, muayyan yo'nalish bo'yicha qonuniyat asosida amalga oshadigan o'zgarishdir. Ana shu uch jihatning birgalikda mavjud bo'lishi, rivojlanish tushunchasini aniq ta'riflashga xizmat qiladi. Agar shu jihatlardan birontasi qatnashmasa, bunday o'zgarish rivojlanish, deb hisoblanmaydi. Masalan, agar muayyan yo'nalishda amalga oshmasa, u holda o'zgarishlar bir yerga to'planishi, yig'ilishi va umumiy o'zgarishga yetib borishi mumkin emas. Agar o'zgarishda qonuniyatlilik bo'lmasa, u holda bu rivojlanish emas, portlash bo'lishi muqarrar. Agar o'zgarishlarda ortga qaytish sodir bo'lsa, bu o'zgarish emas, balki funktsionallikni (o'zgarish tizimining holatlaridagi davriylikni) ifodalovchi hodisa bo'ladi. Rivojlanish natijasida obyektida yangi sifat holati vujudga keladi. Rivojlanish o'z mazmuniga ko'ra, ikki jihatni qamrab oladi. Bular evolyusiya va revolyusiyadir.

RIM KLUBI – xalqaro nodavlat futurologik tashkilot bo'lib, 1968 -yilda yirik biznesmen va insonparvar, «Olivetti» shirkatining vitse-prezidenti Aurelli Pechchei tomonidan tashkil etilgan. Bu tashkilotning tuzilishini, insoniyatning uchinchi ming -yillik bo'sag'asidagi istiqbollarga bag'ishlangan 1960--yillarda futurologiyaga bemisl qiziqish uyg'ongani bilan bog'lash mumkin. Osiyo va Amerika mamlakatlari ishbilarmon doiralarining ijtimoiy arboblari va vakillarining yuz nafarga yaqin olimlarini birlashtirib, Afrikaning ba'zi bir rivojlanayotgan mamlakatlaridan faqat alohida shaxslar ishtirok etishiga ruxsat etadi. Rim klubi faoliyatining asosiy shakllaridan biri – insoniyat rivojida global muammolarni istiqbolda keng qamrovli hal qilish (global tabiat mintaqasini saqlash, Yer sayyorasida jamiyat rivoji va odamlar farovonligi barqarorligi, butun taraqqiy topayotgan sivilizatsiyani qurish va boshqalar), mintaqa miqyosida xalqaro anjuman va maslahatlar o'tkazish.

Bu sohadagi dastlabki izlanishlarga asos solgan tizimli dinamiqa uslubi negizida jahon rivojlanishining modelini ishlab chiqqan olim D.Forresterning qarashlari yotadi. Olimning uslubi asosida uning izdoshi D.Medouz bir guruh

tadqiqotchilar bilan jahon rivojlanishi modelining takomillashgan variantini ishlab chiqadi. Umumbashariy rivojlanish jarayonining imitatsiyaviy hisobi natijalari Rim klubi ma'ruzasida keltirilib, unga oid «O'sish chegaralari» nomli kitob nashr etilgan. Kitobning asosiy xulosasi shundan iboratki, jahon rivojlanishi qanday tarzda yuz berishidan qati nazar, xom ashyo, oziq-ovqat tanqisligi, yerlarning quvvatsizlanishi, atrof-muhitning ifloslanishi insoniyat taraqqiyoti imkoniyatlarini cheklab boraveradi. Rim klubining bunday xulosasi jamoatchilik orasida katta bahsga sabab bo'ldi. Forrester va Medouzning bunday pessimistik xulosasiga M.Mesarovich va E.Pestelning Rim klubining ikkinchi ma'ruzasi sifatida e'lon qilingan «Insoniyat tanlov oldida» deb nomlangan loyihasida qattiq e'tiroz bildirilib, bunga oid yangi paradigma, ya'ni organik o'sish va rivojlanish g'oyasi taklif etildi. Bu paradigmani taklif qilgan mualliflar o'zlari ishlab chiqqan andazalar tizimini qo'llash imkoniyatini rivojlanish strategiyasini tanlash misolida ko'rsatishga harakat qildi. Bu hozirgi zamonning asosiy muammosini hal qilishga, ya'ni rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar o'rtasidagi chuqurlashib borayotgan tafovutning oldini olish imkonini beradi.

RISK – qanday yakunlanishi yoki noqulay oqibatlarining yuz berishi bilan xarakterlanadigan ijtimoiy subyektlar faoliyatining aniq vaziyatdagi tavsifi.

S

SABAB–OQIBAT TAHLILI – Sabab–oqibat tahlilining asosiy tushunchalari voqea-hodisalar o'rtasidagi aloqalarni tavsiflovchi «sabab» va «oqibat» kategoriyalari hisoblanadi. Ikki voqea-hodisani bir-biriga ta'sir qilishi tufayli bir hodisa – sabab, boshqa bir hodisa – oqibatni yuzaga keltiradi. Sabab aloqalariga quyidagi o'zaro munosabatlar xosdir: agar **A** hodisa **B** hodisaning sababi bo'lsa, har doim **A** mavjud bo'lganda **B** hodisa uning oqibati bo'ladi, **A** yo'q bo'lgan taqdirda esa **B** hodisa ham bo'lmaydi.

Sabab–oqibat aloqalari turli-tuman bo'lib, xususan, tabiatiga ko'ra moddiy va ideal, informatsion va energetik, fizik, kimyoviy, biologik, ijtimoiy va boshqalarga bo'linadi. Aloqalar xususiyati bo'yicha ular dinamik va statik (o'zgaruvchan va turg'un), ta'sirlar miqdori va bog'langani nuqtai nazaridan – oddiy, murakkab, bir omilli, ikki omilli, tizimli va tizimsiz kabi turlarga bo'linadi. Sabab–oqibat aloqalari ichki va tashqi, asosiy va ikkilamchi, obyektiv va subyektiv, umumiy, o'ziga xos, yakka kabi turlarga ham bo'linadi.

Sabab–oqibat tahlil texnologiyasi bir necha bosqichlardan iborat:

- tadqiqot obyekti va predmetini shakllantirish;
- ba'zi boshlang'ich hodisalarni tadqiqot obyekti va predmetini izohlovchi ehtimoliy sabab va oqibat sifatida ko'rib chiqish;
- sabab–oqibat aloqalari mavjudligini aniqlash, sabab va oqibatni ko'rsatib berish.
- sabab–oqibat aloqasi turini aniqlash, uning xususiyatini ochib berish;
- sabab–oqibat aloqasining sabab–oqibatlar zanjiridagi o'rnini ko'rsatib berish;

– o‘rganilayotgan voqea–hodisa va jarayonlarning «sababliligi»ni²²¹ izohlash.

SAMARADORLIK – 1) resurslar va vaqt sarflanishiga qarab maqsadga erishish darajasini ifodalovchi har qanday maqsadli faoliyatning xususiyatini belgilovchi umumiylik; 2) natijalar va ushbu natijalarga erishish uchun ketgan sarf-xarajatlar o‘rtasidagi nisbat.

SEMIOTIKA – alomatli tizimlarni yaratish va faoliyat ko‘rsatishi qonunini o‘rganuvchi fanidir. Semiotika metodologiyaning asoslaridan biridir. Negaki inson faoliyati kishilar bir-birlariga turli axborotlarni uzatishi, bular orqali o‘z faoliyatini tashkil etishi uchun ko‘p sonli alomatlar tizimlarini ishlab chiqishini taqozo etadi.

SIYOSAT TAHLILI – siyosatning turli yo‘nalishlarini tushuntirib berish va maqbullashtirish maqsadida qo‘llanadigan tamoyillar, uslublar va texnologiyalar majmui.

SIYOSIY BASHORAT. Siyosiy bashoratlar obyekti deganda, birinchi navbatda, siyosiy tizim va siyosiy jarayon tushuniladi. Siyosiy bashoratlash tushunchasi esa butun siyosiy tizim yoki uning ayrim subyektlarining kelajakdagi ehtimoliy holati, ularga erishishning ehtimoliy yo‘llari va muddatlari to‘g‘risidagi ilmiy asoslangan mulohazalarni ishlab chiqishni bildiradi.

Nazariy siyosatshunoslikda bashoratlash, birinchi navbatda, bir mamlakat yoki butun jahonning siyosiy megatasvirini bashorat qilish sifatida tushunilib, bunda bir yoki ko‘plab siyosiy tizimlarning ancha uzoq muddatdagi ehtimoliy rivojlanish yo‘llari o‘rganiladi.

Siyosiy bashorat qilishning turlari. Izlovchi va meyoriy bashoratlar.

Maqsad mezoni bo‘yicha izlovchi bashorat va meyoriy bashoratlar ajratib ko‘rsatiladi. Izlovchi bashoratni yaratishdan asosiy maqsad obyektning yaqin kelajakdagi ehtimoliy holatini aniqlash hisoblanadi. Bunda mavjud tendensiyalarning kelajakda shartli ravishda davom etishi nazarda tutiladi.

Meyoriy bashoratning vazifasi – bashorat qilinayotgan obyektning istalgan holatiga yetishishning kelajakdagi yo‘llari va muddatlarini aniqlashdir. Shunday qilib, meyoriy bashoratlash avvaldan berilgan resurs va boshqa cheklovlar asosida istalgan natijalarga yetish usullarini bashorat qilishdan iboratdir.

SIYOSIY VAZIYAT TAHLILI TUSHUNCHASI:

Vaziyat tahlili – siyosiy tahlil o‘ziga xos poydevoridir. Siyosiy vaziyat tahlilining zamonaviy turlarining eng murakkab shakli siyosiy vaziyatning umumiy tahlili bo‘lib, u butun siyosiy tizimning holatini batafsil tadqiq qilishni ko‘zda to‘tadi.

Umumiy vaziyat tahlilini amalga oshirishda ikki asosiy yondashuvdan foydalanish mumkin.

Birinchi yondashuv siyosiy tizimni alohida institutlarga taqsimlash, ulardan har birining joriy holatini alohida va so‘ngra ularni bir-biri bilan o‘zaro bog‘liq

²²¹ Sabablilik (“causality”) – bir hodisaning (ya’ni sabab) ikkinchisini (ya’ni oqibatni) taqozo qilishi.

tizim holida ko‘rib chiqishdan iborat.

Umumiy vaziyat tahlilining mazkur turini vertikal yoki institutsional deb atash mumkin. Negaki u siyosiy tizimni go‘yoki alohida bo‘g‘inlarga va aynan asosiy siyosiy institutlarga – prezident hokimiyati organlari, parlament, hukumat, siyosiy partiyalar, ijtimoiy-siyosiy tashkilotlar, siyosiy hayotda ishtirok etuvchi moliyaviy-siyosiy guruhlar, ommaviy axborot vositalari, alohida ijtimoiy guruhlariga bo‘lib o‘rganadi. Bunga o‘xshash tahlillar deyarli barcha yirik tahliliy markazlar tomonidan amalga oshiriladi.

Ikkinchi yondashuv siyosiy tizimdan institutionallashtirmagan, lekin siyosiy jarayonda yagona aktorlar sifatida namoyon bo‘luvchi uyushmalarni tahlildan istisno etishni ko‘zda tutadi. Bu usulni siyosiy vaziyat umumiy tahlilining gorizontal yoki guruhli turi sifatida tavsiflash mumkin. Negaki bunda hokimiyatning turli institutlariga kiruvchi shaxslardan iborat jipslashgan siyosiy guruhlarini tahlil obyekti hisoblanadi.

Shu asnda, siyosiy vaziyat tahlili mukammal bo‘lishi uchun odatda bir-biri bilan raqobat munosabatida bo‘lgan barcha eng nufuzli nomenklatura-siyosiy guruhlarini aniqlab olish zarur. Ko‘pincha aynan nomenklatura-siyosiy guruhlar o‘rtasidagi mojarolar siyosiy jarayon asosini tashkil etadi.

Bunday turdagi vaziyat tahlilining asosiy qiyinchiligi ichki siyosat maydonida o‘z faoliyatini oshkor qilishni istamaydigan nufuzli yashirin guruhlarini izlashdan iborat.

Tahlilning bu turlari bir-birini mustasno etmaydi, aksincha to‘ldiradi. Shu bois siyosiy vaziyatni umumiy tahlil qilishda ikki yondashuvni uyg‘unlashtirish maqbul variant hisoblanadi.

Vertikal va gorizontal tahlil bir-birini mos ravishda to‘ldiradi – bularning birinchisi siyosiy tizimdagi «zohiriy», rasmiy munosabatlar tahlilidan, ikkinchisi esa, siyosiy jarayonning «botiniy» oqimlarini tadqiq qilishga urinishdan iboratdir.

SIYOSIY VAZIYATNING TO‘LIQ (UMUMIY) TAHLILI. Bunday faoliyat ko‘p vaqt talab qilgani sababli zamonaviy tez o‘zgaruvchan sharoitlarda tahlilning yakunida obyektida jiddiy o‘zgarishlar yuz berishi muqarrar. Shunday ekan, vaziyatning to‘liq tahlili qisqa vaqt oralig‘ida sezilarli tahlil resurslarini bir joyga jamlashni taqozo etadi. Tahlilning ushbu turida cheklangan vaqt oralig‘ida siyosiy vaziyatning qandaydir bo‘lagi tahlilida bo‘lgandagidan ko‘proq miqdordagi omillarni hisobga olish talab etiladi.

Siyosiy vaziyatning to‘liq tahlili nazariy va amaliy siyosatshunoslik chegarasida amalga oshiriladigan tadqiqotga o‘xshaydi. Ya’ni olingan natija uning ustida ishlash tugaganidan so‘ng nisbatan qisqa muddatda vaziyat tahliliga aylanadi. So‘ngra amalga oshirilgan tadqiqot tarixiy-siyosatshunoslik tadqiqot turkumiga kiritiladi. Negaki u asosan siyosiy tizimning o‘tgan holatlari tahlilidan iborat bo‘ladi.

SIYOSIY VAZIYATNING FRAGMENTAR TAHLILI. Amaliyotda siyosiy vaziyatning qandaydir qismini (fragmentini) tahlil qilish ancha keng

tarqalgan. Umumiy tahlildan farqli o'laroq, vaziyat tahlilining bunday turini fragmentar tahlil, deb atash zarur. U ham xuddi umumiy tahlil singari ikki turda bo'lishi mumkin. Ulardan biri institusional tahlilga o'xshaydi, ya'ni alohida siyosiy institutlarning faoliyatini o'rgansada bu institutlardan faqat bittasigina uning obyekti hisoblanadi.

Ta'kidlash joizki, tahlilning bunday turi siyosiy vaziyat umumiy tahlilining yuqorida sanab o'tilgan ikki turi singari odatda bir necha, ba'zi hollarda esa undan ko'proq buyurtmachiga mo'ljallangan bo'ladi.

Fragmentar vaziyat tahlilining ikkinchi turi iste'molchiga ko'proq bog'liq bo'lib, u qandaydir aniq lokal vazifani hal qilish uchun tahlil qilinishi zarur bo'lgan vaziyatni tavsiflashdan iborat. Mazkur holatda butun siyosiy vaziyatni batafsil tahlil qilishga zarurat yo'q. Negaki iste'molchini faqat u belgilab bergan vazifaga tegishli bo'lgan siyosiy vaziyatning bir qismigina qiziqtiradi.

Tahlil qilinishi lozim bo'lgan siyosiy vaziyatning u yoki bu qismini tanlash iste'molchiga bog'liqdir. Masalan, hukumat tomonidan davlatning ijtimoiy siyosatini isloh qilish zarur deb topilsa, u holda davlat tuzilmalarining aynan shu sohadagi faoliyatini tahlil qilish, aholining unga munosabatini, aholi afzal ko'rayotgan yoki istayotgan jihatlarni, eng nufuzli muxolif partiyalarning dasturiy yo'nalishlarini, davlatning moliyaviy imkoniyatlarini o'rganish katta ahamiyatga kasb etadi.

Siyosiy tahlil bilan shug'ullanuvchi G'arb tadqiqotchilari vaziyat tahlilining aynan mana shu turiga alohida e'tibor beradi. U xorijiy siyosatshunoslar amaliyotida siyosiy vaziyat tahlilining eng keng tarqalgan shakli hisoblanadi.

SINEKTIKA – maxsus professonallar guruhi bilan turli o'xshashliklar va assotsiatsiyalardan foydalangan holda vujudga kelgan muammoni «yopirilib» o'rganish yo'li bilan g'oya izlash uslubi.

SINEKTIKA USLUBI – eng to'g'ri javoblarni mo'taxassislar emas, balki o'rganilayotgan masalalarni yuzaki biluvchilar taklif etishi usuli. Kasbiy nuqtai nazardan bir-biridan mutlaqo farq qiluvchi kishilar guruhi turli sohalarda qarorlar qabul qilishi mumkin. Buning uchun ularni muayyan usullar bilan «qurollantirish» zarur. Bu usullar yordamida yangi, noodatiy, o'ziga xos qarorlar ishlab chiqilishi mumkin.

SINTEZ – predmetning turli unsurlari, tomonlarini yagona yaxlitlikka, tizimga birlashtirish. Sintez – shunchaki jamlash emas, balki mazmunli birlashtirishdir. Agar hodisalarni shunchaki birlashtirilsa, ular o'rtasida aloqalar tizimi vujudga kelmaydi. Balki ayrim faktlarning betartib uyushmasi paydo bo'ladi. Sintez o'zi chambarchas bog'liq bo'lgan tahlilga qarama-qarshidir. O'rganish harakati sifatidagi sintez nazariy tadqiqotning turli funksiyalarida namoyon bo'ladi. Tushunchalar shakllanishining har qanday jarayoni tahlil va sintez jarayonlari birligiga asoslanadi. U yoki bu tadqiqotda olinadigan empirik ma'lumotlar nazariy umumlashtirishda sintezlanadi. Nazariy ilmiy bilimda sintez bir fan sohasiga tegishli nazariyalarning o'zaro aloqadorlik funksiyasida,

shuningdek, raqobatlashuvchi nazariyalarni (masalan, fizikadagi korpuskulyar va to'liqlik tasavvurlar sintezi) birlashtirish funksiyasida namoyon bo'ladi.

Sintez empirik tadqiqotda sezilarli rol o'ynaydi.

Tahlil va sintez o'zaro chambarchas bog'liqdir. Agar tadqiqotchida tahlil salohiyati kuchli bo'lsa, yagona yaxlitlik sifatidagi hodisa qismlarining o'rnini topa olmasligi xavfi vujudga kelishi mumkin. Sintez qilish nisbatan ustuvor bo'lgan tadqiqotchida esa, yuzakilikka, tadqiqot uchun muhim bo'lgan qismlarni e'tiborga olmaslik kuzatiladi. Bu qismlar yagona yaxlitlik sifatidagi hodisani tushunish uchun katta ahamiyatga egadir.

SIFATLI TAHLIL – tizimni sifat xususiyatlari, o'ziga xos belgilari nuqtai nazaridan tahlil qilish.

CONLI TAHLIL – tizimni rasmiy yondashuvlar, sonli aniqlik tavsifi nuqtai nazaridan tahlil qilish.

SOTSIOMETRIK MEZON – bu individuumlar o'rtasidagi aloqalar bilan aniqlanadigan, individlar tomonidan ishlab chiqilgan tanlash va rad etish asosini aniqlab beradigan aniq vaziyatni nazariy namoyon qilish usuli.

SOTSIOMETRIYA – kichik ijtimoiy guruhlar tuzilmalarida shaxslararo aloqalarni namoyon qilishga qaratilgan uslublar majmui.

STATISTIK USULLAR – tajriba natijalarini rejalashtirish va yakun yasashda *statistik usullar* muhim rol o'ynaydi, ular quyidagi vazifalarni yechish imkonini beradi:

- tajriba natijalarini ixcham va axborotli tarzda tasvirlab berish;
- tadqiq qilinayotgan obyektlar ko'rsatkichlarini o'lchash natijalari asosida o'xshashlik va farqlarning ishonchlilik darajasini aniqlash;
- turli ko'rsatkichlar (hodisalar) o'rtasidagi bog'liqlik mavjud yoki mavjud emasligini tahlil qilish;
- ushbu bog'liqliklarni miqdoriy tasvirlab berish;
- axborot ko'rsatkichlarini aniqlash;
- o'rganilayotgan obyektlarni tasniflash hamda ularning ko'rsatkichlari va xususiyatlarini bashoratlash.

STRATEGIK TADQIQOT– xalqaro mojarolarni strategik tadqiqotlar pozitsiyasidan tahlil etish, amaliy vazifalarni hal etishga qaratilgan va milliy manfaatlar hamda davlat xavfsizligini ta'minlash mumkin bo'lgan urushda g'alaba uchun qulay sharoitlarni yaratish bilan bog'liq tadqiqot.

Bunday tadqiqotlar siyosiy realizm paradigmasi doirasida «davlat-markaz» xalqaro munosabatlar modelini ustuvor qo'ygan holda maqsadga erishish uchun kuch uslublaridan foydalanish orqali amalga oshiriladi.

Strategik tadqiqotlarning asosiy vazifasi nizoli holatdagi davlatning adekvat xatti-harakati qanday bo'lishi lozimligini, raqibga ta'sir ko'rsatishga qodirligini aniqlash, uni nazorat qilish, qarshi tomonga o'z xohishini o'tkazishdan iboratdir. Strategik tadqiqotlar fanda xalqaro munosabatlarning yetakchi yo'nalishlaridan biriga aylandi. Buning dalili o'laroq AQShda bunday tadqiqotlarni amalga oshirish

maqsadida mingdan oshiq institutlar faoliyat ko'rsatishini aytib o'tish kifoya qilsa kerak. Rend Korporeyshn, Vashington Dyorjtaun universitetlari Strategik va xalqaro tadqiqotlar markazi va boshqalar.

Ilgari urush – siyosiy maqsadlarga erishishning meyoriy vositasi, deb qaralgan. Bir tomondan, yadro quroliga ega davlat o'z tashqi siyosatini yuritish uchun yangi imkoniyatga, har qanday potensial agressorni daf eta oladigan, o'z milliy xavfsizligini ta'minlaydigan qobiliyatga ega bo'ldi. Boshqa tomondan, yadro qurolini qo'llash haqidagi fikrni, yadro quroliga ega bo'lganlarning to'g'ridan to'g'ri to'qnashuvi mumkinligini bema'ni safsataga aylantirdi. Shuning uchun ham yadro qurollarining siyosiy tomonlariga asosiy urug' berilib, qurolli nizo strategiyasiga emas, raqibni qo'rqitish strategiyasiga ko'proq e'tibor qaratiladi. Qo'rqitish strategiyasi tug'dirgan «terror muvozanati» global xalqaro tizimni nisbiy barqarorlik holatida tutib turadi. Ammo bu, birinchidan, turg'unlik holatidagi barqarorlik bo'lib, konfrontativ shakldadir. Ikkinchidan, u qurolli nizolarni hududiy va kichik hududiy tizimlar ostida bartaraf qilishga ko'maklashadi.

STRATEGIYA – har qanday strategiya sharoiti va dialektikasini quyidagilar belgilab beradi: a) kimga yoki nimagadir sezilarli ta'sir; b) uzoq muddatli ta'sir vositasi va uslublari; v) maqsadni istiqbolli dinamik aniqlab olish. Umuman, strategiya kelgusida maqsadga erishishda fan va san'atni bog'lovchi uzoq muddatli axloqiy yo'nalish sifatida ta'riflanishi mumkin.

«SENARIYLAR» USLUBINING O'ZIGA XOSLIGI – ssenariy uslublari yana bir guruh uslublarni o'zida mujassam etadi.

Voqelikning ssenariy modellari formallashtirishning belgilangan darajasi model darajasigacha rivojlanishi uchun soddalashtirilgan qandaydir sharh yaratish uchun foydalaniladi. Ssenariyli modellar quyidagi maqsadlarda ishlab chiqiladi:

- formal model qurish uchun asos yaratish;
- tizim yoki jarayon haqidagi bilimlar majmuini axborot tashuvchisida qayd etish;
- tizim yoki jarayon izohini rasmiy vositalar yordamida sharhlash imkonini beruvchi ko'rinishga olib kelish;
- muammoli vaziyatning turli mo'taxassislar tomonidan turlicha subyektiv qabul qilinadigan mavjud tafovutlarini tahlil qilish;
- muammolarni hal qilishning maksimal to'liq variantlar majmuini aniqlash va hakazolar.

T

TAVSIYAVIY TAHLIL – bu ma'lum vaziyatda ishtirokchilarning o'zini qanday tutishi, harakat qilishi borasida tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan. U tadqiqotchi va amaliyotchi o'rtasidagi o'zaro munosabatlar tizimida muhim o'rin tutib, tadqiqot natijalari hayotga tatbiq etilishini ta'minlaydi.

Tavsiyaviy tahlil quyidagi bosqichlardan iborat:

- ilmiy tahlil natijalarini tizimlashtirish, asosiy tendensiya, qonuniyat, voqea-hodisalar va hakazolarni aniqlash;
- tashkilot xodimlari faoliyatidagi mummolar, ularning ehtiyojlari va imkoniyatlarini tahlil qilish, tashkilot faoliyatining samaradorligini baholash;
- ijtimoiy voqelikni tahlil qilishdan olingan natijalar asosida tashkilot xodimlari faoliyatining samaradorligini oshirish bo'yicha zaruriy xatti-harakatlarni ishlab chiqish;
- harakatlar modellariga ularning qay darajada hayotga yaqinligi va haqqoniyligi nuqtai nazaridan tuzatishlar kiritish hamda mazkur modellarni xodimlarning imkoniyatlari bilan taqqoslash.

Tahliliy TADQIQOTNING ASOSIY YO'NALISHLARI – Mohiyatiga ko'ra, analitikaning har bir sohasi o'ziga xos bo'lib, bu xususiyat analitik tayyorlaydigan axborot mahsuloti iste'molchisi bo'lgan sohaga bog'liqdir.. Ammo tahliliy faoliyatning metodologik asoslari tahlilning barcha sohalari uchun umumiydir. Sohadan qat'i nazar tahliliy tadqiqotning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat bo'ladi:

- tizimning morfologik tahlili;
- munosabatlar va aloqalar ko'lamini va qamrovi tahlili;
- muhit va qo'zg'atuvchi ta'sirlar xususiyatlari tahlili;
- vaziyatning joriy holati va o'zgarish tendensiyalari;
- muammolar va ularning vujudga kelish shart-sharoitlarini aniqlash;
- tizimning turg'un va harakatchan xususiyatlari tahlili;
- muhitning turg'un va harakatchan xususiyatlari tahlili;
- muqobilliklar makoni tahlili;
- maqbul yechim mezonlarini tanlash;
- tarixiy o'xshashliklar tahlili;
- muammoni hal qilishning ilmiy farazlari va muqobil strategiyalarini sintez qilish;
- modellashtirish;
- shakllantirilgan strategiyalarni tahlil qilish;
- afzallik mezonlarini tanlash;
- mezonlarga javob beruvchi strategiyalar majmuini tanlash.

Ushbu yo'nalishlardan har biri tahlil sohasiga bog'liq holda qo'llanadi. Loyiha tashkilotlarida bir turdagi usullardan foydalanilsa, moliya sohasidagi muassasalarda boshqa turdagi usullar, davlat boshqaruvi organlari tizimida esa butunlay boshqacha usullar ishlatiladi.

TADQIQOT MAVZUSI – tadqiqotdagi muammoning asosiy xususiyatlarini ochib beradigan muhim qism. Ma'no jihatidan aniq so'z va iboralar tadqiqotda o'rganilayotgan muammo va maqsadlarni, tadqiqot doirasini aniq belgilash imkonini berib, butun tahliliy faoliyat muvaffaqiyat qozonishida muhim omil hisoblanadi.

TADQIQOT PREDMETI – tadqiqot ishida bevosita o‘rganilishi lozim bo‘lgan aloqalar va munosabatlar.

TADQIQOTNI LOYIHALASH BOSQICHLARINING KONSEPTUAL PALLASI – loyihalashning konseptual pallasi (fazasi) ziddiyatlarni aniqlash, muammoni shakllantirish, tadqiqot maqsadlarini belgilash, meyorlarni shakllantirish bosqichlariga taqsimlanadi.

TADQIQOTNI TEXNOLOGIK TAYYORLASH DAVRI – eksperimental o‘quv-dasturiy hujjatlarni, o‘quv qo‘llanmalari va o‘qitish vositalarini tayyorlashni nazorat qilish, so‘rovnoma qaydnomalari blanklarini tayyorlash; zaruriy tajriba uskunalarini sotib olish yoki tayyorlash, zaruriy dasturiy ta‘minotni yaratish va hakazolardan iborat. Tadqiqotni texnologik tayyorlash davri har bir aniq ilmiy ish uchun o‘ziga xosdir.

Bu o‘rinda ilmiy tadqiqotni loyihalash davrini ko‘rib chiqish yakuniga yetadi. O‘quvchi nega ilmiy tadqiqot loyihalash jarayonini tasvirlashda dissertatsiya apparati uchun an‘anaviy bo‘lgan bo‘g‘inlar – tadqiqotning dolzarbligi, ilmiy yangiligi, nazariy ahamiyati, himoyaga olib chiqiladigan holatlar kiritilmagan, deb savol qo‘yishi mumkin.

Gap shundaki, bu bo‘limlar dissertatsiyalarda o‘z-o‘zidan tabiiy ravishda talab qilinadi. Negaki *dissertatsiya* – bu malaka ishi, bu bo‘limlar o‘quvchilarga emas, dissertantning o‘ziga, u nima qila olganini o‘zi anglashi uchun zarurdir. Bu bo‘limlar bo‘yicha tegishli o‘rinlarda keltirilgan. Bu yerda gap faqat dissertatsiya tadqiqotini amalga oshirish haqida emas, balki umuman tadqiqot o‘tkazish to‘g‘risida bormoqda.

Ilmiy tadqiqotning texnologik davri. Tadqiqotning texnologik davri tadqiqotni yaratish va texnologik tayyorlash bosqichida ishlab chiqilgan ishchi materiallar va asbob-uskunalar majmuiga muvofiq yaratilgan ilmiy farazni bevosita tekshirishdan iborat. Texnologik davr ikki bosqichdan – tadqiqotni o‘tkazish va natijalarni rasmiylashtirish bosqichlaridan iborat.

Nazariy bosqich. Adabiyotlardagi ma‘lumotlarni tahlil qilish va tizimga solish. Ilmiy adabiyot bilan doimiy ishlash har qanday ilmiy faoliyatning zaruriy bo‘g‘inidir. Ilmiy adabiyotning o‘zi esa, birinchidan, qo‘lga kiritilgan ilmiy bilimni tarqatish va saqlash vositasida; ikkinchidan, olimlarning o‘zaro ilmiy muloqoti quroli sifatida fanni mavjudligi va rivojlanishini saqlab turishning eng muhim vositasidir. Ilmiy bilim rivojining turli bosqichlarini aks ettiruvchi u yoki bu nashrlar turlicha funksiyaga ega ekanini hisobga olish zarur.

Dastlab yangi ilmiy faktlar, g‘oyalar, nazariyalar ilmiy anjumanlar, seminarlar, qurultoylar, simpoziumlardagi chiqishlar tezislarida, shuningdek, juda tez amalga oshiriladigan nusxa ko‘chirish (preprint) va nashrlarning boshqa turlarida paydo bo‘ladi. So‘ngra tizimga solingan va tanlangan ko‘rinishda jurnallar va to‘plamlarda nashr qilingan ilmiy maqolalarga aylanadi. Undan so‘ng, faktlar, g‘oyalar, nazariyalar, yanada umumlashgan tizimga solingan va tekshirilgan ko‘rinishda *monografiyalarda* chop etiladi.

Ilmiy bilimning faqat fundamental, umumiy va qayta-qayta tekshirilgan yangi bo‘g‘inlarigina – oliy o‘quv yurtlari darsliklariga, eng qimmatlilari esa – maktab darsliklariga kiritiladi. Tadqiqotchi ilmiy bilimlar harakatining bu dinamikasini, manbalarning muhimligi, ishonchliligi va ilmiy olamda e‘tirof etilgani darajasini ilmiy adabiyot bilan ishlashda hisobga olishi lozim.

TADQIQOT DASTURINI YARATISH BOSQICHI – ilmiy tadqiqotni barpo etish davridagi so‘nggi bosqich tadqiqot dasturini (metodikasini) yaratishdir. Metodika – bu muammo, obyekt, tadqiqot predmeti, uning maqsadlari, farazi, vazifalari, uslubiy asoslari va tadqiqot usullarini tasvirlashni o‘z ichiga oluvchi hujjatdir. Bundan tashqari, tadqiqot metodikasini yaratish rejalashtirishni, ya‘ni belgilangan ishlarni bajarishning vaqtga doir grafigini ishlab chiqishni nazarda to‘tadi. Garchi aksariyat ilmiy xodimlar ilmiy tadqiqotni rejalashtirishga o‘ta shubha bilan qarasada, rejalashtirish foydali tashkil etuvchi, shu jumladan, o‘zini-o‘zi tashkil etuvchi ibtidodir.

Rejalashtirish to‘g‘risida so‘z yuritganda, rejalarning ikki turini – individual ilmiy-tadqiqotni rejalashtirish; jamoaviy tadqiqotni rejalashtirishni nazarda tutish zarur.

TADQIQOT MAQSADINI BELGILASH BOSQICHI. Tadqiqot maqsadi – bu tadqiqot yakunida eng umumlashgan ko‘rinishda erishish lozim bo‘lgan jihatdir.

Albatta, ko‘pincha qisqagina ibora bilan «maqsad – tadqiqotga qo‘yilgan muammoni hal qilishdir» deya maqsadni tavsiflash mumkin. Ammo maqsad bunday shakllantirilganda tadqiqotchi muammoni to‘la hal qilgani, undan so‘ng ayni tadqiqot obyektida boshqalarga hech ish qolmaganini amalda isbotlay bilishi lozim.

TADQIQOT NATIJALARI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH MEZONLARINI TANLASH BOSQICHI. Tadqiqot maqsadlari belgilangach, tadqiqotchi bo‘lg‘usi natijalar ishonchliligini baholash mezonlarini belgilay boshlaydi. Har qanday tadqiqot uchun eng murakkab va dolzarb masala baholash masalasidir. Ya‘ni tadqiqotchi innovatsiyalar yoki nazariyalarni baholashda qaysi mezonlarni qo‘llashni aniqlashi katta ahamiyatga ega. *Mezonlar* – umuman har qanday faoliyat uchun o‘ta muhim muammodir. Mezonlar noto‘g‘ri tanlangani bois, butun ijtimoiy institutlar va iqtisodiy tizimlar tanazzulga yuz tutgan ko‘plab holatlar mavjud.

Shuning uchun tadqiqotga kirishganda natijalar ishonchliligini baholash mezonlarini tanlashga o‘ta jiddiy tarzda yondashish zarur. Ta‘kidlash joizki, nazariy tadqiqot natijalarini baholash mezonlari umuman olganda deyarli mushtarak bo‘lib, ko‘p -yillik tadqiqotlarda to‘plangan tajribada qo‘lga kiritilgan. Empirik tadqiqot natijalarining ishonchliligini baholash mezonlari esa har bir aniq tadqiqot uchun alohida va o‘ziga xosdir. Negaki mezonlarni tanlash borasida qandaydir umumiy tavsiyalar bo‘lsada, baholash mezonlari bevosita tadqiqot mazmuniga qarab shakllantiriladi.

TADQIQOT OBYEKTI VA PREDMETI – gnoseologiyada tadqiqot obyekti – bu o‘rganish subyektining o‘rganish faoliyatida turgan narsadir, ya’ni tadqiqotchi ish ko‘radigan borliqdagi voqelikdir.

TADQIQOT OBYEKTI VA PREDMETINING O‘ZARO MUNOSABATI – o‘rganish predmeti o‘rganish obyekti bilan amalga oshiriladigan muayyan o‘rganish harakatlari natijasida shakllanadi. O‘rganish predmeti fan tomonidan o‘rganiladigan xususiyatlar – aloqalar va qonunlar majmui hamda muayyan mantiqiy va alomatli shakllarda ifodalanadigan xususiyatlar yig‘indisidan iborat. Bu bilan o‘rganish predmeti o‘rganish obyektidan farq qiladi. Negaki o‘rganish obyekti o‘rganish subyektiga bog‘liq bo‘lmagan holda tabiatda, insonda yoki jamiyatda mavjuddir.

Predmetning o‘rganish obyektidan farqi, shuningdek, har biri o‘ziga xos o‘rganish predmetiga ega bo‘lgan ko‘plab fanlar tomonidan o‘rganilishi mumkinligidadir. Masalan, koinot obyektlari astronomiya, astrofizika, astrobotanika va hakazolar tomonidan o‘rganiladi. Jamiyat esa o‘rganish obyekti sifatida tarix, siyosiy iqtisod, falsafa, demografiya va hakazolar tomonidan o‘rganiladi. Ushbu barcha fanlar o‘ziga xos o‘rganish predmetiga ega.

TADQIQOT PREDMETI – bu tadqiqotchi nuqtai nazarida obyektning asosiy eng muhim alomatlarini ajratib ko‘rsatgan holda yaxlit obyektning o‘rganadigan, obyektning tomonlari, jihati va qo‘llanadigan nuqtai nazarlar «tasviridir». Aynan bir obyekt turlicha tadqiqotlar yoki hatto butun ilmiy yo‘nalishlar obyekti bo‘lishi mumkin. Masalan, «o‘quv jarayoni» obyekti didaktlar, uslubchilar, psixologlar, fiziologlar, gigiyenistlar va hakazolar tomonidan o‘rganilishi mumkin. Biroq ularning barchasi tadqiqotning turli predmetlarini o‘rganadi. Ustiga ustak, bir tadqiqot predmeti boshqa, yanada xususiyroq tadqiqotning obyekti bo‘lishi mumkin. Masalan, «hayot sifati» obyekti tibbiyotda, iqtisodiyotda, sotsiologiyada va hakazolarda o‘rganiladi. Ushbu obyektning «aholi salomatligi» sifatidagi jihati esa, bir tomondan, tibbiyot uchun tadqiqotlar predmeti, boshqa tomondan esa, tibbiyot fanlarining sog‘liqni saqlash singari tarmog‘i uchun tadqiqot obyektidir.

TADQIQOTCHILIK YONDASHUVLARI – «tadqiqotchilik yondashuvi» turkumi ikki ma’noda qo‘llanadi.

Birinchi ma’noda *yondashuv* qandaydir boshlang‘ich *tamoyil*, boshlang‘ich qarash, asosiy qoida yoki e’tiqod sifatida ko‘rib chiqiladi. Masalan, yaxlit yondashuv, kompleks yondashuv, tizimli yondashuv, sinergetik yondashuv, funksional yondashuv. Ko‘pincha axborot (kibernetik) yondashuv uchrab turadi. Ilgari sinfiy yondashuv va hakazolar amalda bo‘lgan edi.

Ikkinchi ma’noda *tadqiqotchilik yondashuvi* tadqiqot predmetini o‘rganish yo‘nalishi sifatida ko‘rib chiqiladi. Bu turdagi yondashuvlar umumilmiy ahamiyatga ega bo‘lib, ularni har qanday fan tarmog‘idagi tadqiqotlarda qo‘llash mumkin. Bu istiloh tadqiqot jarayoni yo‘nalishining qutbiy tomonlarini aks ettiruvchi dialektikaning juft kategoriyalari – mazmun va shakl, tarixiy va

mantiqiy, sifat va miqdor, hodisa va mohiyat va hakazo kategoriyalar bilan tasniflanadi.

TAJRIBALARNI SINOVDAN O'TKAZISH BOSQICHI – tadqiqotni obdon sinovdan o'tkazish – uning asosliligi va natijalarining haqiqiyligi sharti, uning nuqsonlarini o'z vaqtida isloh qilish va to'g'rilashning aniq usullaridan biridir. «Sinovdan o'tkazish» so'zi lotincha «aprobatsiya» so'zidan kelib chiqqan bo'lib, so'zma-so'z aytganda, «ma'qullash, tasdiqlash» ma'nosini anglatadi. Tanqidchilar, taqrizchilar, hakamlar funksiyasini hamkasb olimlar, amaliy xodimlar, shuningdek, ilmiy va pedagogik jamoalar bajaradi.

Sinovdan o'tkazish omma oldida ma'ruza va chiqishlar, munozaralar shaklida, shuningdek, yozma yoki og'zaki taqriz shaklida amalga oshiriladi. Norasmiy sinovdan o'tkazishda hamkasblar, ilmiy ahamiyatga ega boshqa tarmoqlarning mo'taxassislari va shuningdek, amaliy xodimlar bilan suhbatlar, munozaralar tashkil etiladi. Sinovdan o'tkazish natijalariga ko'ra tadqiqotchi yuzaga kelgan savollarni, ijobiy va salbiy baholarni, e'tiroz va maslahatlarni mulohazadan o'tkazadi, hisobga oladi. Shu asnoda, u o'z materialini nihoyasiga yetkazadi, zaruratga qarab, o'z tadqiqotining ayrim holatlarini qayta ko'rib chiqadi.

TANLAB OLISH USLUBI – hodisaning butun majmuini emas, balki ma'lum bir qoidalar asosida tanlab olingan qismini o'rganadi.

TASNIFLASH – ma'lumotlarni statistik usullarni qo'llash asosida tahlil qilish vazifalarining kattagina guruhini tasniflash vazifalari deb ataluvchi vazifalar hal qiladi. Bu harakatga yaqin ma'nolarda fan sohasiga bog'liq holda «guruhlash», «tizimlash», «taksonomiya», «tashxislash», «bashoratlash», «qaror qabul qilish», «qiyofani tanib olish» singari atamalardan foydalaniladi. Ushbu atamalar o'rtasida ayrim farqlar mavjud. Tasniflash nazariyasining uch bo'linmasi – diskriminatsiya (diskriminant tahlil), klasterizatsiya (klaster tahlil) va guruhlashga ajratish taklif etiladi.

Diskriminant tahlilda toifalar berilgan deb tasavvur qilinadi. Masalan, bilim oluvchi tanlanmalar uchun ular qaysi toifaga mansubligini aniqlash zarur: kasal–sog'lom, to'g'ri–noto'g'ri, kasallanishning yengil darajasi–o'rtacha–og'ir va hakazolar. Vazifa har bir yangi paydo bo'layotgan obyektni toifalardan biriga kiritishdan iboratdir. «Diskriminatsiya» atamasi ko'plab ma'nodoshlarga ega: *tashxislash* (masalan, tibbiyotda agar bemorning muayyan xususiyatlari ma'lum bo'lsa, bemorlarga qanday tashxis qo'yil gani ma'lum bo'lsa, imkondagi tashxislarning yakuniy ro'yxatidan tashxis qo'yish talab etiladi), *o'qituvchi* faoliyatida *qiyofalarni tanib olish*, o'qituvchini avtomatik yoki statistik tasniflash va hakazolar.

Diskriminant tahlilda – toifalar beriladi, klasterizatsiya va guruhlash – toifalarni aniqlash va ajratib ko'rsatishga mo'ljallangan. Bularning ma'nodoshlari: tasniflashni barpo etish, taksonomiya, o'qituvchisiz qiyofalarni tanib olish, o'qituvchisiz avtomatik tasniflash va hakazolar.

Klaster tahlilning vazifasi empirik ma'lumotlar bo'yicha har bir guruh ichidagi o'zaro o'xshash obyektlarning keskin farqlanuvchi guruhlari (klasterlarini) ajratib olishdan iborat.

Klasterlar o'rtasida keskin chegaralar mavjud bo'lmasa, u holda *guruhlashda* tadqiqotchining o'zi obyektlar guruhlari o'rtasida chegara o'tkazishiga to'g'ri keladi.

TATBIQIY TIZIMLI TAHLIL – ushbu turdagi tahliliy faoliyat ixtisoslashgan amaliy faoliyat turlaridan iborat bo'lib, uning natijalari amaliyotda qo'llanishi lozim.

TAHLIL (ANALITIKA) – tor ma'noda – bu fikrlash usullari majmui, tadqiqot obyektining tuzilmasi, uning tarkibiy qismlari haqida tasavvurga ega bo'lish uchun fikran yaxlitni qismlarga ajratish sifatida tushuniladi. Tahlilni o'tkazish usuli «tahliliy uslub» deb ataladi.

«Kichik tahlil» hodisani alohida qismlarga bo'lib, bunda ushbu qismlar bir-biriga nisbatan va yaxlit tizimga nisbatan qanday munosabatda ekani hisobga olinmaydi.

«Sabab tahlili» hodisani sabab munosabatlarini hisobga olgan holda tabaqalashtiradi.

«Mantiqiy tahlil» esa hodisani mantiqiy munosabatlardan kelib chiqqan holda qismlarga ajratadi.

«Fenomen tahlili» hodisani anglashning mohiyat-mazmunini aniqlaydi.

«Psixologik tahlil» o'z navbatida ong mazmunini tarkibiy qismlarga bo'ladi.

Tahlil (analitika) kelib chiqishida falsafiy nazariyalar muhim rol o'ynagan. Tahliliy faoliyat shakllanishi va rivojlanishiga qadimgi yunon faylasufi Suqrot (miloddan avvalgi 469–399 yy) asos solgan deb hisoblanadi. Faylasuf tahliliy fikrlash bo'yicha ishlab chiqqan «munozara tahlili» uslubi yangi bilimlarni olish uchun bahs-munozara jarayonida vaziyatni tahlil qilishdan iborat bo'lgan.

TAHLILIY MATERIALLARNI RASMIYLASHTIRISH – Tahliliy hisobot, o'z nomidan kelib chiqqan holda, u yoki bu mavzuni keng tahlil qilishi kerak. Rasmiylashtirish tahliliy material hajmiga bog'liq. Katta hajmli materiallar (30 sahifadan ortiq) o'z tuzilmasiga ega bo'lib, unga quyidagilar asos qilib olinadi:

- titul varaq;
- mundarija;
- kirish;
- asosiy qism;
- xulosa;
- adabiyotlar ro'yxati;
- ilovalar (agar bor bo'lsa).

Titul varaq – bu hujjatning asosiy sahifasi. Hisobot ijrochisi haqida axborot beriladi. Mundarijada tegishli sahifalar nomerlari bilan hisobot tuzilmasi borasidagi axborot beriladi. Kirish qismida bir necha bandlar – ishning dolzarbligi, mavzu bo'yicha axborot olish manbalari tahlili, hisobot yozilishiga asos bo'lgan

uslublar sharhlanadi. Shuningdek, tahliliy hisobotni bajarish doirasida qo'yilgan maqsad va vazifalarga oid ma'lumotlar ko'rsatiladi.

Asosiy qismni bir necha bo'limlarga bo'lgan holda rasmiylashtirish, ularning har biri bo'lim bandlarini o'z ichiga olishi kerak. Har bir bandeda mavzu bo'yicha material turli manbalar yordamida aniq, lo'nda va mantiqli tarzda tushuntiriladi.

Xulosa qismi analitik olgan natijalar to'g'risidagi axborotni o'z ichiga oladi.

Adabiyotlar ro'yxatida hisobot yozish uchun foydalanilgan manbalar alifbo tartibida yoziladi. Hisobot yozishda ko'rib chiqilgan hajmiy axborot ilovaga kiritiladi.

TAHLILIY MAHSULOTNING TURLARI – Ular shartli ravishda uchta asosiy guruhlariga ajratiladi:

- axborot-tahliliy;
- tahliliy–bashorat;
- konseptual–strategik.

TAHLILIY USLUBLARNING XUSUSIY TAMOIYILLARI

- muammoga nisbatan munosabatning obyektivligi va mustaqilligi;
- ishni ko'rib chiqishda har tomonlamalik, asosiy muammolari va «og'riqli nuqtalar»ni aniqlash, ularni tizimlashtirish;
- muammoni o'rganishning tizimlilik (izchillik, komplekslilik, tizimlilik, iyerarxik tartibga solinganlik, funktsionallik);
- hodisalar va jarayonlarning mazmunini anglash;
- boshqa obyektlar bilan o'zaro aloqasini aniqlash;
- sabab–oqibat aloqalarini aniqlash (determinizm tamoyili);
- taqqoslash va analogiya;
- rivojlanishning asosiy tendensiyalarini aniqlash;
- miqdoriy va sifat xarakteristikalarini uyg'unligi;
- shakl va mazmunning uyg'unligi va boshqalar.

TAHLILIY MODEL – modellarnig ushbu toifasi tavsiflarda yuqori darajada aniq tushuncha va tasdiqlarni ko'rsatishdan iborat bo'lib, jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlari va tizimning faoliyat ko'rsatishi yaxshi o'rganilgan, jarayonlar esa o'zaro bog'liq, deb hisoblanadigan hollarda qo'llanadi. Ko'pincha tahliliy modellar haqli ravishda bog'liq jarayonlar modellari bilan bir xil, deb hisoblanadi.

TAHLIL TUZILMASI – bu ilmiy nuqtai nazardan uch muhim tarkibiy qismlardan iborat bo'lgan fan hisoblanadi: axborot-tahliliy faoliyat metodologiyasi; ushbu jarayonning tashkiliy ta'minoti; tahliliy faoliyatni olib borish uchun zarur bo'lgan vositalarni ishlab chiqish va yaratishning texnologik-metodologik ta'minoti.

Bularning hammasi umumiy olganda individual va jamoaviy aqliy faoliyat negizi hisoblanib, u mavjud bilimlar sifatini yaxshilash va yangilarini qo'lga kiritish, shuningdek maqbul boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun informatsion

zaminni tayyorlash maqsadida axborotni samarali ravishda qayta ishlash imkonini beradi.

TAHLILIY TADQIQOT OLIB BORISH – o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ish amaliyotlari tizimidir. Bu amaliyotlar voqealar, hodisalar, jarayonlar haqidagi faktlarni saralash, guruhlashning texnologik zanjirini tashkil etadi. Bunda har bir fakt o‘z o‘rniga ega bo‘lib, avvalgi va keyingi holatlar bilan makon–zamon va sabab–oqibat bog‘liqligiga aloqador bo‘ladi.

Faktlarni umumlashtirish faktlarning ilmiy asoslangan holda tizimlashtirish barcha faktlar majmuasiga ham, ularning har biriga ham alohida to‘g‘ri baho berishga imkon yaratadi.

Reja – tadqiqotning amalga oshirilish bosqichlari ketma-ketligini, tayyorlanajak hujjatlarning ijrochilari, muddatlari, shakllarini puxta aniqlab beradigan tashkiliy hujjat.

Tadqiqot metodikasi – umumiy tahliliy tadqiqot va uning alohida yo‘nalishlarini olib borishning mantiqiy va metodik (uslubiy) qoidalari ifodalanadigan tashkiliy hujjat.

Muammoni belgilab olish va uni dastlabki bosqichda o‘rganish – tahliliy faoliyat jarayonining ilk bosqichi bo‘lib, unda tadqiqotning maqsadi, vazifalari, fani, obyekti va axborot bazasi aniqlanadi, asosiy natijalar qanday bo‘lishi, ularni amalga oshirishning usullari va shakllari taxmin qilinadi.

Tadqiqot muammosi – masalaning javobi mavjud bilimlarda topilmasdan, axborot izlashdan farqli ravishda tahliliy faoliyatni talab qiladigan ko‘rinishi.

Muammoni belgilab olish shartlari:

- tezkor faoliyat natijalari istalgan maqsadlarga mo‘tanosib kelmasligi;
- masalani hal qilishning avval qo‘llangan usullaridan foydalanish imkoni bo‘lmasligi yoki ular yangi sharoitda kerakli natija bermasligi;
- mavjud tasavvurlar doirasiga to‘g‘ri kelmaydigan yangi faktlar paydo bo‘lishi;
- tahliliy faoliyatning bir xususiy nazariyasining boshqa kengroq umumiy nazariya bilan qarama-qarshiligi.

Tadqiqot muammosini aniqlash – muammoni dastlabki belgilab olish jarayonining tarkibiy qismi bo‘lib, unda tadqiqotni muvaffaqiyatli olib borishning shartlari va asoslarini aniqlash: muammoni belgilab olishning asoslangani; ishlab chiqishning dolzarbligi va amalga oshirish ehtimoli; natijalarni amaliyotga joriy qilish imkoniyati, shuningdek, tadqiqotning maqsadlari, vazifalari, fani, obyekti va chegaralaridagi aniqlik.

Tadqiqotning axborot bazasi – muammoni dastlabki belgilab olish jarayonining tarkibiy qismi bo‘lib, unda axborot materiallarining yetarliligi, ularni qo‘lga kiritishning yo‘llari va usullari aniqlanadi, manbalar bo‘yicha bibliografiya tuziladi.

To‘plangan materiallarni tadqiqot maqsadlari va vazifalariga muvofiq ravishda tahlil qilish – tahliliy faoliyatning asosiy bosqichi. Ushbu bosqichda

materiallarni o'rganish va anglash, taqdim etilajak yangi axborotlarni tayyorlash, ularni amaliyotda qo'llash bo'yicha takliflarni berish va tadqiqot natijalarini hujjatlashtirish.

Axborotni tahlil qilish – ma'lumotlarni taqqoslash, obyektiv baholash va yangi ma'lumotlar ishlab chiqilishini ta'minlaydigan faktlar asosida ma'lumotlarni shakllantirish usullari majmui.

Yangi axborotni ishlab chiqish – barcha boshlang'ich ma'lumotlar majmuini ajratib olish, qiyoslanajak ma'lumotlar o'rtasidagi sabab–oqibat va makon–zamon aloqadorligi va o'zaro bog'liqligini aniqlash.

Tahliliy tadqiqot natijalarini hujjatlashtirish – tadqiqot natijalarini qat'iy shakl, ochiq-ravshanlik, mantiqiylik, lo'ndalik, aniqlik yordamida ifodalash, tadqiqot maqsadi va vazifalariga javob beradigan belgilar tizimi yordamida muayyan tartibda qayd qilish.

Tadqiqot natijalarining tasdiqlanishi – muvofiqlashtirish tadbirlaridan iborat bo'lib, tahliliy hujjatga foydalilik va barcha zaruriy sohalarda qo'llanish majburiyligi shartini shakllantiradi.

Tadqiqot natijalarini amalga oshirish – tadqiqot natijalarini qo'llashga qulay bo'lgan shaklda manfaatdor shaxslar amaliy faoliyatiga ish samaradorligini oshirish yo'lida joriy qilish.

Tahliliy faoliyat natijalarini tekshirish, tasdiqlash va amalda qo'llash – tadqiqot jarayonining yakuniy bosqichi bo'lib, bunda tahliliy faoliyatda yo'l qo'yilgan xato va kamchiliklar aniqlanadi, bartaraf etiladi va olingan natijalar sifatiga baho beriladi.

TAHLILIY TADQIQOTNING ASOSIY YO'NALISHLARI –

Sohadan qat'i nazar tahliliy tadqiqotning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat bo'ladi:

- tizimning morfologik tahlili;
- munosabatlar va aloqalar topologiyasi tahlili;
- muhit va qo'zg'atuvchi ta'sirlar xususiyatlari tahlili;
- vaziyatning joriy holati va o'zgarish tendensiyalari;
- muammolar va ularning vujudga kelish shart-sharoitlarini aniqlash;
- tizimning turg'un va harakatchan xususiyatlari tahlili;
- muhitning turg'un va harakatchan xususiyatlari tahlili;
- muqobilliklar makoni tahlili;
- maqul yechim mezonlarini tanlash;
- tarixiy o'xshashliklar tahlili;
- muammoni hal qilishning gipotezalari va muqobil strategiyalarini sintez qilish;
- modellashtirishni o'tkazish;
- shakllantirilgan strategiyalarni tahlil qilish;
- afzallik mezonlarini tanlash;

- mezonlarga javob beruvchi strategiyalar majmuini tanlash.

TAHLILIY TADQIQOT FAOLIYAT – ijodiy faoliyatning uzviy tarkibiy qismi bo‘lib, axborotni baholash va shu asosda qarorlar qabul qilish jarayonini tayyorlashga qaratilgan. U har doim har qanday rahbar va xodimning kundalik faoliyatidagi asosiy vazifalardan biri bo‘lmog‘i lozim. Negaki ushbu faoliyat obyektiv reallikni anglash jarayoni sifatida dialektika, mantiq qonuniyatlari asosida tadqiqotning umumilmiy uslublarini qo‘llagan holda amalga oshiriladi. Tahliliy faoliyatning mazmuni tartibsiz holatdagi turli xil ma‘lumotlarni yagona bir mantiqiy asoslangan faktlar majmuasiga, to‘g‘ri baho berish imkonini beradigan bog‘lanishlar (zamon–makon, sabab–oqibat va boshq.) tizimiga keltirishdan iboratdir.

TAHLILIY FAOLIYAT VOSITASI – aqliy tafakkurning qonuniyatlari va uslublari, shuningdek, texnik vositalar. Ular asosida va bevosita yordamida ma‘lumotlar yanada o‘ta sifatli tarzda qayta ishlanib, imkon qadar barcha ma‘lumotlar qo‘lga kiritiladi.

TAHLILIY FAOLIYAT JARAYONI – aqliy amaliyotlar yig‘indisi bo‘lib, ular muayyan ketma-ketlikda, qo‘yilgan maqsad va vazifalarga erishish imkonini beruvchi tahliliy vositalarni qo‘llagan holda olib boriladi.

TAHLILCHI FAOLIYATIDA MANTIQ – tahliliy hujjat matni boshqa matnlardan avvalambor o‘zining mantiqiyligi bilan ajralib turadi. Har qanday xato oxir-oqibatda mantiqiy qonunlardan biri – ayniyat qonuni, qarama-qarshilik qonuni, uchinchi istisno qonuni va yetarli asos qonuni talablari buzilishiga olib keladi.

TAHLILIY FAOLIYATDA SINTEZ YONDASHUV – axborotning barcha qismlarini sodir bo‘layotgan voqea-hodisa, tadqiqot obyekti faoliyati haqida keng tasavvurga ega bo‘lish maqsadida yagona turkumga birlashtirish. Bu vazifa har doim ham oson kechavermaydi. Negaki ko‘p hollarda qator muhim unsurlar yoki umuman yo‘q bo‘ladi yoki kerakli shaklda bo‘lmaydi.

TAHLILIY FAOLIYAT TEXNOLOGIYASI – muayyan mantiqiy izchillikka ega bo‘lgan, tadqiqotning murakkab jarayonini ta‘minlaydigan yangi bilimlar. Tahliliy faoliyatning texnologiyasi quyidagi bosqichlardan iborat:

- ⇒ Birinchi bosqich: tahlil obyekti, predmeti va muammosini aniqlash.
- ⇒ Ikkinchi bosqich: obyekt va predmetning ideal modelini ishlab chiqish.
- ⇒ Uchinchi bosqich: taxminlarni ilgari surish.
- ⇒ To‘rtinchi bosqich: tahlil turini tanlash.
- ⇒ Beshinchi bosqich: tahlil uslublarini tanlash yoki ishlab chiqish.
- ⇒ Oltinchi bosqich: taxminlarni isbotlash.
- ⇒ Yettinchi bosqich: tahliliy xulosalarni ishlab chiqish.

TAHLILIY FAOLIYAT SHAKLLARI – tahliliy faoliyatni olib borishning o‘ziga xos tashkiliy xususiyatlari bo‘lib, ular faoliyatning maqsadlari,

vositalari va natijalariga bog'liq holda mavjud bo'ladi. Aynan tahliliy faoliyatning shakllari vaziyat holati va rivojlanishini tahliliy kuzatishni tizimli tashkil qiladi.

TAHLILIY FAOLIYAT VA TAHLILIY USLUBNING ASOSIY TAMOIYILLARI quyidagilardan iborat:

⇒ maqsadga yo'nalganlik;

⇒ tizimlilik;

⇒ dolzarblik;

⇒ o'z vaqtidalik;

⇒ faollik;

⇒ tashabbuskorlik;

⇒ ishonchlilik;

⇒ xolislik;

⇒ har tomonlamalik;

⇒ uzluksizlik;

⇒ muqobillik;

⇒ moslashuvchanlik;

⇒ asoslanganlik.

TAHLILIY FAOLIYATDA «SIRKULYATSION» YONDASHUV – axborotni bevosita aloqador bo'lgan mo'taxassislar, ekspertlar bilan intensiv ravishda almashish. Bu tartibsiz holatdagi ma'lumotlar o'rtasida bevosita yoki bilvosita bog'liqlikni aniqlashga ketadigan vaqtni tejash imkonini beradi. Masalan, agar tashkilot faoliyatining turli sohalari uchun mas'ul bo'lgan xodimlar o'rtasida informatsion aloqa kanallari mavjud bo'lsa, raqobatchining siyosiy mansabdan ketishi haqidagi mish-mishlar ularni boshqa turli xil, sirdan qaraganda o'zaro bog'lanmagan faktlar bilan taqqoslash va axborotni tahlil qilish mobaynida muayyan ahamiyat kasb etishi, o'zining bilvosita tasdig'ini topishi mumkin.

TASHXIS – tizim ba'zi belgilarining muayyn muammolarga aloqadorlik xususiyatlarini aniqlash.

TEZAURUS – muayyan tadqiqot uchun jiddiy ahamiyatga ega bo'lgan atamalar to'g'risida so'z boradigan navbatdagi bosqich atamalarining ilmiy adabiyotda – monografiyalar, maqolalar vv boshqalardagi tahlilidir. Dastlab tadqiqot uchun asos qilib olinadigan nazariyalar, konsepsiyalar mualliflarining fundamental nashrlari o'rganib chiqiladi. Bu nashrlar bo'yicha *tezaurus* – ushbu mualliflar qo'llagan atamalarining talqini va ular o'rtasidagi munosabatlar ochib berilgan lug'atni tuzish maqsadga muvofiq. So'ngra hisobot materiallari, maqolalar, kitoblar, dissertatsiyalar yozishda, asosan, ushbu tezaurusdagi atamalardan foydalaniladi. Boshqa atamalar esa, bularsiz ishlashning iloji bo'lmagandagina qo'llanadi. Biroq har gal u yoki bu atamani qo'llayotgan tadqiqotchi o'zini nazorat qiladi. Ish uchun bu atamalarining ahamiyati, foydalanilayotgan atamalar qaysi muallifga mansub, muhim atamalar uchun esa

nima uchun aynan shu muallifning (mualliflarning) talqini berilayotganini asoslaydi.

Har bir tadqiqotchi qandaydir yangi atamani kiritishi ehtimoli mavjud. Ko'pincha bunday xohish juda katta bo'ladi. Biroq olimlar fandagi yangi atamalarni haddan tashqari ehtiyotkorlik bilan xushlamay qabul qiladi. Bu o'z-o'zidan tushunarli. Zotan til, shu jumladan, ilmiy til umummilliy boylikdir. Unga o'ta ehtiyotkorona yondashish lozim. Agar har bir yozuvchi, noshir o'z yangi atamalaridan foydalanishni boshlasa, olimlar va boshqa kishilar bir-birini umuman tushuna olmaydi. Shuning uchun mavjud atamalardan biri tegishli hodisa jarayonini tasvirlay olmagan hollardagina yangi atamalarni amalga kiritish o'rinli bo'ladi. Shakllanib ulgurgan, umumqabul qilingan atamalarga qandaydir yangicha ma'no kiritish, qandaydir yangi mualliflik ta'riflarini berishga umuman yo'l qo'yib bo'lmaydi.

Tushunchalar tizimi bilan ishlashda katta ahamiyatga ega yana bir holat shuki, har bir muayyan tadqiqotda qo'llanadigan tushunchalarni tanlab olish, tizimga solish tadqiqot predmeti, maqsad va vazifalari bilan belgilanadi. Shu bois barqaror tushunchalar tizimi orqali ifodalanadigan hodisa va jarayonlarning mohiyati mualliflik yondashuvi yordamida ochib beriladi. Har bir tadqiqotdagi tushunchalar tizimi esa, u yoki bu darajadagi mualliflik yondashuvidir. Muallifning tushunchalar tizimi aniq, izchil bo'lishi yoki aksincha g'aliz va ziddiyatli bo'lishi – bu boshqa masala.

TENDENSIYA – u yoki bu hodisa yoki jarayonning rivojlanish yo'nalishi, yuzaga keladigan har doim ham bir xil xarakterga ega bo'lmagan o'zgarishlar.

TEOREMA – isbot talab qiladigan qoida. Asosiy teoremani isbotlash uchun zarur bo'ladigan yordamchi teoremlar *lemmalar* yoki tasdiqlar deb ataladi.

TIZIM – umumiy funksional muhit va faoliyatning umumiy maqsadi bilan uyushgan unsurlar majmuasi bo'lib, undagi unsurlar tizimli aloqalar ta'siri ostida o'z individual xususiyatlarini qisman yo'qotadi va majmuaga ixtisoslashadi.

TIZIMGA DESKRIPTIV YONDASHUV (ingliz. – tasvirlab berish) – tizimni unsurlar, o'zaro aloqadorlik va ular tomonidan bajariladigan funksiyalar shaklida tasvirlab berish. Ushbu yondashuvda tizimni anglash unsurlardan funksiyalarga o'tish jarayonida amalga oshadi.

TIZIM MORFOLOGIYASI (shakli va tuzilishi) – tizim tuzilmalari bo'g'inlarining makonda qayd etilgan, kuzatilayotgan, moddiy jihatdan amalga oshgan majmuasi.

TIZIMLI YONDASHUV – obyektни tizim sifatida ko'rib chiqishga asoslangan metodologiyani ilmiy anglash va ijtimoiy amaliyotdagi yo'nalish. Tizimli yondashuv tamoyilini iqtisod, texnika, ekologiya, biologiya, psixologiya boshqaruv va boshqa sohalarda ham kuzatish mumkin.

TIZIMLI TAHLIL – aniq maqsadli ilmiy tadqiqot faoliyatining turi bo'lib, bunda tadqiqotchi diqqat-e'tibori ilmiy bilimlar haqida ularning shakli, mazmuniga, shuningdek, batafsil tekshirish, aniq tushuncha va tasdiqlarni ilgari

surish darajasiga muvofiq maqbul tasavvurni yaratish uchun qaratiladi.

Tizimli tahlil fani – murakkab tizimlarning yuzaga kelishi (shakllanishi), yashashi (faoliyat ko'rsatishi), parchalanishi (ishdan chiqishi) jarayonlari, qarama-qarshiliklar vujudga kelishi, rivojlanishi va hal etilishi jarayonlarining umumiy qonuniyatlari, shuningdek, murakkab tizimlardagi maqsadlarni sintez qilish qonuniyatlari (ushbu qonuniyatlar murakkab tizimlarning tuzilmasi, xarakteri va komponentlari o'rtasidagi aloqalar dinamikasi bilan aniqlanadi).

Tizimli tahlil kompleks tadqiqot turi bo'lib, murakkab tizimlarni tuzilmaviy va funksional qismlarga ajratish (*dekompozitsiya*) maqsadida qo'llanadi.

TIZIMLI TAHLIL BOSQICHLARI – Tizimli tahlil o'zida analiz va sintezning noformal va formal uslublaridan foydalanishni mujassamlashtiradi. Bunga esa noformal tizimli tahlil va prognostika (*analitikning shaxsiy va ijtimoiy tajribasiga asoslangan evristik xarakterdagi tadbirlarni amalga oshirishga qaratilgan*), qarorlarni tanlash va qabul qilish nazariyasi (*afzalliklar va foydalilik nazariyasiga asoslanadi*), murakkab tizimlar va ko'pmodeilli tadqiqotlar nazariyasi, sinergetika va iyerarxik tizimlar nazariyasi, katta tizimlar nazariyasi (*to'plash va qismlarga ajratishning formal tartibotlariga asoslanadi*) kabi tizim nazariyalaridan foydalanish orqali erishiladi.

TIZIMLI TAHLILNING NOFORMAL USLUBLARI – asosan tahliliy faoliyatni tashkil qilish masalalarini hal etishga qaratilgan.

Noformal uslublarga quyidagilar kiradi:

⇒ aqliy hujum uslubi;

⇒ ishchi sessiyalarni modellashtirish va o'yin texnologiyalari uslubi;

⇒ ekspert-tahlil uslubi;

⇒ Delfi uslubi;

⇒ ssenariy uslubi;

⇒ muammo sohasini tasniflash va tizimlash uslublari;

⇒ ma'lumotlarni (diagrammalar va boshqalar ko'rinishida) ixcham ko'rinishda taqdim qilish uslublari;

⇒ vaqtni taqsimlash (*scheduling*) va boshqa uslublar.

TIZIMLI TAHLIL TEXNOLOGIYASI – tizim haqida ma'lumotlar olish maqsadida tizimli yondashuv metodologiyasini qo'llash bo'yicha harakatlar majmui. Mo'taxassislar tizimli tahlil texnologiyasining quyidagi bosqichlarini ajratib ko'rsatadi:

⇒ tadqiqotning asosiy maqsadlari va vazifalarini aniqlab olish;

⇒ tizimning chegaralarini aniqlash, uni tashqi muhitdan ajratib olish, tizim nimalardan (kichik tizimlar, omillar, o'zgaruvchilar va hakazolar) tarkib topganini o'rganish;

⇒ tizim yaxlitligi mohiyatini aniqlash; uning o'zaro bog'liq bo'laklarini tahlil qilish;

⇒ tizim tuzilmasini ishlab chiqish;

⇒ tizim va uning bo‘laklari bajaradigan funksiyalarni ko‘rsatib berish; ularning maqsadlarini muvofiqlashtirish;

⇒ tizim va uning har bir bo‘lagi chegaralarini aniqlashtirish;

⇒ emerjentlik²²² hodisalarini tahlil qilish va tizimli modelni ishlab chiqish.

TIZIMLI TAHLILNING FORMAL USLUBLARI – tashqaridan qaraganda noformal uslublarning aksiga o‘xshaydi; qat’iy matematik belgilardan foydalangani sababli ular tizim nazariyasining qarama-qarshi qutbida turuvchi noformal uslublardan farq qiladi.

Formal uslublar tizimlarni formallashtirish holda gavdalantirish uslublari deb ham ataladi va quyidagilarni qamrab oladi:

⇒ tahliliy uslublar;

⇒ ehtimolli va statistik uslublar;

⇒ nazariy-ko‘plik (set-theoretical methods) va mantiqiy uslublar;

⇒ lingvistik (tilshunoslik) va semiotik (belgilar va belgi tizimlari haqidagi fan) uslublari;

⇒ grafik va boshqa uslublar.

TIZIMNING KOMPONENTI – nisbatan bir xil bo‘lgan unsurlar majmui bo‘lib, ular tizim rivojlanishining umumiy maqsadlarini amalga oshirish jarayonidagi umumiy funksiyalar orqali birlashgan bo‘ladi.

TIZIMNING TUZILMASI – tizim unsurlari o‘rtasidagi energiya, massa va axborot almashinuvi amalga oshadigan aloqalar majmui bo‘lib, ushbu almashinuv tizim faoliyatini va uning tashqi muhit bilan o‘zaro ta’sirini aniqlab beradi.

TIZIMNING FUNKSIONAL MUHITI – tizimga xos bo‘lgan qonunlar, algoritmlar va parametrlar majmui bo‘lib, ularga ko‘ra tizim unsurlari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir (almashinuv, munosabat) amalga oshiriladi va umuman tizimning faoliyati (rivojlanishi) yuz beradi.

TIZIMNING UNSURI – tizimning shartli ravishda bo‘linmas, mustaqil faoliyat ko‘rsatuvchi qismi.

TINCHLIK STRATEGIYASI – xalqaro munosabatlarning o‘ta kuchli aktarlari bir-birlarining agressiv intilishlarini to‘xtatishi tinchlik va barqarorlikni saqlashga xizmat qiladi. E’tirof etish masalasi katta strategiyaning ko‘rinishlaridan biri bo‘lib, tinchlik strategiyasi hisoblanadi. «Yarashuv»ni tan olish strategiyasiga qarama-qarshi o‘laroq, davlat kuchini to‘xtatib turishdan ko‘ra, vahimaning oldini olishga qaratilgan.

Bu maqsadga erishish turli vositalarni qo‘llashni taqozo etadi. O‘zaro yozma tarzda bir-birini tan olishga 1972 -yilda imzolangan German–German shartnomasi misol bo‘la oladi.

²²² Emerjentlik (ing. “emergency”) – tizimlar nazariyasida qo‘llanadigan tushuncha bo‘lib, biron-bir tizimda uning bo‘laklari va tarkibiy qismlariga xos bo‘lmagan xususiyatlarning mavjudligini anglatadi, ya’ni yaxlit tizim uning tarkibiy qismlarida uchramaydigan yangi xususiyatlarga ega bo‘lishi mumkin. Natijada, bir turdagi xususiyatlarga ega unsurlardan boshqa, yangi turdagi xususiyatli tizim yuzaga keladi.

Tinchlik strategiyasining ikkinchi turi demokratik dunyo nazariyasidan kelib chiqadi. Uning tarafdorlari «demokratik tartibotlar totalitar yoki avtoritarlariga nisbatan tinchlikparvarroq bo‘ladi» degan aqidaga ishonib, demokratiyani yangi-yangi davlatlarga «qo‘llash»ni taklif etadi.

TRADITSIONALISTLAR – o‘z tahlillarini an’anaviy esse ko‘rinishidagi ilmiy ishga yo‘naltirilgan tarixiy-tavsifiy va intuitiv-mantiqiy usullarda asoslaydigan tadqiqotchilar. Bu atama 1960--yillarda ikki yo‘nalish tarafdorlari o‘rtasida tadqiqotlar usul va metodologiyalari bo‘yicha munozaralar bo‘layotgan vaqtda vujudga kelgan.

U

UMUMLASHTIRISH – obyektlarning hamda ular o‘rtasidagi munosabatlarning nisbatan barqaror ichki xususiyatlarini ajratib ko‘rsatish va qayd qilishdan iborat asosiy ilmiy tafakkur harakatlaridan biri. Umumlashtirish – kuzatishlarning xususiy va tasodifiy sharoitlaridan qat’i nazar – obyektlarning o‘ziga xosliklari va munosabatlarini aks ettirish imkonini beradi. Inson qandaydir guruhdagi obyektни muayyan nuqtai nazardan taqqoslagan holda obyektlarning ushbu guruhi, toifasi to‘g‘risidagi tushunchalarning mazmuniga aylanishi mumkin bo‘lgan bir xil, umumiy xususiyatlarni ajratib olib, so‘z bilan ifodalaydi.

F

FAKTLARNI UMUMLASHTIRISH - bu ularning ilmiy asoslangan tizimlashtirilishi barcha faktlar majmuasiga ham, ularning har biriga alohida ravishda ham to‘g‘ri baho berishga imkon yaratadi.

FAN TO‘G‘RISIDAGI UMUMIY TUSHUNCHALAR – fan – bu ilmiy bilimni egallash asosiy maqsad bo‘lgan faoliyat sohasidir. *Fan* borliq to‘g‘risidagi obyektiv bilimlarni ishlab chiqish va nazariy tizimlashtirish funksiyasiga ega insoniy faoliyat sohasi sifatida ham ta’riflanadi.

Tor ma’noda «fan» atamasi ilmiy bilimning ayrim sohalarini belgilash uchun ham qo‘llanadi: masalan, «fizika», «ximiya», «psixologiya», «pedagogika» fani va hakazolar.

Fenomen sifatida fan o‘ta ko‘p qirrali hodisadir. Har qanday holatda fan to‘g‘risida so‘z yuritganda, har bir holatda gap nima to‘g‘risida borayotganini aniq ko‘rsatgan holda eng kamida uning uch asosiy jihatini nazarda tutish zarur: ijtimoiy institut sifatidagi fan (olimlar hamjamiyati, ilmiy xizmat ko‘rsatishning ilmiy muassasalari va tuzilmalari majmui); natija sifatidagi fan (ilmiy bilimlar); jarayon sifatidagi fan (ilmiy faoliyat).

FAN RIVOJINING UMUMIY QONUNIYATLARI – fan rivojining olti asosiy qonuniyati ma’lumdir.

1. Fan rivoji ijtimoiy-tarixiy amaliyot to‘g‘risidagi ehtiyojlardan kelib chiqadi. Bu – fan rivojining asosiy harakatlantiruvchi kuchi yoki manbaidir. U ijtimoiy-tarixiy amaliyotdan kelib chiqadi. Har qanday muayyan tadqiqot amaliyotning muayyan ehtiyojlaridan emas, balki fandagi rivojlanish mantig‘idan kelib chiqishi yoki, masalan, olimning shaxsiy manfaatlari bilan belgilanishi lozim.

2. Fan rivojining nisbiy mustaqilligi. Amaliyot fan oldiga qanday aniq vazifalarni qo‘ymasin, ushbu vazifalarni hal qilishga faqat fan muayyan tegishli darajaga erishgandagina, borliqni anglash jarayonining o‘zidagi rivojlanish muayyan bosqichlarga yetishgandagina erishish mumkin. Shu asnoda, olimning ilmiy qarashlari, uning ilmiy farazlari shakllanib ulgurgan an‘analari, hamkasblarning fikrlari, u yoki bu vazirlikning ko‘rsatmalari yoki amaldagi meyorlar, hujjatlar va hakazolarga «xilof kelish» olimdan ko‘pincha muayyan jasorat talab qiladi.

3. Ilmiy nazariyalar, g‘oyalar va tushunchalar, ilmiy o‘rganish usullari va vositalari rivojlanishidagi vorisiylik. Fan rivojidagi har bir yangi yuqori bosqich avvalgi bosqichda to‘plangan barcha qimmatli hujjatlarni saqlab qolgan holda ayni o‘sha bosqich asosida vujudga keladi.

4. Fan taraqqiyotidagi nisbatan osoyishta (tadrijiy) va jo‘shqin (inqilobiy) rivojlanish davrlari fanning nazariy asoslari, tushunchalari va tasavvurlarining izdan chiqishi bilan kechadigan o‘rin almashishidir. Fanning tadrijiy rivojlanishi – mavjud nazariy qarashlar doirasidagi yangi faktlar, tajribaviy ma‘lumotlarning asta-sekin jamlanish jarayoni bo‘lib, shunga bog‘liq holda ilgari qabul qilingan nazariyalar, tushunchalar, tamoyillarni kengaytirish, aniqlash va qayta ishlash yuz beradi.

Ilgari vujudga kelib ulgurgan dunyoqarashlar tubdan parchalab tashlanganida va qayta qurilganida, yangi ma‘lumotlar to‘planishi, ilgarigi qarashlar doirasiga sig‘maydigan yangi hodisalarning kashf qilinishi natijasida fundamental qoidalar, qonunlar va tamoyillar qayta ko‘rib chiqilishi natijasida fanda inqilob yuz beradi. Biroq shu asnoda avvalgi bilimlarning mazmuni emas, balki ularning noto‘g‘ri talqini, masalan, haqiqatda faqat nisbiy cheklangan xususiyatga ega bo‘lgan qonunlar va tamoyillarning noto‘g‘ri umumlashtirilishi yo‘qqa chiqariladi.

5. Fanning barcha tarmoqlaridagi birgalikdagi harakat va o‘zaro bog‘liqlik, buning natijasida fandagi bir tarmoq predmeti boshqa fan usullari va vositalari bilan tadqiq qilinishi mumkin va lozimdir. Buning natijasida sifat jihatidan turlicha bo‘lgan hodisalarning mohiyati va qonunlarini yanada to‘liq va chuqur ochib berish uchun zaruriy sharoitlar yaratiladi.

6. Tanqid erkinligi, fan masalalarini to‘sqinliksiz muhokama qilish, turli fikrlarning oshkora va erkin ifodalanishi. Tabiat, jamiyat va insondagi hodisa va jarayonlar dialektik qarama-qarshi xususiyatga ega ekani bois ular fanda birdaniga va bevosita ochilmaydi. Bir-biriga qarama-qarshi fikr va qarashlarda o‘rganilayotgan jarayonlarning faqat ayrim ziddiyatli jihatlari aks etadi. Bunday qarama-qarshilik natijasida tadqiqot obyektiga avval boshdan tatbiq etilishi muqarrar bo‘lgan turlicha biryoqlama qarashlar bartaraf etilib, bugungi kunda borliqni eng munosib aks ettiruvchi yagona dunyoqarash ishlab chiqiladi.

FANDAGI KOMMUNIKATSIYALAR. Har qanday ilmiy tadqiqot faqat olimlarning muayyan hamjamiyatida o‘tkazilishi mumkin. Bu holat qanchalik

malakali bo'lmasin har qanday tadqiqotchi, o'z g'oyalarini, olingan faktlarni, nazariy mulohazalarni xatolik va adashishlardan asrash imkonini yaratadi. Hamkasb-tadqiqotchilar bilan muhokama qilish doimo zaruriydir. Ta'kidlash joizki, endi «tetapoya qilayotgan» tadqiqotchilar orasida ko'pincha «men ilmiy ish bilan o'zim shug'ullanaman, qachonki katta natijalarga erishsam, keyin ularni nashr qilaman, muhokamaga olib chiqaman va hakazo» singari fikrlar yuradi. Ammo afsuski bunday bo'lmaydi. Ilmiy faoliyatda yakka-yolg'iz harakat qilish hech qachon yaxshi samaraga olib kelmaydi – tadqiqotchi o'z izlanishlarida o'ralashib qolib, xafsalasi pir bo'ladi va ilmiy faoliyatni to'xtatadi.

FAOLIYATNI TASHKIL ETISH TO'G'RISIDAGI TA'LIMOT – metodika (metodologiya) keng ijtimoiy-tarixiy amaliyotdagi faoliyatni tashkil etishning oqilona shakllarini umumlashtiradi. Metodika *faoliyatni* (faoliyat – insonning maqsadga yo'naltirilgan faolligi) tashkil etishni ko'rib chiqadi. Faoliyatni tashkil etish uni aniq belgilangan xususiyatlarga, mantiqiy tuzilmaga va uni amalga oshirish jarayoniga – *zamon tuzilmasiga* (dialektikaning «tarixiy (zamon) va mantiq» kategoriyalari juftligidan kelib chiqqan holda) ega yaxlit tizimda tartibga solishni anglatadi. Faoliyatni tashkil etish to'g'risidagi ta'limot sifatidagi *metodika* tabiiyki, *ilmiy bilimga* tayanadi. Ilmiy faoliyatga kirishgan tadqiqotchi fan nima ekani, u qanday tashkil etilishi to'g'risida aniq va oqilona tasavvurga ega bo'lishi, fanning rivojlanish qonuniyatlarini, ilmiy bilimning tuzilmasini bilishi lozim. U shuningdek o'zi qo'lga kiritishni maqsad qilib qo'ygan yangi bilimning ilmiylik mezonini, o'zi foydalanadigan va o'z ilmiy tadqiqot natijalarini ifodalashni mo'ljallagan ilmiy bilimlar shaklini va hakazolarni, ya'ni o'z ilmiy-tadqiqot faoliyati anglangan va shakllangan bo'lishi uchun o'zi tayanishi lozim bo'lgan barcha narsalar haqida aniq tasavvurga ega bo'lishi zarur. *Mantiqiy tuzilma* quyidagi bo'g'inlarni: faoliyatning subyekti, obyekti, predmeti, shakli, vositalari, usullari, uning natijasini o'z ichiga oladi. Ushbu tuzilmaga nisbatan *faoliyatning* quyidagi *xususiyatlari*: o'ziga xosliklar, tamoyillar, sharoitlar, meyorlar tashqi xususiyatlar hisoblanadi.

FENOMENOLOGIK MODEL – hodisalarning tabiatini tushuntirishni maqsadi sifatida qo'ymagan, balki ularni yaxshi tushunishga yo'naltirilgan ayrim hodisalarning modeli.

FENOMENOLOGIK MOHIYATLI YONDASHUVLAR – ulardan birinchisi u yoki bu o'rganilayotgan hodisa va jarayonning odatda tashqaridan kuzatiladigan o'zgaruvchan xususiyatlarini tasvirlashga yo'naltirilgan; ikkinchisi esa – hodisa va jarayonlarning ichki, chuqur, barqaror tomonlari va mexanizmlari hamda harakatlantiruvchi kuchlarini aniqlashga yo'naltirilgandir.

Fenomenologik yondashuv fan rivojining muayyan bosqichlarida to'laqonli kuchga ega. Masalan, o'z davrida biologiya tomonidan ulkan faktik, fenomenologik materialni umumlashtirish tufayli K.Linney biologik turlar tasnifini, CH.Darvin esa – tadrijiy rivojlanish nazariyasini yarata olgan. Boshqa bir misol – daniyalik astronom Tixo Brage amalga oshirgan ko'p sonli kuzatishlar va

o'ldashlar asosida I.Keppler tomonidan sayyoralarining harakatlanish qonuni shakllantirilgan edi.

FOKUSLASH USLUBI – alohida obyektlarning e'tiborini fokusga ko'chirib o'tkazish orqali ularning original ko'rinishiga ega bo'lish imkonini beradigan uslub.

FUNDAMENTALIZM – atama sifatida ilk bor rasmiy ravishda 1908 -yilda AQShning Kaliforniya shtati protestantlari tuzgan «Xristian dinining fundamental tushunchalari konferensiyasi» tomonidan qo'llangan.

FUNKSIONAL TAHLIL – hodisalarni ularning bajaradigan vazifalari nuqtai-nazaridan tushuntirish.

FUNKSIONALIZM – tuzilmalarni funksiyalar orqali tushuntiradigan ilmiy yo'nalish.

FUTUROLOGIYA (lot. futurum – kelajak, logos – ta'limot) – insoniyat kelajagi, umumbashariy muammolar haqida umumiy konsepsiya yoki tasavvurlar majmuasi. Futurologiya atamasi 1943 -yilda nemis sotsiologi O.Flextxeym tomonidan mavjud barcha ijtimoiy ta'limotlarga muqobil qilib qo'yilgan «kelajak falsafasi»ni ifodalash uchun kiritilgan.

X

XALQARO MUNOSABATLAR QONUNUNIYATLARI – bu borada turli nazariy maktablarning turfa nuqtai nazarlari, qarashlarini umumlashtirib, quyidagi qonuniyatlarni qayd etish mumkin:

birinchidan, davlat – bu xalqaro munosabatlarning amal qiluvchi bosh subyekti (ayrim mualliflar nuqtai nazaricha, amalda yagona subyekti yoki yakkaboshchilik asosidagi subyekti) bo'lib, uning xalqaro faoliyati shakllari diplomatiya va strategiyadan iborat;

ikkinchidan, davlat siyosatining ichki va tashqi (xalqaro) shakli bo'lib, ular o'rtasida o'zaro bog'liqlik bilan birga, tabiiy tafovutlar ham mavjud. Shunga qarab, davlatning xalqaro siyosati ham nisbiy, ham muhim nisbiy mustaqillikka ega;

uchinchidan, davlatning butun xalqaro xatti-harakatlari asosida milliy manfaat yotadi. Milliy manfaatning tarkibiy unsurlari xavfsizlik va suverenitetdan iborat. Shu bois xalqaro munosabatlarda davlatlarning milliy manfaatlari to'qnashuvlar, mojarolar va yarashuvlardan iborat;

to'rtinchidan, himoyalashga ehtiyoj va milliy manfaatni ilgari surish imkon qadar katta harbiy salohiyatga ega bo'lishga undaydi. Bu salohiyat esa davlatning tabiiy, iqtisodiy va boshqa resurslariga bog'liqdir. Shu bois xalqaro aloqalar – davlatlarning kuch ishlatishdagi birgalikdagi harakati, kuchlar muvozanati sanalib, unda qudratli davlatlar milliy manfaatlar nuqtai nazaridan ko'proq ustunliklarga ega bo'ladi;

Beshinchidan, davlatlarning harbiy salohiyati nuqtai nazaridan, buyuk mamlakatlar o'rtasida qudratni taqsimlashga qarab, kuchlar nisbati turli shakl yoki moslashuvni ikki qutbli, uch qutbli va ko'p qutbli shaklda bo'lishi mumkin.

Xalqaro munosabatlarning davlat-markaz paradigmasi doirasida shakllangan umumiy qonuniyatlari ana shulardan iborat. U ko'plab umumlashmalar qatorida to'ldiriladi, rivojlanadi va yanada aniqlashtiriladi. Bu milliy manfaat xususiyatlari, kuch ishlatish va qutblar shakllariga tegishlidir.

Yangi xalqaro dunyo. Insoniyat «yangi dunyo»ga qadam qo'ydi, bo'layotgan o'zgarishlar rivoji va teranligi quyidagi natijaga ega.

Birinchidan, ikki qutbli dunyodan kompleks olamga o'tish sodir bo'ldi. Endi ikkita o'ta qudratli davlat yo'q. Janubi-Sharqiy Osiyoda yangi davlatlar jadal rivojlanmoqda, boshqa mamlakatlarda demografik portlash sodir bo'lmoqda; millatlar ozod bo'lmoqda, kichik davlatlar xatti-harakati katta mamlakatlarga tashvish keltirmoqda. Yirik mafkuralar ta'siri susayishi bilan yangi iqtisodiy, moliyaviy, shuningdek, ma'naviy xususiyatdagi kuchlar vujudga kelmoqda. Diniylik hayotga qaytibgina qolmasdan milliy va xalqaro siyosiy jarayonlarni belgilab berishga ham da'volik qilmoqda. Shu bilan birga, «fuqarolik jamiyati isyoni» yuz bermoqda. Ziyolilar, diniy arboblardan xalqaro yetakchilarga aylanmoqda. Ularning kichik, ammo qaysarlik bilan davom ettirilayotgan faoliyati voqealarni o'zgartirib yubormoqda.

Ikkinchidan, o'zgaruvchan dunyosi bashorat qilib bo'lmaydigan dunyoga aylandi. Biz qo'zg'almas, mustahkam deb bilgan dunyoni ikkiga bo'lishga ko'nikib qoldik. Biroq kutilmagan voqea ro'y berdi. Kommunistik mafkura va kommunistik harakat susaydi.

Peshqadam yagona partiya ko'ppartiyaviylikka o'rin bo'shatdi. Germaniyani birlashtirish masalasi favqulodda tez hal etildi. Erta nima ro'y berishini esa hech kim aytib bera olmaydi.

XALQARO MUNOSABATLARNING UNIVERSAL QONUNIYATLARI – makon vaqt va tarkibiy funksional xarakterdagi mezonlarga javob berishi lozim. Bu, birinchidan, ularning harakati faqat ma'lum mintaqalarga (ijtimoiy-iqtisodiy sohada o'ta rivojlangan va hakazo mintaqalarga) emas, balki umumiy dunyoga tegishli bo'lishi kerak.

Ikkinchidan, ular tarixiy o'tmishda ham, hozirga davrda ham kuzatilishi, shuningdek kelgusida inkor etilmasligi lozim. Uchinchidan, bugungi kunda yoki kelajak nuqtai nazaridan, eng «istiqbolli» bo'lsin, xalqaro munosabatlarning barcha ishtirokchilarini ijtimoiy munosabatlarning iqtisodiyot, ijtimoiy hayot, mafkura, siyosat, madaniyat, din kabi barcha sohalarini ham qamrab olishi kerak.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, jahon maydonida ijtimoiy jamoalarning o'zaro aloqalari rivojida ikki asosiy qonuniyat yoki yetakchi tendensiyalarni ajratib ko'rsatish mumkin. Bu qonuniyatlar globallashuv va xalqaro munosabatlarning bo'laklarga parchalanishi, yagona, yaxlit dunyoning shakllanishi hamda parchalanishining yangi shakllarini kiritishga taalluqlidir. Muayyan ma'noda, ular dialektik bir-biriga qarama-qarshiliklar sanaladi, deb aytish mumkin.

Kuch va zo'ravonlik – keng tarqalgan, xalqaro aktor vositalari majmuida hal etuvchi ahamiyatga ega. Xalqaro munosabatlarda «kuch» tushunchasi asosiy muammo – urush va tinchlik muammosi bilan bog'liq. «Kuch» deganda xalqaro aktorning o'z xohishini o'zgaga o'tkazish bilan xalqaro munosabatlar xarakteriga o'z manfaatlari nuqtai nazaridan ta'sir o'tkazishga qodirligi tushuniladi.

«Kuch» tushunchasi asosida aktorlar bir-birining imkoniyatini tushunadi, o'zaro ta'sir rejasini tuzadi, qaror qabul qiladi, xalqaro tizim barqarorligi darajasini baholaydi.

Kuch kategoriyasi ilmiy tahlilning muhim quroli hisoblanib, metodologik rol o'ynaydi. «Kuch» omilining ahamiyati bo'yicha turli xalqaro tashkilotlar muzokaralar, ilmiy-nazariy bahslar olib boradi. Bugungi kunda xalqaro munosabatlarda «kuch» tushunchasining mazmuni bo'yicha bir to'xtamga kelinmagan.

«Bunday qodirlik asosida nima yotadi? U nima bilan bog'liq? U nimada ifodalanadi?» – bu kabi ko'plab savollar nazariyada munozara predmeti va xalqaro munosabatlar amaliyotida ko'plab tushunmovchiliklar manbai bo'lmoqda.

1940--yil larning oxiridan xalqaro munosabatlarda «kuch» tushunchasini anglashda ikki yondashuv – atributiv va bixevioral yondashuv keng tarqaldi. Birinchisida xalqaro aktorning (eng avvalo, davlatning) kuchi ilgaridan xos bo'lgan ajralmas xossa, deb qaraladi. Ikkinchisi esa kuchni xalqaro aktorning fe'l-atvori sifatida tushuntirib, xalqaro maydonga o'tkazilajak ta'sir bilan bog'laydi.

XRONIKA – tarixiy voqealarni xronologik (ketma-ketlikda) tartibda yozib borish; fakt haqida qisqa xabar.

XAOS – qadimgi grek mifologiyasida – tuman va qorong'ulikka yo'g'rilgan tubsiz jarlik bo'lib, undan barcha quruqlik yuzaga kelgan; nafaqat tuzilishlarni, balki tizimlarning vujudga kelishini belgilaydigan tartibsizlik holati.

E

EVOLYUTSIYA (lot. – boshlash, vujudga kelish) – tizimning rivojlanish jarayonini anglatadigan tushuncha bo'lib, birinchi galda tirik tizimlar yoki jamiyatga xos bo'lib, bunda miqdoriy tusdagi tadrijiy o'zgarishlar tizimga, uning tuzilmalari faoliyati va funksiyalarida sifat o'zgarishlari yuz berishiga olib keladi.

EVRISTIKA - (yunon. – izlanaman, kashf qilaman) – anglash, konstruktorlik, amaliy vazifalarga oid qarorlarni yengillashtiradigan va soddalashtiradigan usullar va uslublar majmui; kashfiyotlar haqidagi fan. Evristika fan, texnika va hayotning boshqa sohalarida yangiliklarni kashf qilishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan ilmiy bilimlar sohasidir. U anglash nazariyalariga, bilimlar sinteziga va ong bilan bog'liq tadqiqotlarga tayanadi. Ilxom, qarashlar, yetishish, meditatsiya, «aqliy xujum» kabilar ham evristikaga doir tushunchalarni qamrab oladi.

EKZOGEN – tashqi sabablar natijasida vujudga kelgan va tashqaridan ta'sir ko'rsatadigan omillar.

EKLEKTIKA – qarashlar, nazariyalarning ixtiyoriy aralashuvi, ma'lum qarashlarni asoslash va dalillash uchun holatlar, tezislar, postulatlar, xulosalarni tanlab yoki ixtiyoriy tarzda mexanik tanlash.

EKSPERT – kasbiy bilim va aloqalari o'rganilayotgan masalada yo'nalishlarni belgilab olish imkonini beradigan shaxs. U mavjud muammoga yangicha qarashga o'rgatib, asosiy materiallarni beradi, axborotning noma'lum bo'lgan manbalarini ko'rsatib beradi. Ekspert orqali qo'lga kiritiladigan ma'lumotlarning ishonchlilik darajasi yuqori bo'ladi.

EKSPERT BAHOLARI USLUBI – turli xil ekspertlarning o'rganilayotgan obyektning avvalgi, bugungi va bo'lajak holati haqidagi fikrlari va xulosalari tahliliga asoslanadi. Bu borada ayniqsa ekspertizalar tashkil qilish va mo'taxassislar fikrlarini muvofiqlashtirish yo'llari katta ahamiyatga ega. Hozirgi vaqtda ushbu uslubning so'rovlarni tashkillashtirishdan tortib to natijalarga ishlov berish metodikalarigacha bo'lgan turli jihatlarini takomillashtirishga qaratilgan qator metodikalar ishlab chiqilgan. Biroq baribir baholarning yuqori subyektivligi bu uslubning asosiy kamchiligi bo'lib qolmoqda.

EKSPLIKATIV USLUBLAR – ulardan eng ko'p tarqalganlari kontent-tahlil, iverit-tahlil, kognitiv xaritalash va boshqa ko'plab turlari.

Kontent-tahlil. Siyosiy fanda bu uslub dastlab amerikalik tadqiqotchi G.Lassuel va uning xodimlari tomonidan siyosiy matnlarning tashviqotchilik yo'nalishini o'rganishda qo'llanib, 1949 -yilda ifodalab berilgan. Eng sodda ko'rinishdagi mazkur uslubni yozma yoki og'zaki matn mazmunini juda ko'p takrorlanadigan so'z birikmalari yoki syujetlarni qayd etish yo'li bilan muntazam o'rganish, deb ta'riflash mumkin. So'ngra bu so'z birikmalari yoki syujetlarning qaytarilib turishi tadqiq etilayotgan matn mazmunining siyosiy yo'naltirilgani haqida xulosa qilishga asos bo'la oladigan neytral (xolis), deb tan olingan boshqa yozma yoki og'zaki ma'lumotlardagi qaytarilishlar bilan qiyoslanadi. Bu uslubdan foydalanishning quyidagi bosqichlari ajratib ko'rsatiladi: axborot manbaini birlamchi qayta ishlash bilan bog'liq holda matnni tuzilmalarga ajratish; matritsa jadvallari ko'magida axborot salmog'ini qayta ishlash; elektron-hisoblash texnikasi ko'magida uni tahlil qilishni davom ettirish imkonini beruvchi axborot manbaini tizimlashtirish. Uslubning jiddiylik darajasi va samarasi tahlilning birlamchi birliklarini (atamalar, so'z birikmalari, mazmunli bloklar va hakazolar) va o'lchov birliklarini (so'z, jumla, bo'lim, bet va hakazolar) to'g'ri ajratishga bog'liq.

Ivert-tahlil – mazkur uslub voqeaga oid ma'lumotlarni tahlil qilish uslubi bo'lib, «kimning kimga nisbatan va qachon nima deyishi va qilishi»dan darak beruvchi ommaviy axborotni qayta ishlashga qaratilgan. Tegishli ma'lumotlarni ishlab chiqish quyidagi belgilar bo'yicha amalga oshiriladi: 1) tashabbuskor–subyekt (kim); 2) syujet (nima); 3) subyekt nishon (kimga nisbatan); 4) voqea sanasi (qachon). Shu tariqa bir tizimga solingan voqealar elektron hisoblash mashinasi yordamida matritsa jadvallariga jamlanadi, muhimligiga qarab shakllantiriladi va o'lchanadi. Ushbu uslubning samaradorligi ma'lumotlar banki

mavjud bo'lishiga bog'liq. Ivent-tahlildan foydalanadigan ilmiy-amaliy loyihalar o'rganilayotgan xatti-harakat turi, ko'rib chiqilayotgan siyosiy arboblarning soni, tadqiq qilinayotgan davriy mezonlar, qo'llanadigan manbalar soni, matritsa jadvallari toifasiga karab bir-biridan farqlanadi.

Kognitiv xarita – bu uslub ma'lum siyosiy arbob ma'lum siyosiy muammoni qanday qabul qilishini tahlil qilishga yo'naltirilgan. Amerikalik olimlar R.Snayder, X.Bruk, B.Sepin 1954 -yildayoq ko'rsatib berganidek, siyosiy yetakchilar qarorlar qabul qilishining asosida ular tomonidan mavjud voqelikni qanday idrok etishi yotadi. 1976-yilda R.Jervis «Xalqaro siyosatda idrok va noto'g'ri idrok» asarida muayyan yetakchi tomonidan qabul qilinadigan qarorga hissiyotli omillardan tashqari kognitiv omillar ham ta'sir ko'rsatishini isbotlab berdi. Shu nuqtai nazardan, yetakchi tomonidan qabul qilinadigan qaror o'zlashtirilib, shaxsiy qarashlariga muvofiq «tuzatiladi». Buning oqibati o'laroq, ularning qadriyatlar tizimi va raqib siymosiga zid bo'lgan har qanday ma'lumotni to'g'ri baholay bilmaslik ehtimoli vujudga keladi, yoki aksincha, u qadar ham muhim bo'lmagan voqeaga haddan ziyod ahamiyat beriladi. Kognitiv omillarning tahlili davlat tashqi siyosatining nisbiy o'zgarmasligi boshqa sabablar bilan bir qatorda tegishli yetakchilarning qarashlari barqarorligi bilan izohlanishini anglash imkonini beradi.

Kognitiv xaritalash uslubi siyosatchi foydalanadigan asosiy tushunchalarni yuzaga chiqarish va ular orasida mavjud sabab–oqibat aloqalarini topish vazifasini hal qiladi. «Natijada tadqiqotchi umumiy mazmun xaritasiga ega bo'ladiki, unda siyosiy arbob nutqlari va chiqishlari asosida uning siyosiy vaziyatni yoki undagi muayyan muammolarni qay tariqa idrok etishi ifodalangan».

Bunday uslub va metodikalar tushuntirish uchun emas, faqat bayon etish doirasida foydalidir. Ular go'yo fotosuratni, vaziyatning umumiy ko'rinishini yetkazib beradi. Nima uchunligiga izoh ham bermay, balki nima ro'y berayotganini ko'rsatadi. Aslida ularning ahamiyati aynan shunda, ular ma'lum voqea, vaziyat va xalqaro munosabatlar muammolarini tahlil qilishda ko'zgu vazifasini bajaradi. Biroq buning uchun ular maxsus metodikalar yordamida to'planadigan va kelgusida qayta ishlanadigan dastlabki ma'lumotlar manbaiga ega bo'lishi kerak.

Eksperiment – xulosa va vaziyatlarning nazariy asosini tekshirish maqsadida sun'iy vaziyatni yuzaga keltirish yo'li bilan tajriba o'tkazish uslubi tabiiy fanlardagi asosiy uslublardan biri hisoblanadi. Ijtimoiy fanlarda amaliy tajriba turi sifatida imitatsion o'yinlar keng tarqalgan.

Senariylar tuzish – bu uslub voqealarning ehtimoliy rivojlanishining ideal modellarini tuzishdan iborat. Mavjud vaziyat tahlili asosida uning kelgusi rivoji va oqibatlari to'g'risida oddiy taxminlardan shakllantirilgan, ayni vaziyatda hech qanday tekshiruvga yuz tutmaydigan farazlar ilgari suriladi. Boshlang'ich bosqichda vaziyatning keyingi rivojini belgilovchi bosh omillar tanlanib, tahlil qilinadi. Bunday omillar soni kelajak variantlaridan kelib chiqadigan hamma narsani yaxlit ko'ra bilishni ta'minlash maqsadida haddan tashqari ko'p bo'lishi

kerak emas – odatda, oltitadan ko‘p bo‘lmagan unsur olinadi. Ikkinchi bosqichda sog‘lom fikrga asoslanib, so‘nggi 10, 15 va 20-yil davomida saralab olingan omillarning nazarda tutilgan rivojlanish pallalari to‘g‘risida farazlar ilgari suriladi. Uchinchi bosqichda ajratib ko‘rsatilgan omillar qiyoslanib, ular asosida har biriga mos farazlar olg‘a suriladi. Bunda ko‘rsatilgan omillar va ularni rivojlantirishning xayoliy variantlari o‘rtasidagi o‘zaro aloqaning oqibatlari inobatga olinadi. Nihoyat, to‘rtinchi bosqichda ularning ehtimollik darajasiga qarab, ixtiyoriy sinflarga bo‘linadigan senariylarning nisbiy ehtimollik ko‘rsatkichlarini yaratishga urinib ko‘riladi.

Qaror qabul qilish jarayoni tahlili – xalqaro siyosat muntazam tahlilining o‘svuchan mezonlari xalqaro munosabatlar fanining asosiy muammolaridan birini tashkil qiladi.

Bu jarayonni hisobga olmasdan tashqi siyosat determinantini o‘rganish vaqtini behudaga sarflash yoki xavfli adashish bo‘lishi mumkin. Negaki bu jarayon o‘ziga xos «filtr» rolini o‘ynaydi. Qaror qabul qiluvchi shaxs tomonidan tashqi siyosatga ta’sir qiluvchi omillar yig‘indisi ayni shu «filtr»dan o‘tkaziladi.

Qaror qabul qilish jarayoni tahliliga o‘zgacha yondashuv tadqiqotning ikki asosiy bosqichini o‘z ichiga oladi. Birinchi bosqichda qaror qabul qiluvchi asosiy shaxslar aniqlanadi (masalan, davlat rahbari va uning maslahatchilari, tashqi ishlar, mudofaa, xavfsizlik vazirlari va hakazolar) va har birining vazifasi bayon qilinadi. Bunda ulardan har biri muayyan davlat idorasidan o‘ziga zarur axborotni so‘rab, talab qilishga vakolatli maslahatchilarga ega ekani hisobga olinadi.

Keyingi bosqichda dunyoqarash, tajriba, siyosiy qarashlar, rahbarlik uslubi kabilarni inobatga olgan holda qaror qabul qiluvchi shaxsning siyosiy xislatlari tahlil qilinadi.

Ilmiy doiralarda to‘rtta asosiy yondashuv ajratib ko‘rsatiladi. Birinchisi unumli tanlash modeli deb atalishi mumkin. Bu model doirasida milliy manfaatga asoslanib, yagona va to‘g‘ri fikrlovchi yetakchi tomonidan qaror tanlanadi. Bunda quyidagilar nazarda tutiladi: a) qaror qabul qiluvchi boyliklar yaxlitligi va iyerarxiyasi haqida yetarlicha tasavvurga ega bo‘lib, ularni hisobga olgan holda ish yuritadi; b) u muntazam ravishda o‘z qarorining ehtimolli oqibatlarini kuzatib boradi; v) qaror qabul qilish jarayoni qarorga ta’sir eta olishga qodir istalgan yangi axborotni qabul qilishga qodir.

Ikkinchi yondashuv qaror belgilangan konservativ jarayonlarga muvofiq, amaldagi hukumat tuzilmalari yig‘indisi ta’sirida qabul qilinishini tushuntiradi.

Uchinchi yondashuvda byurokratik iyerarxiya hukumat devoni va ular a’zolari o‘rtasida murakkab o‘yin sifatida qaraladi. Uning vakillaridan har biri manfaati, nuqtai nazari, davlat tashqi siyosatining ustuvor yo‘nalishlari to‘g‘risida o‘z tasavvuriga ega.

To‘rtinchi yondashuvda asosiy e’tibor qaror qabul qiluvchi shaxs ko‘p hollarda murakkab doirada bo‘lishi, to‘liq bo‘lmagan, cheklangan axborotni olishiga qaratiladi.

O'yinlar nazariyasi – xalqaro munosabatlarda tarqalgan qaror qabul qilish jarayonini o'rganishning eng asosiy uslublaridan biri o'yinlar nazariyasi bilan bog'liq. Bu «o'yin» tushunchasi – inson faoliyatining barcha turiga tegishli bo'lgan muayyan sotsial kontekstda qaror qabul qilish nazariyasidir. Bu nazariya ehtimollar nazariyasiga asoslanib, maxsus vaziyatlarda ishtirokchilarning fe'l-atvorini bashorat qilish yoki tahlil qilish modellarini qurishdan iborat..

EKSTRAPOLYATSIYA (lot. – yuqori darajadagi yoki oxirgi chora, o'ta ma'nolarini anglatadi + tekislash, silliqlash) – hodisaning bir qismidan boshqa qismiga nisbatan yuz berishini kuzatishda olingan xulosalarni boshqa qismlarga qo'llashdan iborat ilmiy tadqiqot uslubi.

EMPATIYA USLUBI – bunda analitik tahlil qilinayotgan obyekt obraziga kirib, o'zini o'rganilayotgan «detal» sifatida ko'radi va obyektga amalga oshayotgan harakat pozitsiyasi nuqtai nazaridan qaraydi.

EMPIRIK BILIMLAR – bu fanning aniqlangan dalillari, ularning umumlashtirilishi asosida shakllantirilgan empirik qonuniyatlar va qonunlardir. Binobarin, empirik tadqiqot bevosita obyektga yo'naltirilgan bo'lib, empirik tajriba ma'lumotlariga tayanadi. Empirik bilimlar tadqiqotning o'ta zaruriy bosqichidir. Negaki barcha bilimlar oxir-oqibatda o'rganilayotgan obyektning vujudga kelishi va rivojlanishining chuqur ichki qonuniyatlarini o'rganish uchun tajriba yetarli emasligidan kelib chiqadi.

EMPIRIK TADQIQOT NATIJALARINI BAHOLASH MEZONLARI – empirik tadqiqot natijalarini baholash mezonlari, jumladan, quyidagi alomatlariga muvofiq bo'lishi lozim:

1. Mezonlar mazkur fan sohasida qanchalik imkoni bo'lsa, shunchalik obyektiv bo'lishi, tadqiq qilinayotgan alomatni bir ma'noda baholash imkonini berishi, turli kishilar tomonidan munozarali baholashga yo'l qo'ymasligi lozim.

2. Mezonlar munosib, mos bo'lishi, ya'ni aynan tadqiqotchi baholashni istayotgan jihatni baholashi lozim.

3. Mezonlar tadqiq qilinayotgan hodisalarga nisbatan neytral bo'lishi lozim. Masalan, pedagogik tajriba chog'ida, deylik, bir sinfda o'quvchilar qandaydir bir yangi mavzuni o'rganayotgan, boshqasida esa yangi mavzu o'rganilmayotgan bo'lsa, ushbu mavzu materialini o'quvchilar bilimini qiyoslash mezonni sifatida olib bo'lmaydi.

4. Yetarli *to'liqlikka* ega mezonlar majmuiga tadqiq qilinayotgan hodisa, jarayonning barcha asosiy xususiyatlarini qamrab olishi lozim.

EMPIRIK USULLAR (USUL-HARAKATLAR). Empirik usul-harakatlarni, eng avvalo, uch toifaga bo'lish lozim. Dastlabki ikki toifani obyektning joriy holatini o'rganishga kiritish mumkin.

Birinchi toifa – bu obyektga biron bir o'zgarish kiritilmaydigan usul bo'lib, bunda tadqiqotchi tadqiqot obyektiga qandaydir jiddiy o'zgartirishlar kiritmaydi. Negaki qo'shimchalilik tamoyiliga muvofiq tadqiqotchi (kuzatuvchi) obyekttni o'zgartirishi mumkin emas. Bularni *obyekttni ustidan kuzatish usullari* deb ataymiz.

Bularga ustidan kuzatish usulining o'zi va uning xususiy ko'rinishlari, ko'rikdan o'tkazish, monitoring, tajribani o'rganish va umumlashtirish kiradi.

Usullarning ikkinchi toifasi – tadqiqotchi tomonidan o'rganilayotgan obyektni faol o'zgartirish bilan bog'liq bo'lib, bu usullarni *o'zgartiruvchi usullar* deb ataladi. Bu toifaga tajriba ishi va tajribadan o'tkazish singari usullar kiradi.

Usullarning uchinchi toifasi obyektning zamondagi holatini o'rganib, bulardan o'tmishdakisini o'rganish – retrospeksiya, kelajakdakisini tadqiq etish esa – *bashoratlash* deb ataladi.

ENDOGEN – ichki sabablar natijasida vujudga kelgan va ichkaridan ta'sir ko'rsatadigan omillar.

EKSTRAPOLYATSIYA USULI - fan-texnika, mehnat va ishlab chiqarishni tashkil etish shakllari rivojlanishi tendensiyalarining tahlili bilan bog'liq. Fanning turli tarmoqlari vujudga kelishi va rivojlanishi tarixi to'g'risidagi, amalga oshirilgan ixtiro va kashfiyotlar, vujudga kelgan muammolar va hakazolar to'g'risidagi ma'lumotlar o'rganiladi, taqqoslanadi, raqamlarga o'giriladi. Shundan so'ng, aniqlangan qonuniyatlar kelajakda aks etadi. Shu tariqa olingan xulosalar tadqiq qilinayotgan obyektlarning ko'zda tutilayotgan tadrijiy rivoji bilan bog'liq holda tuziladigan bashorat uchun asos bo'ladi.

EMPIRIK BOSQICH. TAJRIBA-SINOV ishi – ilmiy tadqiqotning o'ziga xosligi shundan iboratki, *tajriba-sinov ishi*, garchi u tadqiqotchi vaqtining ancha katta qismini egallasada, uning olg'a surgan farazidan toki nazariy tuzilmalarni taklif etishgacha bo'lgan ilmiy natijalarini tasdiqlash yoki rad etish uchungina xizmat qiladi.

Garchi, tadqiqotning tajriba-sinov qismi tadqiqotchi barcha nazariy tuzilmalarni nihoyasiga yetkazgan va ajratib olganidan keyingina boshlanadigandek tuyulsada, odatda, tadqiqotchi tajriba-sinov ishiga ancha ilgari kirishadi. Negaki tadqiqotchi o'z farazini tasdiqlaydigan yoki rad etadigan tajriba ishi va tajriba sinovlari tashkil etishidan avval tajriba-sinov ishini rejalashtirish va tashkil etishning, uning natijalarini tahlil qilish va umumlashtirishning dastlabki ko'nikmalarini egallashi zarur bo'ladi. Bundan tashqari, bu dastlabki bosqich zaruriy yondashuvlarni tanlab olish, vositalarni ishlab chiqish va hakazolar imkonini beradi.

ETIOLOGIYA (yunon. – fan, ta'limot + sabab) – sabablar haqidagi ta'limot.

E'TIQOD (ishonch, iymon) – kishilar faoliyatining o'ylangan, turg'un sabablari bo'lib, ularning xatti-harakatlarida, faoliyatida va fe'l-atvorida yuzaga keladi. E'tiqod uch holatdan iborat: a) bilim, g'oya, nazariya, ya'ni aqliy holat; b) bilimga berilgan baho, munosabat, ya'ni baholash holati; v) o'zlashtirilgan bilimni o'z xatti-harakatiga tatbiq etish. Bularning zahirida siyosiy, falsafiy, estetik, tabiiy fanlarga oid va inson boshqa qarashlarining tartibga solingan tizimi yotadi.

YA

YAGONA (AYRIM) VA UMUMIY (UMUMLASHTIRILGAN)

YONDASHUVLAR – *Ayrim yondashuv* uning nomidan ko‘rinib turganidek, ayrim hodisalar, jarayonlarni o‘rganishga, *umumiy yondashuv* – umumiy aloqalar, qonuniyatlar, tipologik jihatlarni izlash uchun yo‘naltirilgandir.

YASAMA MODELARning – o‘ziga xos holatlaridan (*particular case*) biri **vaziyat modellaridir**. Vaziyat modellari – vaziyatlar majmuidan kelib chiqqan holda, noaniqliklarga ega vazifalarni hal qilishda qo‘llanadigan modellardir. Vaziyat deyilganda, uning obyektlari-ishtirokchilari o‘rtasida yoki ushbu obyektlar holatlari o‘rtasidagi muvaqqat munosabatlar tushuniladi.

Binobarin, vaziyatni modellashtirish deganda qandaydir tizimni vaziyat modelini qo‘llagan holda tahlil qilish tushuniladi. Bunda jarayonlarning mantiqiy, zamon va makon tuzilmasini, shuningdek tizimning holati va uni tashkil qiluvchi unsurlarining o‘zgarishi haqidagi ma‘lumotlar xususiyati va tuzilmasini aks ettiruvchi adekvatlik darajasi talab qilinadi.

Vaziyatli modellarni yaratish uchun birinchi galda, quyidagi vazifalarni hal qilish lozim:

- har bir hodisa, jarayon yoki ishtirokchining o‘ziga xos axborot muqobili real olam bir qismining informatsion modelini yaratishi;
- zamon va makondagi hamda kiritilgan belgilar makonidagi o‘zgarishlar to‘g‘risida ma‘lumot to‘plash va ularni qayd etish;
- u yoki bu vaziyatning (vaziyatga jalb qilingan obyektlar hamda umuman tizimning harakatsizligi bilan bog‘liq) bashorat qila olish salohiyatini baholash.

Umuman, vaziyatli model tuzilmasi idrok etishning subyektiv o‘ziga xosligi hamda analitikka xos bo‘lgan vaziyatni tarkibiy qismlarga bo‘lish usuli bilan belgilanadi. Zero vaziyatli modelni sintez qiladigan ekspert-analitik muayyan tizimning u yoki bu holatda turishiga mos keluvchi o‘z mezonlarini ishlab chiqadi.

«**YASHIL INQILOB**» – XX-asrning ikkinchi yarmida ilmiy tadqiqotlar natijalarini qishloq xo‘jaligiga joriy etish. Bu rivojlanayotgan mamlakatlarda don hosilini tez sur‘atlarda ko‘paytirish va ocharchilikning oldini olish imkonini berdi – hosil yetishtirish aholi sonining o‘sish sur‘atidan oshib ketdi.

O‘

O‘ZINI-O‘ZI AMALGA OSHIRUVCHI VA O‘ZINI RAD ETUVCHI BASHORATLAR - agar tahliliy markaz, hatto aniq shartlar bo‘lmagan holda ham qaror qabul qiluvchi shaxsga kuchli ta’sir ko‘rsatsa, bashorat ro‘yobga chiqishi mumkin.

Masalan, agar nufuzli ekspertlar parlament bilan ixtilofli munosabatda bo‘lgan davlat rahbarining buyurtmasini bajarishda garchi boshqa ssenariyni amalga oshirish uchun aniq imkoniyatlar, masalan, qonunchilik hokimiyatining oliy organi bilan murosas kelish imkoniyati mavjud bo‘lsa ham, parlamentni muddatdan avval tarqatib yuborish muqarrar ekanini bashorat qilsa, iste’molchini aynan shu yo‘lga undashi mumkin.

Bunday bashorat noto‘g‘ri hisoblanadi. Negaki unda rivojlanishi avvaldan bashorat qilinayotgan vaziyat noto‘g‘ri talqin qilingan. Ammo bashoratchilarning

qaror qabul qiluvchi shaxsga ta'siri katta bo'lgani bois aynan shu bashorat amalga oshadi.

Bundan kelib chiqadiki, bashoratning amalga oshish imkoniyati mavjudligi doimo ham uning muvaffaqiyatli bo'lishini ta'minlayvermaydi. Bashorat sifati aslida belgilangan vazifalarni to'g'ri hal qilish layoqati bilan belgilanadi. Ko'rib chiqilgan holatda vazifa –mavjud tendensiyalardan kelib chiqqan holda vaziyat rivojlanishining ehtimoliy ko'rinishlarini bashorat qilish edi, ammo bu amalda bajarilmadi. Senariylardan birining amalga oshish ehtimoli yanglish bo'rttirib ko'rsatildi, bu esa, garchi bashoratlash amalga oshirilgan bo'lsada, nomaqbul qaror qabul qilinishiga olib keldi.

Aksincha, o'zini rad etuvchi bashoratlar amalda qo'llanmaydi, ammo bu turdagi bashoratlarning vazifasi siyosiy vaziyat rivojlanishining ehtimoliy ko'rinishlaridan biri amalga oshishining salbiy oqibatlarini ko'rsatib berish hisoblanadi. Bundan maqsad esa qaror qabul qiluvchi shaxslarni mazkur muammoga ko'proq e'tibor qaratish va hodisalarning bu tarzda rivojlanishining oldini olishi uchun zarur choralarni ko'rishga undashdir.

Natijada bashorat amalga oshmaydi, shunga qaramasdan, u samarador, deb e'tirof etiladi. Zero uning vazifasi bashoratlash obyektiga bashorat qilingan ssenariy amalga oshishiga yo'l qo'ymaydigan ta'sirni yuzaga keltirishdan iborat.

O'RGANISHNING AXBOROT VOSITALARI – hisoblash texnikalari, axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya vositalarining ommaviy joriy etilishi fanning ko'pgina tarmoqlarida ilmiy-tadqiqot faoliyatini tubdan o'zgartirib yuboradi. Ularni ilmiy o'rganish vositasiga aylantirdi, ilmiy kommunikatsiyalarni kengaytirdi va soddalashtirdi. Shu jumladan, so'nggi o'n yilliklarda hisoblash texnikasidan fizika, biologiya, texnik fanlar va hakazolarda tajribani avtomatlashtirish uchun keng foydalanilmoqda. Bu tadqiqot jarayonini yuz-ming marta soddalashtiradi, ma'lumotlarga ishlov berish vaqtini qisqartiradi. Bundan tashqari axborot vositalari fanning deyarli barcha tarmoqlarida statistik ma'lumotlarni iayta ishlashni ancha soddalashtirish imkonini beradi. Yer sun'iy yo'ldoshlari texnologiyalarining navigatsiya tizimlarini qo'llash esa, geodeziya, kartografiya va hakazolardagi o'lchash aniqligini ko'p marotaba oshirdi.

O'RGANISHNING MANTIQUIY vositalari – har qanday tadqiqotda olim quyidagi mantiqiy vazifalarni hal qilishi lozim:

⇒ obyektiv haqiqat xulosalarini ishlab chiqish imkonini beruvchi mulohazalar qanday mantiqiy talablarni qondirishi lozim? ushbu mulohazalarning xususiyatini qay tarzda nazorat qilish mumkin?

⇒ empirik kuzatilayotgan xususiyatlarni tasvirlash qaysi mantiqiy talablarga javob berishi lozim?

⇒ilmiy bilimlarning boshlang'ich tizimlari qay tarzda mantiqiy tahlil qilinishi mumkin?; bilimlarning bir tizimini bilimlarning boshqa tizimi bilan (masalan, sotsiologiya va u bilan chambarchas bog'liq psixologiyani) qanday muvofiqlashtirish mumkin?

⇒ ilmiy izohlar, bashoratlar va hakazolar ishlab chiqish imkonini beruvchi ilmiy nazariyani qanday yaratish mumkin?

Mulohaza va isbotlarni shakllantirish jarayonida mantiqiy vositalardan foydalanish tadqiqotchiga hissiyotning yoki notanqidiy qabul qilinadigan jihatlaridan – nazorat qilinayotgan dalillarni, haqiqatdan –yolgʻonni, ziddiyatlardan – chalkashliklarni ajratib olish imkonini beradi.

OʻRGANISHNING MATEMATIK VOSITALARI – oʻrganishning matematik vositalari rivoji zamonaviy fan taraqqiyotiga toboro katta taʼsir koʻrsatmoqda. Ular gumanitar va ijtimoiy fanlarga ham kirib bormoqda.

Miqdor munosabatlari, makon shakllari toʻgʻrisidagi va ularning aniq mazmunidan mavhum boʻlgan *matematika* fani mazmunni shakldan ajratishning aniq vositalarini ishlab chiqib, qoʻlladi va sonlar, koʻpliklar va hakazolar koʻrinishidagi mustaqil obyekt sifatidagi shaklni koʻrib chiqish qoidalarini shakllantirdi. Bu oʻrganish jarayonini soddalashtiradi, yengillashtiradi va jadallashtiradi. Shakli mavhumlashgan obyektlar oʻrtasidagi aloqalarni chuqurroq aniqlashga, boshlangʻich holatlarni hisoblab chiqishga, mulohazalarning aniqligi va qatʼiyligini taʼminlash imkonini yaratadi. Matematik vositalar nafaqat mavhumlashgan miqdoriy munosabatlar, makon shakllarinigina emas, balki mantiqan imkoni boʻlgan, yaʼni ilgari maʼlum boʻlgan munosabatlar va shakllardagi mantiqiy qoidalaridan kelib chiqadigan mantiqiy imkoniyatlarni ham koʻrib chiqishga sharoit hozirlaydi.

Oʻrganishning matematik vositalari taʼsiri ostida tasvirlovchi fanlarning nazariy majmualari jiddiy oʻzgarishlarga yuz tutmoqda. Matematik vositalar empirik maʼlumotlarni tizimlashtirishga, miqdoriy aloqadorliklarni va qonuniyatlarni aniqlash va shakllantirish imkonini beradi. Matematik vositalar, shuningdek, ideallashtirish va oʻxshatishning oʻziga xos shakllari sifatida ham qoʻllanadi.

OʻRGANISHNING MODDIY VOSITALARI – bu, birinchi navbatda, ilmiy tadqiqot asbob-anjomlaridir. Tarixda oʻrganishning moddiy vositalari vujudga kelishi tadqiqotning empirik usullari – kuzatish, oʻlchash, tajriba oʻtkazish bilan bogʻliq.

Bu vositalar bevosita oʻrganilayotgan obyektga yoʻnaltirilgan. Bu vositalar farazlar, ilmiy tadqiqotlarning boshqa natijalarini empirik tekshirishda, yangi obyektlar faktlarini ochishda asosiy rol oʻynaydi. Umuman fanda oʻrganishning moddiy vositalaridan – mikroskop, teleskop, sinxrofazotron, Yer sunʼiy yoʻldoshlari va hakazolardan foydalanish fanning tushunchalar majmuasi shakllanishiga, oʻrganilayotgan predmetlarni tasvirlash usullariga, mulohaza yuritish va tasavvur qilish usullariga, qoʻllanayotgan umumlashtirish, ideallashtirish va dalillarga chuqur taʼsir koʻrsatadi.

OʻLCHASH – oʻlchash barcha oʻrinda, har qanday insoniy faoliyatda qoʻllanadi. Masalan, deyarli har bir kishi bir kun davomida soatga qaragan holda bir necha oʻlchashni amalga oshiradi. Oʻlchashning umumiy taʼrifi quyidagicha:

«O'lchash – bu ayni qiymatni taqqoslash etaloni sifatida qabul qilingan uning ayrim qiymati bilan taqqoslashdan iborat bo'lgan o'rganish jarayonidir».

Q

QAROR QABUL QILISHNING GURUHLI USULLARI - Ushbu usullarning ahamiyati tahlil jarayonlari chog'ida bir emas, balki bir necha ekspertlar fikridan foydalanish mumkinligidadir. Agar ushbu jarayon yuqori darajada tashkil etilsa, vaziyat tahlili, ishlab chiqilayotgan bashoratlar va qabul qilinayotgan siyosiy qarorlar sifati anchagina oshadi. Guruh bo'lib ekspertiza o'tkazishda qo'llanadigan usullar ulkan ahamiyatga ega. Negaki usullardan oqilona foydalanilmasa, tadqiqot kutilgan natija bermaydi.

QIYOSLASH – bu obyektlarning o'xshashligi yoki farqlanishi to'g'risidagi mulohazalar asosida qaror topadigan o'rganish harakatidir. Qiyoslash yordamida obyektlarning miqdor va sifat xususiyatlari aniqlanadi. Ularni tasniflash, tartibga solish va baholash amalga oshiriladi. Qiyoslash – bu bir narsani boshqasi bilan taqqoslashdir. Shu ma'noda obyektlar o'rtasidagi ehtimoliy munosabatlarni aniqlovchi qiyoslash asoslari yoki alomatlari muhim rol o'ynaydi.

Taqqoslash toifani shakllantiruvchi bir turli obyektlar majmuida qo'llanishi maqsadga muvofiq. U yoki bu toifadagi obyektlarni taqqoslash mazkur ko'rib chiqish uchun xos bo'lgan tamoyillar bo'yicha amalga oshiriladi. Bir alomat bo'yicha taqqoslanadigan obyektlar boshqa alomatlar bo'yicha taqqoslanmasligi mumkin. Alomatlar qanchalik aniq baholansa, hodisalarni taqqoslash shunchalik asosli bo'ladi. Tahlil doimo taqqoslashning tarkibiy qismi bo'ladi. Negaki hodisalarni har qanday taqqoslash uchun taqqoslashning tegishli alomatlarini ajratib olish zarur. Zotan taqqoslash hodisalar o'rtasidagi muayyan munosabatlarni aniqlashtirishdir. Tabiiyki, taqqoslash jarayonida sintezdan ham foydalaniladi.

QIYOSLASH USLUBI – mazkur uslub tizimni, hodisani, jarayonni boshqalar bilan qiyoslash va bu o'z navbatida ularning xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi.

QOIDA – ilmiy tasdiq, shakllangan fikr. Aksioma va teorema qoidaning tarkibiy qismidir.

QONUN – 1) *yurid.*, qonunchilik hokimiyatining fuqarolar, jamiyat va davlat hayotiga taalluqli munosabatlarda muayyan tartib joriy etish borasidagi irodasining namoyon bo'lishi. Qonunlar umumiy, mahalliy va maxsus turlarga bo'linadi; 2) *tabiiy-ilmiy ibora.*, hodisalar o'rtasida umumiy va zaruriy munosabat ifodasi. Hodisalarning turiga qarab, qonunlar tabiiy, psixologik va axloqiy, ijtimoiy va tarixiy qonunlarga bo'linadi.

QONUNIYLIK – 1). Indivud va ijtimoiy guruhlar xatti-harakatining muayyan jamiyatda qaror topgan tartibga mosligi; 2). Hukmdorlar, siyosiy harakat va ijtimoiy institutlar xatti-harakatining qonuniyligi va ijtimoiy jihatdan muhim maqsadlarga erishish yo'lidagi faoliyati samaradorligi.

G'

G'OYA – (kundalik muomaladagi «kimningdir miyasiga fikr kelib qoldi» ma'nosida emas, balki falsafiy ma'nodagi ijtimoiy-tarixiy g'oya) – o'rganish obyektni aks ettiribgina qolmasdan, balki uni o'zgartirishga yo'naltirilgan olamni o'rganishning oliy shaklidir. Shu ma'noda g'oya fanda bilimlarning avvalgi taraqqiyoti tajribasiga xulosa yasabgina qolmasdan, qandaydir yaxlit tizimda bilimlarni umumlashtirish va muammolarni hal qilishning yangi yo'llarini izlash uchun asos bo'lib ham xizmat qiladi.

G'oyaning rivojlanishi ikki «yo'nalishga» – g'oyaning fan doirasidagi rivoji va uni amaliyotda joriy etishga yo'naltirishni rivojlantirish yo'nalishlariga ega. G'oyaning nazariyalar, konsepsiyalardan farqli alomatlaridan biri nazariyalar, konsepsiyalar bir muallif tomonidan yaratilishi va keng tarqalishi mumkinligidir. G'oya esa jamiyat, kasbiy hamjamiyat yoki ularning kattagina qismi tomonidan e'tirof etilishi lozim.

MUNDARIJA

	Kirish	5
I	Fan va uning jamiyatdagi oʻrni	6
II	Ilmiy tadqiqotning metodologik asoslari va ilmiy faoliyatni tashkil etish	58
III	Ilmiy tadqiqotning yoʻnalishini tanlash va mavzuni asoslash	90
IV	Ilmiy manbalarni izlash, jamlash va tahlil qilish	121
V	Ilmiy ishlarni badiiy jihatdan rasmiylashtirish	145
VI	Fan va uning jamiyatdagi oʻrni	152
VII	Ilmiy va uslubiy ishlarning xususiyati va ularga qoʻyilgan talablar	169
VIII	Magistrlik dissertatsiyasining tuzilmasi	188
IX	Tezis va ilmiy maqola yozish	198
X	Ilmiy tadqiqotning metodologik asoslari va ilmiy faoliyatni tashkil etish	219
	Fanni oʻzlashtirish uchun qoʻshimcha manbalar	226
I	Fan bilimlar tizimi sifatida	226
II	Ilmiy tadqiqotda tizimlilik. Tizim tushunchasi	241
III	Ilmiy tadqiqotning tizimli uslubi	250
IV	Tizimli yondashuv: mohiyat va xususiyatlari	257
V	Ilmiy tadqiqotda tizimli tahlil	263
VI	Xalqaro munosabatlarni tadqiq etishda tizimli yondashuv ahamiyati	269
VII	Ilmiy tadqiqot dasturi va ilmiy tadqiqot loyihasi	287
VIII	Ilmiy tadqiqot muammosini baholash, dolzarbligi, obekti predmeti	301
IX	Ilmiy tadqiqotda adabiyotlar va manbalar bilan ishlash	310
X	Ilmiy tadqiqot farazini shakllantirish va ilmiy bashorat	327
XI	Ilmiy tadqiqotni nazariy modelashtirish uslublari	336
XII	Xalqaro munosabatlarga oid tahliliy tadqiqot (analitika) jarayonlari	345
XIII	Xalqaro munosabatlarni tahliliy tadqiqotida axborot omili	360
XIV	Xalqaro munosabatlar ilmiy tahliliy tadqiqotlarining eng koʻp qoʻllanadigan uslublari	371
XV	Ilmiy tadqiqot vositalari va natijalarni rasmiylashtirish	409
	Test savollari	419
	Asosiy atamalar, tushunchalar	439