



Андижон машинасозлик институту

6-Маъруза: Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари

*Lecture 6_ Forms of manifestation of scientific
research.*

Маърузачи: фалсафа фанлари номзоди,
доцент – Зулфияхон Арипова

Режа

1

Илмий тадқиқот намоён бўлишининг асосий жиҳатлари: эркинлик, ёзма матн (тезис, мақола, монография)

2

Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари

3

Илмий тадқиқотнинг типлари

I. Илмий тадқиқот намоён бўлишининг асосий жиҳатлари



Эркинлик - илмий тадқиқот жараёнида эркин бўлиш - монеликсиз ижод қилиш, бировнинг қолипига тушмаслик, янги илмий билимларни олиш ва қайта ишлашда объектив ва холис бўлишликни англатади. Бунда олим ахлоқий меъёрларни бузиш билан боғлиқ бўлган тадқиқотлардан воз кечиши лозим.

2. Ёзма матнинг моҳияти

Ҳар қандай илмий фаолият “ёзма” кўринишда (қоғозда ёки электрон)намоён бўлади



Илмий ҳисобот



Илмий маъруза



Реферат



Мақола



Китоб тарзида
расмийлаштириш

Китоб тарзида расмийлаштирида олим, **Биринчидан**, ўз ғоялари ва натижаларини илмий тилда ёзма (электрон) тарзда баён этиши мумкин. Ёзма нутқ ва оғзаки нутқнинг бир-биридан фарқи шундаки, оғзаки нутқда баъзи нуқсонлар эътиборга олинмайди, ёзма матнда эса бу эътиборга олинади.

Иккинчидан, олимнинг салоҳияти илмий мақолалар сони ва салмоғида. Нашр этилган ишлар рўйхатида, ҳозир **Skopus**, **Web of science** ва бошқа халқаро маълумотлар базасида мақола чоп этиш ОТМ рейтингини кўтаришда катта рол ўйнайди.

II. Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари



Илмий тадқиқотнинг мақсади мавжудлик қонунларини, воқеа ва ҳодисаларининг ўзгариши, вужудга келиши ва йўқолишини кузатиш, кашф этиш, тушунтириш ва башорат қилишдангина иборат эмас. Балки унинг дастлабки асоси ва мавжудлик шarti ўзликни англашдир

Биринчидан



Инсоннинг ҳар бир янги кашфиёти унинг ўз-ўзини билишга бўлган интилишининг натижаси бўлиб келган

Иккинчидан



Ўзликни англаш кашфиёти инсон кашф қилиши мумкин бўлган кашфиётларнинг ичида энг олийсидир. Зеро, фан фан учун, кашфиёт учун қилинмайди. Буларнинг бари жамият ривожини ва одамнинг илмий салоҳиятини ошириш учун хизмат қилади

Учинчидан

Илмий тадқиқот турлари



Тезис - (юн. қоида, исбот) - 1) кенг маънода - баҳсда ёки бирор назарияни баён қилишда айтилган ҳар қандай фикр. Тор маънода - асосий фикр, принцип. 2) Мантиқда исбот қилишни талаб этувчи фикр, мулоҳаза.



Маъруза тезислари - тадқиқот жараёнида олинган илмий янгилик ва амалий натижаларнинг илмий (илмий-амалий) анжуман материаллари таркибида чоп этилган (этиладиган) материалнинг қисқача мазмуни.



Илмий мақоланинг вазифаси фан, маданият, техника ютуқларини тушунтириш, оммалаштириш, ўқувчининг ғоявий, илмий савиясини оширишдан иборат. Мақола кенг маънода газета, журнал, радио, телевидение, шунингдек, тўпламлардаги илмий асарларга нисбатан ҳам қўлланилади.



Монография - муаллиф томонидан олиб бориладиган тадқиқотларнинг илмий янгилик ва амалий натижалари тугалланган яхлит илмий асар сифатида тизимли равишда умумлаштирилган ҳамда тегишли олий таълим ёки илмий тадқиқот муассасаси кенгаши қарори билан нашрга тавсия этилиб, яқка муаллифликда ихтисослашган нашриётда таҳрирдан ўтказилган (ўтказиладиган) ва чоп этилган (этиладиган) илмий асар.

Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари

Индивидуал
илмий тадқиқот

Педагогик
тадқиқот



Ҳамкорликдаги
тадқиқот

Техникавий
тадқиқот

Бадий ижод билан
боғлиқ илмий тадқиқот

Ҳамкорликдаги илмий тадқиқот

Ҳамкорликдаги илмий тадқиқот - Илмий буюртма асосида мақсадли фаолият ҳамкорликдаги фаолиятдир. Бунда муайян мақсад ва уни амалга оширишнинг йўллари аниқ кўрсатилади. Ҳисоботларда жамоанинг иштироки аниқ ўзифодасини топиши лозим.

Масалан, ҳозирги кунда Қуёш энергиясидан фойдаланиш ва айниқса **“Коронавирусни аниқлаш”** тестларни ишлаб чиқиш бўйича ҳамкорликда илмий тадқиқот олиб борилмоқда, бу учун давлат томонидан керакли маблағ ажратилган. Шунингдек, фундаментал, амалий инновацион тадқиқот дастурлари бунга мисол бўла олади. Ёки санъат соҳасида ҳамкорликдаги ижод ҳам бунга мисол.



Шунингдек, ҳозирги кунда ниҳоятда долзарб аҳамиятга эга бўлган фундаментал, амалий, инновацион тадқиқот дастурлари ҳам ҳамкорликдаги ижод маҳсули бўлади, зеро уларда ишлаб чиқилган режа асосида жамоа аъзоларининг вазифалари фаолият тури бўйича аниқ белгиланган,

Санъат соҳасида ҳамкорликдаги ижод деб номланган ижоднинг махсус шакли ажратиб кўрсатилади. Бундай ҳамкорлик томошабин ёки тингловчига санъат асарида ифодаланган ҳодисаларнинг ортида яширинган чуқур мазмунни (контекст – текст – тубмаъно) англаш имконини беради.

Индивидуал илмий тадқиқотлар

Индивидуал илмий тадқиқотлар - Бу якка тартибда амалга ошириладиган ва кашфиёт ёки инновацион ихтиро натижалари учун шахсан ўзи жавоб бериши кўзда тутилган тадқиқотдир.

Бунда олимнинг профессионаллашуви, интеллектуал салоҳияти назарда тутилади. Бунда ворисийлик амал қилади.



Индивидуал илмий тадқиқотда олимнинг шахсий қизиқишлари доирасида *мақсадли фаолият амалга оширилади*. Зеро, *фанда олимларнинг профессионалашув жараёни уларнинг меҳнатга муносабати, интеллектуал салоҳияти нуқтаи назаридан индивидуаллашиб боради*. Олимнинг фаолияти фаннинг фақат бир тармоғидаги фаолиятда намоён бўлади, ишнинг аниқ йўналиши ажратиб олиниб, эгалланган билимлар селекция қилинади. Мавзунинг тўғри танланиши билимлар селекцияси билан боғлиқ бўлса, муаммонинг ечимини топиш йўлидаги илмий изланиш шу билимларни такомиллаштиришни талаб қилади. Шу тарзда олим мутахассис сифатида шаклланади ва пировард натижада том маънодаги олимга айланади.

Индивидуал тадқиқотнинг ўзига хом хусусияти унда ворисийликнинг амал қилишидир. Зеро, тадқиқотчи илмий муаммо бўйича изланиш олиб бориш учун дастлаб илмий раҳбарининг иш юритиш услубини ўрганади, илмий адабиётларнинг таҳлилига мурожаат қилади, муҳим ва номуҳим маълумотларни саралайди ва масаланинг моҳиятини ўзининг интеллектуал салоҳияти даражасида таҳлил қилади.

Индивидуал илмий тадқиқот турлари

Битирув малакавий иши. Олий таълим муассаси босқичида бажарилади, уни бажариш тартиби Олий таълим вазирлиги томонидан белгиланади.

Магистрлик диссертацияси: тайёрлаш, ҳимоя қилиш ва тақдим этиш тартиби Олий таълим вазирлиги томонидан ўрнатилади.

Докторлик диссертацияси: бунга талаблар ЎзР ВМ қошидаги ОАК томонидан белгиланади.

Монография

Таълим муассасалари учун **доцент** ва **профессор**, илмий тадқиқот муассасалари учун эса **кичик ва катта илмий ходим** илмий унвонлари белгиланган ва ОАК томонидан тасдиқланади.

Илмий кенгашлар тавсиясига кўра **фалсафа доктори (PhD)** ва **фан доктори(DSc)** илмий даражалари ВМ қошидаги ОАК қарори билан берилади. Олимнинг муҳим фазилати энг мураккаб нарсаларни содда тилда ёзиш ва сўзлашдир.



Техникавий тадқиқот воқеликни амалий (технологик) ўзгартириш билан боғлиқдир.

Техникавий ижод ўзининг психологик тавсифига кўра илмий ижодга яқин бўлса-да, фарқли томонларга ҳам эга. Улар қуйидагиларда кўринади.

1. Техникавий тадқиқот тафаккурнинг кўргазмали-образли ва кўргазмали-таъсирчан компонентларига таянади.

2. Техник тадқиқот жараёни ихтирочилик, лойиҳалаштиришда намоён бўлиб, амалиёт талабларига жавоб берадиган механизмлар, конструкциялар ихтироси унинг натижаси ҳисобланади. Шу маънода, техникавий тадқиқот рационал ва утилитар хусусиятга эга.

3. Ихтиро қилинган нарса, у мавжуд техник базис, техник равақ эришган даражага таянса-да, вужудга келгунига қадар мавжуд бўлмайди.



Бадиий ижод билан боғлиқ илмий тадқиқот. Бадиий ижод воқеликни эстетик ўзлаштириш ва одамларнинг эстетик эҳтиёжларини қондириш билан боғлиқдир.

Унинг хусусиятлари қуйидагилар:

–гарчанд, бадиий ижодда мавҳум-мантиқий ва кўргазмали-таъсирчан тафаккур ҳам аҳамиятга эга бўлса-да, асосан кўргазмали-образли тафаккурга таянади;

–бадиий ижоднинг бош компоненти – инсон омили , яъни кечинмаларининг чўққисида намоён бўладиган эмоционаллик ҳисобланади;

–бадиий ижод ижтимоий оннинг махсус шакли – санъатда амалга ошади. Унинг натижаси сифатида эса қандайдир моддий объектда (картина, ҳайкалтарошлик намуналари, адабий асарлар ва б.) акс этадиган бадиий образ чиқади;

–бадиий ижоднинг рационал томони яширин бўлиб, кўп ҳолларда утилитар моҳиятга эга бўлмайди, ихтиро ёки янги илмий билим каби уни амалиётга татбиқ этиш талаб этилмайди;

–бадиий ижод турли одамлар томонидан битта асарни кўп маънода акс эттириш имконини яратади. Бу эса, қабуллашнинг субъективлиги, диднинг ривожлангани ва бошқа омиллар билан боғлиқдир.



Педагогик тадқиқот – бу педагогик жараёнда янгиликни излаш ва топишдир.

Бундай ижоднинг биринчи босқичи – ўзи учун янгиликни кашф этиш, педагогик вазифаларни ҳал этишнинг ностандарт воситаларини билиб олишдан иборат. Бундай воситалар аввалдан маълум, бироқ педагог томонидан қўлланилмаган бўлади. Бу ерда гап инновация каби объектив янгилик ҳақида эмас, балки субъектив янгилик тўғрисида бормоқда. Шундай бўлса-да, эски усул ва воситалардан янгича шароитларда фойдаланиш ҳам мумкин. Иккинчи босқич – нафақат ўзи учун, балки бошқалар учун ҳам янгиликни кашф этиш, яъни новаторликда намоён бўлади. Масалан, педагогик жараён учун самарали бўлган ўқитишнинг янги методини ишлаб чиқиш бунга мисол бўла олади.

Педагогик ижоднинг хусусий кўриниши импровизация ҳисобланади. Педагогик импровизация (лотинча *imprivisus* – кутилмаган, тасодифий) энг умумий маънода ниманидир яратиш – кутилмаган педагогик ечимга келиш ва уни ўша заҳотиёқ амалга оширишни англатади.

Импровизация жараёни тўрт босқичдан иборатдир:

педагогик
жараёнда бирон
бир кутилмаган
фикрга келиш;

интуитив равишда
вужудга келган
педагогик ғояни
бир лаҳзада
англаб олиш ва
уни амалга
ошириш
йўлларини
танлаш;

ғояни оммавий
тарзда баён
қилиш;

педагогик ғояни
амалга ошириш
жараёнини зудлик
билан таҳлил
этиш.

Замонавий илмий тадқиқот

Замонавий илмий тадқиқот концепцияларида инсон қандай кучлар таъсирида ўзгаришига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бинобарин, бу янги концепцияларга муқобил равишда ахлоқий меъёрлар, тарбия, маърифат ва маънавий-маданий мулоқот жараёнидаги идеаллар ва қадриятларни киритиш устувор аҳамият касб этмоқда.



Шу нуқтаи назардан, илмий-тадқиқот фаолиятининг инсонпарварлашуви олимлар ўртасида ўзаро тушуниш, сайёрамизда умуминсоний руҳий-ахлоқий қадриятлар, яъни инсонпарварлик руҳининг қарор топишига ёрдам беради. Айни шу маънода, соғлом ижодга таянган илмий тадқиқот келажаги ижтимоий ҳамкорлик, инсонийликка асосланишига замин яратади. “Илм-фанга, ижодга қизиқиш ҳиссини болаларда ёшлиқдан уйғотиш масаласига мактаб, ота-оналар, олимлар кўпроқ эътибор беришлари лозим. Шу билан бирга илмда ёши ўтиб қолди, деган гап бўлмайди”. Дарҳақиқат, бу фикрда илмий-ижодий фаолиятнинг ахлоқий ва гуманистик жиҳатига эътибор берилганлигини кузатиш мумкин. Зеро, илмий-ижодий фаолиятда ҳақиқий муваффақиятга эришиш учун олимлар ўзларининг ақлий имкониятларини тўлиқ ишлата билишлари, яширинган қобилиятларини кашф қилишлари ва уни ривожлантиришлари ҳамда ўз ақлий ва ижодий бойликларини бошқаришни ўрганишлари лозим.

Олим ўз тадқиқотларининг ғайриинсонийлиги ва улардан фойдаланиш учун жавобгарликни тўлалигича ишни буюртма қилган ва унга ҳақ тўлаган ижтимоий кучлар, ҳукуматлар, фирмалар ёки айрим шахсларга юклашга ҳақли эмас. Албатта, йирик илмий кашфиётнинг барча оқибатларини ҳам олдиндан айтиб бўлмайди. Уларни баҳолашда келишмовчиликлар ва хатолар бўлиши мумкин. Илмий тадқиқотнинг мақсадлари ва методларига берилган ахлоқий баҳо ҳам баҳсли бўлиши мумкин. Аммо бу ҳол бундай баҳоларни бериш ва улар учун ижтимоий жавобгар бўлиш мажбуриятини олимлар зиммасидан соқит этмайди. Дарҳақиқат, таниқли файласуф олим З.Давронов таъкидлаганидек, “Олимликнинг манбаи теварак-атроф, табиат, жамият, инсонлар турмуш тарзи манбаларини ўрганиш, билим олиш, маърифатли бўлиш билан боғлиқ. Олимлик — машаққат”.

Олимларнинг ижтимоий масъулияти масаласи атом қуроли яратилиши муносабати билан айниқса долзарб аҳамият касб этди. Эндиликда фан ютуқлари экологик ёки бошқа хил ҳалокатларни келтириб чиқариши мумкин бўлган ҳар бир ҳолда ушбу масала кўтарилади. Ҳозирги вақтда олимларнинг ижтимоий масъулияти ғояси умумэътироф этилмоқда. Чунки илмий кашфиётлар ишлаб чиқаришда самарали қўлланилади ва бунинг натижасида бутун дунё ҳамда одамларнинг турмуш тарзи ҳам ўзгаради. Фандаги ижодий эркинлик тафаккурнинг табиат ва жамият ҳодисаларининг теран моҳиятини очиб беришга муттасил интилишда намоён бўлади.

Илмий тадқиқот асосида инсон янги илмий йўналишлар ва янги фанларни вужудга келтирибгина қолмасдан, балки янги илмий билим ноанъанавий соҳаларининг таркиби ва тузилишига катта таъсир ҳам кўрсатмоқда.



А.С.Майданов

Бу эса илмий ижоднинг тадқиқот доираси кенгайиб бораётганлигидан далолат беради. Бундай фаолиятнинг юқори босқичи ҳақида алоҳида тўхталиб, А.С.Майданов: “Илмий ижод орқалигина фандаги ноанъанавий ғояларни тушуниш ва тушунтириш мумкин. Айти дамда ноанъанавий ёндашув илмийлик манбаини, илмий изланишларнинг янги босқичини очишга ёрдам беради” деган хулосага келади.

Фаолият соҳалари каби ижоднинг турлари ҳам хилма-хилдир. Ўз навбатида, яна бир қанча турларини ажратиб кўрсатиш мумкин бўлган ижоднинг илмий, техникавий, бадиий, мусиқий, адабий, педагогик турлари ажратиб кўрсатилади. Баъзи ижод кўринишлари ўзаро чамбарчас боғлиқ бўлади.

Илмий тадқиқотнинг хоссалари

Илмий тадқиқотни амалга оширишда
мавҳум, мантиқий тафаккурга таяниш

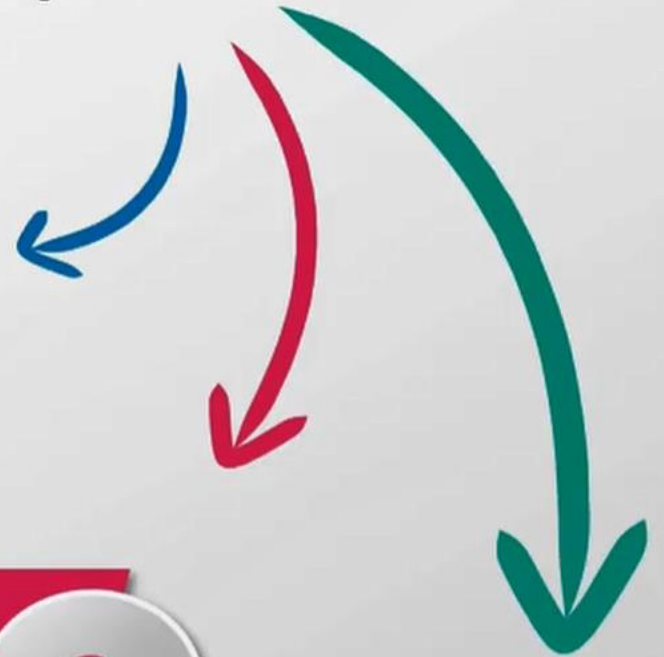
1

Тимсоллар(символлар), тушунчалар, мулоҳазалар,
назариялар ва мавҳум ғоялар кўринишидаги янги
билимлар илмий ижоднинг маҳсули ҳисобланади

2

Илмий тадқиқот жараёни ҳам эмпирик,
ҳам назарий характер касб этиши мумкин

3



Эмпирик тадқиқот кузатиш ва эксперимент жараёнида ўрганилаётган объект билан бевосита олиб бориладиган амалий ишни англаш ва умумлаштириш натижасидир. Назарий тадқиқот фаннинг тушунчалар апаратини такомиллаштириш ва ривожлантириш ҳамда объектив воқеликни билвосита англаш, шунингдек, эмпирик тадқиқотлар материаллари асосида ишлаб чиқиладиган назария билан боғлиқдир.

– Илмий тадқиқот кўп ҳолларда жамоавий хусусиятга эга бўлади. Чунки ҳатто алоҳида олинган олимлар томонидан гипотезалар, назариялар, аниқланган далиллар муҳокама қилинади, уларга тақризлар берилади, ҳамкасблар томонидан танқидий баҳоланади;

– илмий кашфиётлар тарихий босқич билан шартланган бўлади. Бундай шартланиш жамият тараққиётининг у ёки бу босқичида юзага келадиган заруриятлар билан боғлиқдир;

– кўп ҳолларда илмий ғоя ва кашфиётлар ўз давридан илгарилаб кетади, натижада улар жамоатчилик томонидан бир неча ўн йилликлардан сўнг тан олинади ва кўплаб етакчи олимлар ўлимидан сўнггина шон-шуҳратга эришадилар.



Ф.Бэкон фанда ўз-ўзича фойда келтирмайдиган, лекин «сабаблар ва аксиомалар»ни билишга кўмаклашадиган тажрибалар ҳамда фойдали кашфиётлар ва ихтироларга элтадиган тажрибалар борлигини таъкидлаган эди .

Янги даврдан бошлаб, фан ўзининг биринчи тоифадаги тажрибалари иккинчи тоифадаги тажрибаларга йўл очишига қараб тобора кўпроқ мўлжал олади. Фаннинг амалиёт сари ҳаракатининг турли босқичларига илмий тадқиқотларнинг бир-бири билан боғланган, лекин шунга қарамай турли типлари мувофиқ келади:

Илмий тадқиқотнинг типлари



Фундаментал тадқиқотлар. Соф фундаментал тадқиқотларнинг мақсади – олам, унинг абадийлиги ҳақидаги янги билимларни эгаллашдир.

Бунда фундаментал илмий билим эмпирик ва назарий, назарий-экспериментал бўлиб, конкрет шароитларга боғлиқ ҳолда уларни эгаллаш даври ва ундан кейин ижтимоий буюртманинг янада пухтароқ бўлиши ҳам амалий, ҳам ноамалий бўлиши мумкин. Фундаментал тадқиқотлар воқелик ҳодисалари ва қонунлари ҳақида янги билим олишга қаратилади. Улар бирон-бир амалий мақсадларга эришишни бевосита кўзламайди. Бу ерда тадқиқотчини ҳақиқат ўз-ўзича қизиқтирмайди, у мазкур ҳақиқатнинг тагига етиш қандай фойда келтириши мумкинлигини билмасдан уни излайди.

Фундаментал тадқиқотлар икки хил: эркин ва аниқ мақсадга қаратилган бўлади.

Эркин тадқиқот (изланиш) одатда индивидуал хусусият касб этади ёки иш мақсадини мустақил белгилаш ва унга зарур бўлган маблағларни ўз ихтиёрига кўра тасарруф этиш имкониятига эга бўлган олим томонидан бошқарилади.

Эркин изланиш режимида иш олиб бораётган олим ўз фаолияти методлари ва йўналишларини танлашда эркин бўлади. Унинг ақлида кутилмаган ғояларнинг пайдо бўлиши, агар улар олимга қизиқарли бўлиб туюлса ёки табиат қонунларини янада теранроқ тушунишни ваъда қилса ёинки тадқиқотнинг янги соҳаларини очиш имкониятини берса, илмий изланиш йўналишини бутунлай ўзгартириб юбориши мумкин.

Аниқ мақсадга қаратилган фундаментал тадқиқотда илмий изланиш йўналиши аниқ белгиланган бўлади ва тадқиқотчилардан қўйилган мақсадларга эришиш йўлидан оғмаслик талаб этилади.

Одатда, бундай тадқиқот муайян ташкилот таркибида, жамоа бўлиб амалга оширилади. Унда жамоа ишига маъмурий раҳбарлик қилиш тизими улкан роль ўйнайди. Ихтисослаштирилган илмий гуруҳлар, лабораториялар, бўлимлар ташкил этилади, уларнинг фаолияти мувофиқлаштирилади. Агар тадқиқот йўли лозим даражада аниқ бўлса, уни режалаштириш, ҳар бир босқичда олиниши керак бўлган натижаларни ҳамда бунинг учун зарур техника ва моддий воситаларни назарда тутиш имконияти пайдо бўлади.

Нофундаментал билимлар (яъни, абадий бўлмаган, ўткинчи) барча вариантларда: назарий, амалий ва ноамалий бўлиши мумкин.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, мазмунига кўра «фундаментал билим» - «нофундаментал билим», «амалий билим» - «ноамалий билим», «назарий билим» - «эмпирик билим», «маънавий мақсад» - «амалий мақсад» кабилар ўхшаш тушунчалар бўлиб, «фундаментал билим» (тадқиқот), амалий билим (тадқиқот) тушунчалари зинҳор қарама-қарши эмас. Бу ердаги фарқ фақат мақсадда англанади. «Соф амалий» тадқиқотларнинг «соф фундаментал» тадқиқотлар мақсадидан фарқи нафақат маънавий билим, балки ижтимоий буюртмани қондирувчи утилитар-тажрибавий натижадир.

Амалий тадқиқотлар. Амалий тадқиқотларнинг хусусияти шу билан белгиланадики, улар амалий вазифаларни ечиш учун керакли бўлган билимни олишга қараб тўғридан-тўғри мўлжал олади.

Инновацион тадқиқотлар муайян соҳада мавжуд билимларга таяниб ишлаб чиқариш учун фойдали янги ишланмани ихтиро қилишни назарда тутади. Инновацион лойиҳанинг ўзига хос хусусияти, унда эскида янгилик элементларининг борлиги билан белгиланади.

Ёшлар илмий тадқиқот лойиҳалари бу нисбатан янги йўналиш бўлиб, унда ёш олимларнинг фундаментал ва амалий аҳамиятга эга бўлган илмий изланиш натижалари ўз ифодасини топади.



Фундаментал, амалий тадқиқотлар ва тадқиқотчилик ишланмалари ўртасида аниқ чегара мавжуд эмас, улар кўпинча бир-бири билан боғланади.



Тадқиқотчилик ишланмалари турли хил лойиҳа-конструкторлик ишлари соҳасига фанни бевосита киритади. Бу соҳа фан соҳаси билан қисман кесишади ва қисман унинг чегарасидан четга чиқиб, тажриба намуналарини яратиш ва синовдан ўтказиш, тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш ва ундан фойдаланиш технологиясини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш билан боғлиқ амалий ишларни ҳам ўз ичига олади. Ўз навбатида, мазкур ишлар якунловчи босқичларда ишлаб чиқариш соҳаси билан туташади.

Фан ва амалиёт ўртасидаги чегара омонат ва ҳаракатчандир. Ҳозирги давр шароитларида амалиёт ўзининг деярли ҳар бир қадамида фанга таянади.



Айни шу сабабли, бир томондан, амалий фаолиятнинг илмий асосларини ишлаб чиқувчи тадқиқотчилар, бошқа томондан эса – тегишли илмий билимларга эга бўлган ва улардан ўз меҳнатида фойдалана оладиган юқори малакали амалий ходимлар талаб этилади.

Илмий билимнинг ўсиш қонуниятлари.

- Ривожланиш жараёнида фан ўзи тўплаган билимлар ҳажмини ўстириш билан бир вақтда унинг мазмунида ҳам сифат ўзгаришлари ясайди, уни олиш ва асослаш усулларини такомиллаштиради, уни ташкиллаштириш тизимини қайта қуради.

Ворисийлик ва новаторлик.

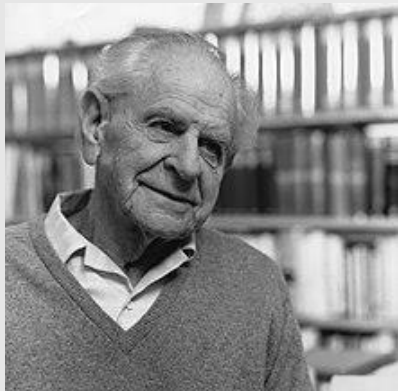
- Дарсликлар билан илк танишувнинг ўзиданоқ ҳар қандай мактаб ўқувчиси фаннинг ривожланиши билимлар жамғарилишига олиб келишидан хабар топади.

Кумулятивистик концепциянинг асосий қоидалари

- фанда янги билимлар илгари олинган билимлар асосида яратилади;
- фан ривожланиш жараёнининг ҳар бир босқичида илмий билим таркибида илгари тўғри аниқланган билимларгина қолдирилади;
- ўтмиш фанида мавжуд бўлган хатолар ва янглишишлар эса фож қилинади ва улардан воз кечилади;
- илмий билимнинг ривожланиш жараёни изчил, тадрижий кечади, у аста-секин такомиллашиб боради ва воқеликни янада аниқроқ акс эттиради.

Кумулятивизм илмий билишда ворисийликка урғу беради. Кумулятивистик нуқтаи назардан фан тарихий тажрибада ўз тасдиғини топган, тўлақонли аниқланган ҳақиқатларнигина ўз ичига олади ва бундай ҳақиқатлар унда тобора кўпайиб боради.

Илгари аниқланган далиллар янги далилларни топиш учун асос бўлиб хизмат қилади. Янги илмий ғоялар эски назариялардан келиб чиқади, уларнинг тадрижий давоми ва ривожланган кўриниши ҳисобланади. «Вена тўғараги»нинг позитивистик фалсафасида илмий билимларни жамғариш кумулятивистик ғояси уни верификация қилиш (тасдиқлаш) тамойили билан боғланади. Верификация қилиш имконияти – бу илмийлик мезонидир. Фан ривожланиши билан верификация қилинган илмий билим йиғиндиси ўсиб боради.



К.Поппер қарама-қарши ёндашувни илгари суради: билимнинг илмийлик мезони - верификация қилиш имконияти эмас, балки аксинча, фальсификация қилиш (уни рад этиш) имкониятидир. Агар бирон-бир фикрни рад этиш йўлини кўрсатиш мумкин бўлмаса, демак, у илмий эмас.

Поппер фикрига кўра, фан ўзида мавжуд бўлган назарияларни рад этиш ва рад этса бўладиган янги назарияларни яратиш орқали олға қадам ташлайди. Назарияларни фальсификация қилиш тамойили – илмий билимнинг ўсишини белгиловчи муҳим омилдир.

Неопозитивистлар верификация қилиш имкониятига ҳам, фальсификация қилиш имкониятига ҳам илмий билимни «ноилмий» билим, шу жумладан тасдиқлаш ҳам, рад этиш ҳам мумкин бўлмаган фикрлар илгари суриладиган фалсафа («метафизика») ва диндан ажратиш омили сифатида қарайдилар.

Хулосалар

Илмий-тадқиқот фаолиятининг намоён бўлиш шакллари юзасидан қуйидагича илмий-назарий хулосаларга келиш мумкин:

илмий тадқиқотнинг мақсади тириклик қонунларини, воқелик жараёнлари ва ҳодисаларининг ўзгариши, ривожланиши, вужудга келиши ва йўқолишини кузатиш, кашф этиш, тушунтириш ва башорат қилишдангина иборат эмас. Унинг дастлабки асоси ва мавжудлик шарти ўзликни англашдир. Инсоннинг ҳар бир янги кашфиёти унинг ўз-ўзини билишга бўлган уринишининг, интилишининг натижаси бўлиб келган. Ҳаттоки инсоннинг ўз-ўзини англаш йўлида кашф қилган водород бомбаси ҳам унинг ўзига баробар бўлган кашфиёт бўла олмади. Ўзликни англаш кашфиёти инсон кашф қилиши мумкин бўлган кашфиётларнинг ичида энг буюги, энг олийсидир. Зеро, фан учун фан, кашфиёт учун кашфиёт қилинмайди. Буларнинг бари жамият учун, одамнинг илмий салоҳиятини янада ошириш учун хизмат қилади.

Адабиётлар:

1. Саифназаров И., Никитченко Г.В., Қосимов Б.У. Илмий ижод методологияси.Ўқув қўлланма.-Т.:”Янги аср авлоди”, 2004.-200 б.
2. Саифназаров И., Никитченко Г.В.,Касимов Б.У. Методология науқног творчества.Учебное пособие.-Т.:”Янги аср авлоди”, 2004. - 200 С.
3. Саифназаров И.,Қосимов Б.У.Мухторов А., Никитченко Г.В. Фаннинг фалсафий масалалари.-Т.:”Fan va texnologiya”, 2004.-240 б.
4. Ходиев Б.Ю, Бекмуродов А.Ш., Болтабоев М.Р. ва бошқ. “Илмий тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари” ўқув-услугий қўлланма. – Т.: Экономика. – 2007. 138 б.
5. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси–Тошкент: Ўзбекистон, 2011.– 40б.
6. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлари ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг нутқи. // Халқ сўзи газетаси. 2017 йил 16 январь, №11.
7. 2017 – 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармониға 1-илова // <http://www.lex.uz>
8. Мирзиёев Ш. М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирға қураимиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.

