

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлиги

Низомий номидаги
Тошкент Давлат педагогика университети

Ж. Туленов, С. Валиева

ИЛМИЙ ИЖОД МЕТОДОЛОГИЯСИ

(услубий қўлланма)

Тошкент 2008 й

Маъсул муҳаррир: фалсафа фанлари доктори, проф. *К.Туленова*

Такризчилар: фалсафа фанлари номзоди, доц. *Э.Расулев*
фалсафа фанлари, номзоди, проф. *И.Хакимов*

Ушбу услубий қўлланма Низомий номидаги Тошкент Давлат Педагогика университети Илмий Кенгашининг 2008 йил 31 январдаги 6-сонли қарори билан нашрга тавсия этилган.

© Низомий номидаги ТДПУ

МУҚАДИМА

Фан тараққиёти, илмий билиш, ижод муаммолари қадимдан файласуфларни қизиқтириб келган. Билиш ҳақидаги фалсафий фикрлар тараққиёти, илмий билиш, илмий ижод муаммолари таҳлили эпистемиология – илмий билиш назариясининг шаклланиши ва тараққиётига сабабчи бўлган.

Илмий ижод – мураккаб фалсафий муаммо бўлиб, бу муаммони, аввало, соф интеллектуал ҳодиса, инсон маънавий фаолиятининг ўзига хос мураккаб кўриниши сифатида ўрганмоқ лозим.

Бу ҳодисанинг моҳиятини, илмий ижоднинг кишилиқ жамияти тараққиётига таъсирини англаш, илмий ижоднинг ўзига хос томонларини билиш илмий ижод методлари ва методологияси ҳақида назарий ва амалий билимларни эгаллаш йўлини танлаган мутахассислар учун ниҳоятда муҳим. Илмий ижод фанга аввалдан маълум бўлмаган объектив қонуниятларни очишга йўналтирилган инсон маънавий фаолиятининг энг мураккаб шаклларида биридир.

Илмий ижод тадқиқотчидан ўз соҳаси, унга дахлдор долзарб муаммоларни аниқлай олишни, иккинчидан, илмий изланишлар олиб бориш методлари ва методологиясини эгаллашни талаб қилади.

«Илмий ижод методологияси» услубий қўлланмаси магистрларга фанни ўзлаштиришга, илмий ижоднинг ўзига хос томонларини англаш, илмий изланишларни олиб бориш йўллари, методларини билиш ва улардан фойдаланиш қўникма ва малакаларини ҳосил қилишга ёрдам беради.

Мавзу 1. «Илмий ижод методологияси» фанининг предмети

1. Билиш, илмий билиш.
2. Гносеология ва эпистемиология, улар ўртасидаги ўзаро алоқадорлик.
3. «Илмий ижод методологияси» фанининг предмети, мақсад ва вазифалари.
4. «Илмий ижод методологияси» фани доирасидаги асосий тушунчалар.

Фалсафа олам ва одам тараққиётининг энг умумий қонунлари, одамнинг оламдаги ўрни ҳақидаги фан бўлиб, унинг мазмунида «одам-олам» муносабатларига дахлдор билимлар акс этди. Инсоннинг оламга муносабати кўпқиррали. Шу муносабатнинг муайян томонларидан бирини билиш ташкил қилади. Билишга дахлдор муаммолар бир қатор фанлар томонидан ўрганилади. Фалсафа бошқа фанлардан фаркли равишда билишнинг энг умумий томонлари, қонуниятлари ва хусусиятларини ўрганади. Фалсафа фанида энг қадимий даврлардан бошлаб «Инсон ўз онги, тафаккури билан олам сирларини била оладими? Оламни қандай билиш мумкин? Билишнинг ўзи нима? Билишнинг хусусиятлари ва қонуниятлари нималардан иборат?», деган саволлар кун тартибига кўйилган ва бу борада турли-туман нуктаи-назарлар яратилган.

Бир қатор файласуфлар оламни билиш масаласини шубҳа остига оладилар. Улар инсондан, унинг онгидан ташқари дунё мавжуд эмас, дунё фақат бизнинг онгимизда, бизнинг сезги ва идрокларимиз йиғиндисидан иборат; бинобарин инсон оламни эмас, балки ўз сезги ва идрокларинигина била олади, деб ҳисоблайдилар.

Бошқалари инсон оламни тўлигича била олмайди, деб ҳисоблайдилар. Ана шундай таълимотлардан бири сифатида скептицизмни кўрсатиш мумкин.

Скептицизм таълимоти намоёндалари инсон билими нисбий, бу билим турли шароит ва вазиятлар билан боғлиқ равишда ҳосил бўлади, деб ҳисоблайдилар ва шу асосда билим субъективдир, деган хулосага келадилар.

Дунёни билишни қисман ёки бутунлай инкор қилувчи фалсафий таълимот агностицизм, деб номланади. Масалан, инглиз файласуфи Давид Юм билимларимизнинг манбаи объектив олам эмас, биз ўз сезги-идрокларимизни била оламиз, сезги ва идрокларимиз чегарасидан ташқарида нима борлигини била олмаймиз, дейди.

Немис файласуфи Иммануил Кант инсон ва унинг онгидан ташқарида мавжуд объектив оламни тан олади. Инсон «нарсалар биз учун» ни яъни инсонни қуршаб турган предметлар, ҳодисалар дунёсини била олади. Лекин «нарсалар ўзида» ни инсон била олмайди. Масалан эркинлик, ўлмаслик, худо бу-«нарсалар ўзида». Инсон уларни ҳеч қачон тўлиқ била олмайди, деб ҳисоблайди.

Кант инсонда туғма билимлар бўлади; булар априор билимлардир. Фалсафий билимлар априор билимлардан иборат, деган хулосага келади.

Ўрта Осиё мутафаккирлари инсон табиати, жамиятни, ўз-ўзини билишга кодир, инсон билимлари сезги ва идрокдан бошланади ва тафаккур томон ривожланади, деб ҳисоблайдилар.

XVII-XVIII аср Европа файласуфларининг инсоннинг дунёни ва ўз-ўзини билиши ҳақидаги қарашларида билиш жараёнининг фан ва амалиёт билан боғлиқлигига диққат қаратилади. Немис классик фалсафасининг йирик вакили Гегель инсоннинг билимини «мутлақ ғоя» га боғлайди. Фейербах инсон билимининг табиати ҳақида батафсил фикр юритади ва бунда тафаккурнинг ўрнини алоҳида таъкидлайди.

Билиш – инсоннинг оламга фаол муносабатини ифодалайдиган фалсафий тушунчадир.

Билиш субъектнинг (инсоннинг) объектга фаол муносабатини ифодалайди.

Маълумки, инсон ўз ҳаёти давомида оламни турли йўллар билан ўзлаштириб беради. Улардан 2 асосий турини алоҳида таъкидлаш мумкин:

1) инсон оламни моддийлик нуктаи-назаридан ўзлаштириб боради. Бу амалиётда, меҳнат фаолиятида, ҳаёт учун зарур бўлган воситаларни ишлаб чиқаришда намоён бўлади.

2) Оламни маънавий жихатдан ўзлаштиради. Бу билишда, онгда ўз ифодасини топади. Билиш инсоннинг эҳтиёжларидан энг муҳими ҳисобланади. Таъкидлаш жоизки, билиш жараёни ижтимоий ҳаёт билан белгиланади. Инсон оламни ўзи яшаган давр, ижтимоий амалиётдан келиб чиққан ҳолда ўзлаштира боради.

Билиш ҳам инсон, ҳам жамият эҳтиёжларининг қондирилишини ифодалайди.

Оламни маънавий ўзлаштириш билиш фаолиятдан бошланади. Ҳар бир даврда инсон олдида ҳал қилиниши лозим бўлган янгидан-янги масалалар келиб чиқади. Ана шу масалаларни ҳал қилиш билимдан бошланади. Билиш – оламни англаш ва ҳар сафар янгидан-янги билимлар ҳосил қилишдан иборат бўлган узлуксиз жараён. Одатда билиш жараёни эришилган билим даражаси билан ижтимоий эҳтиёжлар орасида зиддият вужудга келишидан бошланади.

Билишнинг моҳиятини уч термин орқали ифодалаш мумкин. Булар онг, билиш, билим. Онг инсон билимларида акс этган борлик. Борликнинг инсон билимларида акс этиш жараёни билиш деб юритилади.

Билиш – ижтимоий – тарихий амалиётдан келиб чиқадиган ва у билан белгиланадиган билимларни ҳосил қилиш, ривожлантириш ва чуқурлаштириш жараёни. Билиш объект билан субъект алоқадорлиги. Унинг натижаси – ҳосил бўлган янги билим. Билиш – инсоннинг оламга тобора кўпроқ яқинлашиб боруви жараёнидир. Билишдан мақсад – чин билимлар ҳосил қилиш.

Билим тушунчаси 3 маънода ифодаланади:

а) амалий фаолиятда ўз ифодасини топадиган қобилият, кўникма, малакалар шаклидаги билим.

б) ахборот шаклидаги билим.

в) оламни чуқур англаш натижасида келиб чиқадиган назарий билим.

Инсон оламни 2 йўл билан ўзлаштиради:

1) моддий-техник йўл билан. Бу йўл моддий ишлаб чиқариш фаолияти дейилади. Унинг натижасида ҳаёт учун керакли воситалар, истеъмол буюмлари ишлаб чиқарилади. Инсон яшамоғи учун ўзига керакли нарсаларни ишлаб чиқармоғи, ишлаб чиқарганда ҳам узлуксиз, кенгайтирилган ҳолда қайта ишлаб чиқармоғи лозим бўлади.

2) Инсон оламни маънавий жиҳатдан ўзлаштиради. Билиш – оламни маънавий ўзлаштиришдир. Билишда субъект-объект муносабатлари намоён бўлади.

Инсон билимлари кенг маъноли тушунча бўлиб, у ҳаёт кўникмаларини, ахборотларни ва назарий қийматга эга бўлган билимларни ўз ичига олади ва уларда инсоннинг оламни ва ўз-ўзини англаш натижалари акс этади.

Билиш – маънавий ишлаб чиқаришнинг ўзига хос шакли, у кишилар ижтимоий амалиёти жараёнини ва унинг натижаларини камраб олади. Билиш, умумий тарзда олганда, оламдаги нарса ва ҳодисалар, уларнинг моҳиятли томонлари, хусусиятларини англаш жараёнидир. Билиш ижтимоий тараққиёт қонунлари билан белгиланади ва борлиқнинг инсон онгида акс этишини ифодалайди. Билиш жараёнида инсон билимлар ҳосил қилади. Бу билимлар инсон томонидан амалий фаолиятда қўлланади. Билиш инсонда шаклланган энг қадимий эҳтиёжлардан бири ҳисобланади.

Оламни маънавий ўзлаштириш тарихи инсон ва жамиятнинг келиб чиқиш тарихи билан бевосита боғлиқ тарзда кечади.

Жамият тараққиёти, унинг бир сифат босқичидан иккинчисига ўтиши билимлар тараққиёти босқичларида ўз ифодасини топади.

Инсоният тарихи оламни маънавий ўзлаштиришининг хилма-хил шаклларида пайдо бўлиши ва ривожланиши тарихидир.

Тарихий тараққиётнинг энг қуйи босқичларида билиш оддий-амалий билишдан иборат бўлган. Унинг натижасида ҳосил бўлган билимларда кишиларнинг қундалик ҳаёт тажрибалари акс этган. Бу билимлар оддий маълумотлар, қонун-қоидалар шаклида намоён бўлган. Билимларда ишонч, эътиқод акс этган.

Кишилар ижтимоий ишлаб чиқариш фаолиятларининг тобора мураккаблашиб боруви кейинчалик олам ҳақидаги дастлабки табиий-илмий тасаввурлар шаклидаги билимларнинг ҳосил бўлишига туртки берган.

Меҳнат унумдорлигининг орғиб боруви, меҳнат тақсмоти бу билимларнинг чуқурлашиб, кенгайиб боришига сабабчи бўлган.

Инсоннинг олам ҳақидаги билимлари икки шаклда намоён бўлади: а)қундалик; б) илмий билим.

Оддий билишда кишиларнинг кундалик ҳаётий тажрибалари ва амалий фаолиятлари акс этади. Илмий билиш инсондан махсус фаолият – илмий изланиш билан шуғулланишни талаб қилади.

Илмий билиш кундалик билишдан ўзининг бир қатор хусусиятлари билан фарқланади.

1. Кундалик билиш инсон амалий фаолиятини ва шу фаолият жараёнидаги ҳосил қилинган билимларни ифодалайди. Илмий билиш инсондан махсус тайёргарликка эга бўлишни, махсус фаолият тури бўлган илмий тадқиқот ишларини олиб боришни талаб қилади.

2. Илмий билиш натижалари илмий билимларда ўз ифодасини топади. Илмий билим кундалик оддий билимдан ўзининг умумийлиги, мазмунининг чуқурлиги, кўламининг кенглиги билан, билимларни ҳосил қилишда қўлланадиган методлари билан фарқланади.

3. Илмий билиш оламни ақл воситасида англаш бўлиб ҳисобланади. Бу ҳол илмий билимнинг рационаллигини келтириб чиқаради.

4. Илмий билиш объекти – реал воқелик. Айни вақтда абстракт объектлар ҳам илмий билиш объекти бўлиб ҳисобланади.

5. Илмий билиш натижалари махсус илмий тил воситасида ифодаланади.

6. Илмий билиш мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириладиган фаолият тури ҳисобланади. Бунда илмий изланишнинг махсус ишлаб чиқилган усуллари ва воситаларидан фойдаланилади.

7. Кундалик билиш натижаларининг чинлиги амалий фаолият орқали аниқланади. Илмий билишнинг чинлигини аниқлашнинг махсус усуллари ишлаб чиқилган. Масалан: экспериментал текширув.

8. Илмий билиш жараёни ўз таркибига кўра оддий билишдан фарқланади. Илмий билиш жараёнининг таркибий элементлари деганда илмий билиш субъекти, объекти, тадқиқот предмети, билишда қўлланадиган методлар, илмий билишдан кўзда тутилган мақсад, қонунлар, илмий башорат, назария каби шакллардан иборат бўлган изланиш натижалари назарда тутилади.

Билишнинг моҳияти, шаклланиши, ривожланиши (босқичлари) қонуниятлари, хусусиятларини ўрганиш фалсафа тарихида муҳим аҳамиятга эга. Инсон ўз билимига таянган ҳолда борлик, табиат, жамият ва ўз-ўзини ўзгартиради.

Фалсафанинг билиш масалалари ва муаммолари билан шуғулланувчи махсус соҳаси гносеология, деб номланади. Айни вақтда билишга нисбатан ишлатиладиган яна бир тушунча бор. Бу эпистемиология. Инсон билимлари тўғрисидаги фанлар орасида гносеология ва эпистемиология алоҳида ўрин тутаяди.

Гносеологияни умумий билиш назарияси ёки билиш фалсафаси дейиш мумкин. Гносеология инсонгагина хос билишнинг табиати, имкониятлари, инсон билимларининг воқеликка муносабатини ўрганувчи фалсафий таълимотдир. Гносеология грекча «gnosis» ва «logos» сўзларидан

олинган бўлиб, билиш назарияси, билиш тўғрисидаги таълимот, маъноларини ифодалайди. «Гносеология» атамаси шотланд файласуфи Ж.Ферер томонидан киритилган бўлса-да, фанда у тўғрисидаги билимлар қадимий даврлардан шакллана бошлаган. Сукрот, Платон, Аристотельнинг қарашлари бунинг далилидир.

Эпистемиология – асосан илмий билиш тўғрисидаги фан. Эпистемиология илмий билиш таҳлили билан шуғулланади. Илмий билиш нима, уни қандай амалга ошириш мумкин, илмий билиш операциялари қабилар унинг доирасидаги муаммолардир.

Эпистемиология грекча билим ҳақидаги таълимот, маъносини ифодалайди. Бу терминни биринчилардан бўлиб шотланд файласуфи Ж.Ф.Ферер истемолга киритган. У ўзининг «Метафизика асослари» (1854 йилда ёзилган) китобида фалсафани онтология ва эпистемиологияга бўлган.¹

Эпистемиология илмий билимларни ҳосил қилиш йўллари усуллари ва воситалари ҳақидаги билимларнинг махсус соҳаси бўлиб ҳисобланади.

Илмий билимларни ҳосил қилиш жараёни илмий ижод деб юритилади.

Илмий ижод – илмий билишни ҳосил қилиш, ривожлантириш улардан фойдаланишга йўналтирилган ижодий фаолият ҳисобланади. XVIII асрдан бошлаб илмий ижод сирлари ва қонуниятларини ўрганадиган махсус илм соҳаси – илмий ижод методологияси фани юзага келди.

Эпистемиология илмий ижод методологиясининг негизи бўлиб ҳисобланади. Илмий ижод методологияси илмий билимлар, уларнинг тузилиши, хосса-хусусиятлари ҳақидаги ҳозирги замон фалсафий таълимоти бўлиб ҳисобланади.

Ҳар бир фаннинг ўз предмети, тадқиқот объекти, қонуниятлари ҳамда таянч тушунчалари бўлади.

Илмий ижод методологияси – билишнинг умумфалсафий, умумилмий ва махсус ишлаб чиқилган методлари негизида янги илмий билимларни ҳосил қилиш усуллари ҳамда бу билимнинг тузилиш принциплари ҳақида баҳс юритадиган фандир.

Шундай қилиб, эпистемиология билим, унинг тузилиши ва ривожланиши ҳақидаги фалсафий таълимотдир.

Илмий ижод методологияси илмий билимларни ҳосил қилиш йўллари, усуллари ҳақидаги фан бўлиб, унинг ўзига хос таянч тушунчалари бор. Буларга: онг, билиш, билим, илмий билиш, илмий ижод, метод, методология, умумфалсафий метод, умумилмий метод, махсус фан методи, гносеология, эпистемиология ва бошқалар қиради.

¹ Каранг. Философия луғати. – Т., «Ўзбекистон», 1976 йил, 590-бет.

Адабиётлар.

1. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов. Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 5-19 бетлар.
2. Омонулла Файзуллаев. Фалсафа ва фанлар методологияси. Т., «Фалсафа ва ҳуқуқ» нашриёти, 2006 йил, 35-37 бетлар.
3. Н.Шермухамедова. Фалсафа ва фанлар методологияси. Т., 2005 йил, 211-237 бетлар.
4. В.П.Кохановский. Философия и методология науки. – Ростов. н/д, «Феникс», 1999 йил, 167-173 бетлар.

Таянч тушунчалар

Онг, билиш, илмий билиш, билим, назарий билим, гносеология, эпистемиология, метод, методология, скептицизм, агностицизм, гностицизм.

Назорат учун саволлар

1. Билиш нима?
2. Илмий билишнинг билишнинг бошқа шаклларида фарқи.
3. «Гносеология» тушунчасини изоҳланг.
4. Эпистемиология нимани ўрганади?
5. Илмий ижод методологиясининг предметиға таъриф беринг.
6. Илмий ижод методологиясининг мақсад ва вазифалари.

Мавзу 2: Илмий ижод – инсон маънавий фаолиятининг олий шакли

1. Ижод. Илмий ижод. Илмий ижод – инсон маънавий фаолиятининг олий шакли, унинг ўзига хос томонлари.
2. Илмий ижодда зехн, тасаввур, ҳаётот, илҳомланишнинг ўрни.
3. Интуиция ва унинг илмий билишдаги ўрни.
4. Ижодий тафаккурни шакллантириш, жамият интеллектуал салоҳиятини мустаҳкамлаш ва ривожлантириш масалалари.

Оламни билиш – ижодий жараён. Тафаккур ва ижодни ўзаро бибиридан ажратиб бўлмайди. Тафаккурсиз ижод бўлиши мумкин эмас, Айни вақтда ижод бу – фикрлаш, тафаккур жараёни бўлиб хисобланади.

Ижод – ижодий тафаккур, фикрлаш маҳсули. Ижод тушунчасининг моҳиятини аниқламоқ учун дастлаб. «Фикрлаш нима? Ижодий фикрлаш деганда нима назарда тутилади?» саволларни қўйиш ўринли.

Ижодий фикрлаш деганда ижодкор шахсига хос хусусият, интеллектуал хислат назарда тутилади. Ижодий фикрлаш – бу нарса ва ходисаларни шунчаки хиссий қабуллаш эмас. Ижодий фикрлаш ақл кучини, интеллектуал салоҳиятни ишга солишдир. Шу маънода ижодий фикр юритиш деганда оламни ҳам ўзига хос хиссий қабуллаш, ҳам ақл кўзи билан кўриш, яъни бутун инсон борлиги билан англаш назарда тутилади.

Ижодий фикр юритиш оламни тайёр билимлар, тайин қолиплар воситасида англаш эмас. Ижодий тафаккур оламни бошқалардан фаркли, ўзгача кўриш, бошқалар кўрмаган, билмаган нарсани билишдир.

Ижодий фикр юритиш оламни шундай ўзга холатда, янгича кўришки, бу хол инсон рухиятида, кайфиятида ўзгача холат, кўтаринкиликни вужудга келтиради. Ана шунда инсон ниманидир хис қилади, яратишга интилади.

Оламни ўзига хос, оригинал кўриш ижодий тафаккурнинг энг мухим томони хисобланади. Ижодий фикрлаш мустақил равишда муаммоларни аниқлаш, уларни хал қилишнинг ноанъанавий усулларини топиш ва муаммолар ечимларини мустақил топа билишда намоён бўлади.

Ижодий тафаккур намоён бўлишнинг энг юкори шакли ижод хисобланади.

Ижод – инсон рухиятининг фаоллиги, инсоннинг яратувчилик фаолияти. Ижод – такрорланмас, уникал фаолият. Ижод мазмуни, хусусиятлари, усуллари, ўзига хослиги, такрорланмаслиги, камёблиги билан характерлидир.

Ижод натижаси ўларок ижтимоий ахамиятга молик моддий ва маданий қадриятлар яратилади, илгарида маълум бўлмаган далиллар, хусусиятлар, қонуниятлар кашф этилади, билиш ва оламни ўзлаштиришнинг янги усуллари ишлаб чиқилади.

Ўжод инсоннинг меҳнат фаолияти жараёнида мавжуд материаллардан инсон ва жамият манфаатларига мос келадиган янги нарсаларни ярата олиш қобилиятида намоён бўлади.

Ижод моддий ва маънавий маданият соҳаларида турлича шаклларда намоён бўлади: Техника ижодиёти, ишлаб чиқариш соҳасидаги ижодиёт; ижоднинг санъатга, сиёсатга хос кўринишлари ва илмий ижод шулар жумласидандир.

Ижодий жараён – билимларга хам тааллуқли.

Маълумки, инсоннинг олам ҳақидаги билимлари икки кўринишда намоён бўлади:

1. Кундалик ҳаётга зарур, кундалик турмуш жараёнида ҳосил қилинадиган, амалий характерга эга бўлган билимлар.

2. Оламни илмий-назарий англаш орқали ҳосил қилинадиган билимлар.

Инсоннинг ижодий қобилиятлари илмий билиш жараёнида намоён бўлади. Илмий билиш кундалик амалий билимлардан ўзига хос хусусиятлари билан фаркланади:

1. Илмий билишдан кўзда тутилган мақсад – олам, унинг моҳияти, қонуниятларини англаш.

2. Илмий билиш натижаси – ҳақиқат. Ҳақиқат – объектив мазмунга эга билим.

3. Илмий билиш – оламни маънавий ўзлаштиришнинг ўзига хос усули хисобланади ва унинг натижалари фанлар мазмунида акс этади.

4. Илмий билиш олам, ундаги нарса, ходиса, жараёнлар ҳақида объектив мазмунга эга бўлган билимларни хосил қилиш жараёни бўлиб, у доимо ўзгариб ривожланиб борадиган бир-бутун яхлит тизимни ташкил қилади ва у турли-туман шакллар (тушунча, муаммо, далил, фараз, конун, назария, таълимотлар)да намоён бўлади.

5. Илмий билиш натижалари ўзига хос тил воситасида ифодаланadi. Бу табиий ёки сунъий тил бўлиши мумкин.

6. Илмий билим асосланганликни, исботни талаб этади. Лекин ҳамма билимларнинг исботини талаб қилиш шарт эмас. Айрим ўринларда илмий билимлар эҳтимоллиги кўзда тутилган мухокамалар, фаразлар асосига ҳам қурилиши мумкин.

7. Илмий билимларни хосил қилишининг ўзига хос моддий воситалари, асбоб-ускуналар (астрономияда – телескоп, физикада – лазер техникаси, тезлаштиргичлар, атом реакторлари, реактив двигателлар) мавжуд. Айни вақтда илмий тадқиқот ишларида билишнинг махсус усуллари (мантик, математик метод, корреляцион таҳлил)дан фойдаланиш талаб қилинади.

8. Илмий билиш объекти ўзига хослиги билан характерланади.

Илмий билиш объекти мавжуд билимлар билан реаллик орасидаги номувофикликдан келиб чиқади. Илмий билиш инсондан махсус тайёргарликни, асосли билимга эга бўлишни талаб қилади. Илмий билишнинг дастлабки кўриниши инсоннинг илмий билимларни ўзлаштириш жараёнидир. Айни вақтда илмий билиш инсон ижодий фаолиятининг ўзига хос кўриниши ҳамдир. Бу ижодий фаолият **илмий ижод** деб юритилади.

Ижод масаласи юзасидан фан тарихида хилма-хил нуқтаи-назарлар илгари сурилган. Қадимги Юнон файласуфи Платон ижод инсонга илоҳиёт томонидан бахш этилади, деб ҳисоблаган. Христианлик фалсафасида ижод инсондаги илоҳийликнинг намоён бўлиши, деб билинган.

Немис классик фалсафасининг йирик вакили Иммануил Кант ижодий фаолиятни онгли фаолиятга қарама-қарши қўйган. Унинг фикрича ижод – генийларни бошқалардан фарклантирадиган хусусият. У илмий фаолият таланти инсонлар томонидан амалга оширилади, ижод буюк кишилар: пайгамбарлар, файласуфлар, рассомлар, генийлар хусусиятидир, деб билади.

Психоанализ тарафдорлари Фрейд, Юм, Кречмер ижодни онгсизликка тааллуқли, у инстинктнинг намоён бўлишидир, деб билдилар. Илмий ижод, аввало инсон ижодий қобилиятнинг намоён бўлишидир. Ижодий қобилият кишилар руҳиятининг муҳим томонини ташкил этади.

Рухшунослар инсон қобилиятининг икки даражасини фарқлайдилар:

- репродуктив акс эттириш хусусиятидан келиб чиқадиган ижодий қобилият.

- ижодий акс эттириш қобилияти. Ижодий акс эттириш ижодий қобилият мавжудлигидан далолат беради.

Ижодий қобилият инсондаги зехн, кўра билиш, ички сезги кабиларда намоён бўлади. Айни вақтда ижодкорда вужудга келадиган хис-туйғу, ижодий қайфият, илҳом ижодий қобилият фаоллигини оширадиган муҳим омиллар бўлиб ҳисобланади.

Ижод, унинг механизмлари олимларни қизиқтириб келган муаммодир. Фалсафа, рухшунослик фанлари нуқтаи назаридан қараганда, ижод инсон биосоциал эволюциясининг маҳсули сифатида шаклланади. Олимларнинг бу борадаги ўтказган қатор тажрибалари ижодга яқин бўлган ҳатти-ҳаракатлар ҳайвонларда ҳам мавжудлигидан далолат беради. Масалан: қаламуш жуда кўп ҳатти-ҳаракат натижасида лабиринтдан йўл топиб чиқа олган. Ёки маймунлар устидаги хилма-хил қузнатишлар ҳам буни исботлайди. Ижодий имконият элементлари ҳатти-ҳаракатида намоён бўлиши мумкин. «Комиссар РЕКС» кинофильмидаги Рексни эсланг.

Инсон фаолиятида ижод унинг у ёки бу вазиятдан чиқиб кетишида, муайян муаммонинг ечимини топишида намоён бўлади.

Маълумки, инсон фаолияти доимо онгли, мақсадга қаратилган фаолият. У муайян мақсадга етиши учун бир қатор вазифаларни ҳал этиши лозим бўлади. Бу вазифаларни адо этишда айрим ўринларда илгаритдан мавжуд бўлган усул ва воситалардан фойдаланилади. Бошқаларини ҳал қилиш учун илгаридан ишлаб чиқилган йўл, усул ва воситаларнинг етарли эмаслиги, улардан ўзгачарок, бошқачарок йўл тутиш лозимлиги аён бўлиб қолади. Инсон шундай бир вазиятга, ҳолатга тушиб қолиши мумкинки, бундай ҳолат илгаридан бўлмаган. Бу ҳолатдан чиқиб кетиши, масалани ҳал этиши учун йўл қидирилади. Ана шунда ижод бошланади. Ижод ақлий фаолиятга қарама-қарши эмас, у ақлий фаолиятнинг тақомиллашувидир. Ижод иррационал эмас. Гарчи у яширин онг олди ёки онгсиз, ўз-ўзидан кечадиган жараён тарзида намоён бўлса-да, охир-оқибатда инсон рационал фаолиятининг янгидан-янги шакллари келтириб чиқариши мумкин. Олимларнинг илмий ижод натижалари фан ва маданиятнинг таркибий қисмига айлана бориши ва шу асосда илмий билимларнинг ривожланиб бориши бунинг далилидир. Ижодий ютуқлар ўз-ўзидан қўлга киритилмайди. Ижод оғир меҳнат, интилиш, маъсулиятни талаб қилади; иккиланишлар, тасодифлар, мағлубиятни енгиш, ўта толиқиш қутилмаган натижа, мақсад сари интилиш – ижоднинг энг асосий талаблари. Ўз олдига аниқ мақсадни қўйган, ўз йўлидан қайтмайдиган, меҳнат, изланишдан чарчамайдиган, ўзига ишонган инсон – ҳақиқий ижодкор инсондир.

Ижод инсоннинг шундай фаолиятики, унинг натижасида бошқалардан сифат жиҳатдан фарқланадиган моддий ва маданий қадриятлар вужудга келади.

Илмий ижод ижоднинг ўзига хос кўриниши бўлиб, инсоннинг табиат, жамият, инсон тафаккурида амал қиладиган қонунларни кашф қилиши билан боғлиқ фаолиятдир. Илмий ижод ўзининг бир қатор хусусиятлари билан ижоднинг бошқа шаклидан фарқланади.

1. Илмий ижод оламни чуқур билиш асосига қурилган бўлади.

2. Илмий ижод чин билимлар, хақиқатларни ҳосил қилишга йўналтирилган. Бу билимларнинг чинлиги уларнинг амалиётда ибтотланиш билан чегараланмайди. Билимларни текширишнинг ўзига хос усулларидан фойдаланилади. Масалан; экспериментал текширув усули.

3. Илмий ижод бир бутун, яхлитликни ўзида ифодалайдиган жараён. Бунда билимларимизнинг билмасликдан билишга, билишнинг қуйи даражаларидан юқори даражасига қараб бориши; ҳосил бўлган билимларнинг илгариги билимлардан келиб чиқиши, бу билимларнинг келажак билимлар учун мантиқий асос бўлиб хизмат қилиши илмий ижоднинг бир бутун, яхлит, узлуксиз давом этадиган мураккаб жараён эканлигидан далолат беради.

4. Илмий ижод натижаси – билим. Билимнинг асосий хусусияти унинг тизимлилиги ва асосланганлиги.

5. Илмий ижодда қўлланадиган махсус усуллар бор. Улар илмий билиш усуллари, деб аталади. Илмий билиш усулларига анализ, синтез, коррекцион таҳлил, қолдиқлар методи, илмий аналогия қабилар қиради.

6. Илмий ижод натижалари бўлмиш билимлар тараққиёти жамиятда ўзига хос илмий муассаса ва ташкилотларнинг шаклланишига сабабчи бўлади.

Тадқиқотчининг ижодкор тасавури, фантазияси, интуицияси илмий ишда муваффақиятга эришишга сезиларли таъсир кўрсатиши. Илмий ижод ижодий қобилиятни талаб қилади.

Ижодий қобилият кишиларда турли кўринишларда бўлади.

Энг зўр ижодий қобилиятга эга бўлган кишилар. Бу. амёб, гений ҳисобланадилар; талантликлар; қобилиятли инсонлар.

Илмий ижод, унинг босқичлари муаммоси олимлар диққат марказида бўлган масалалардан ҳисобланади.

Ижодий жараён босқичлари, деганда қуйидагилар назарда тутилади:

1. Илмий билимлар билан реаллик орасидаги номувофикликни, заруриятни англаш асосида тадқиқот объектини аниқлаш, илмий муаммони излаш ва топиш.

2. Муаммо юзасидан маълумотлар тўплаш. Адабиётлар устида ишлаш. Муаммога тааллуқли илмий ғоялар билан яқиндан танишиш, муайян билим запасларига эга бўлиш.

3. Тадқиқот усулларини аниқлаш.

4. Илмий муаммони ҳал қилиш йўлларини излаш.

5. Илмий ғояни шакллантириш, тадқиқотчининг кашфиёти. У муаммонинг ечимига қандай янгилик қўшди?

6. Олинган илмий натижаларни муайян тартибга, тизимга солиш ва расмийлаштириш.

Илмий ижодий фаолиятни активлаштириш муҳим муаммо бўлиб ҳисобланади. Ижод жараёнида ижодий фаолиятнинг барча механизмларини ишга солиш – ижодий фаолиятни активлаштиришдир.

Илмий ижод методологияси фани доирасида иждодий фаолиятни активлаштиришнинг махсус методлари ишлаб чиқилган.

Масалан: А.Осборн илмий иждодни рағбатлантиришнинг «брейнсторминг» (аклий ҳужум) усулини ишлаб чиққан. Бу усул тўрт тамойилга асосланади:

1. Ҳар қандай фикрни айтиш мумкин. Танқид таъқиқланган.
2. Энг ақлга сизмайдиغان фикр, ғояни ҳам қўллаб-қувватлаш лозим.
3. Муаммо бўйича иложи борича кўп ғоялар бериш.

4. Ҳар бир инсон таклиф этилган ғояни яхшилаши, такомиллаштириши мумкин. Бу метод аксарият ҳолатларда коллектив илмий иждода қўлланади.

Илмий ижод муваффақияти кўп жиҳатдан ички омилга, унда олимнинг маънавий эҳтиёжни қанчалик чуқур ақс эттирилишига боғлиқ бўлади. Ижод инсон учун мажбурият эмас, ички маънавий эҳтиёжни ифодаласин. У ўз иши натижаларига худди фарзандидек муносабатда бўлсин. Ана шундагина ижод самарали кечади.

Илмий ижод ўзига хос такрорланмайдиган, маънавий фаолиятдир. Бунда илмий изланиш муваффақиятига кўп омилар таъсир кўрсатади.

Кашфиётлар, фан янгиликлари инсон ва жамият тараққиёти заруратидан келиб чиқади. Энг буюк кашфиётлар турли олимлар илмий иждодий фаолиятининг натижаси ҳисобланади. Масалан; А.Эйнштейннинг нисбийлик назарияси.

Кашфиётлар тарихий жиҳатдан тайёрланган бўлади. Айнан бир олим муайян натижага бирданига келиши, бошқаси узок, тинимсиз меҳнати орқали эришиши мумкин. Бу ҳол илмий иждоднинг ўзига хос индивидуал табиатга эгалигидан далолат беради. Айрим ўринларда кашфиёт қилинади, лекин уни жамият қабул қилишга тайёр бўлмайди. Бу фан ва ижтимоий ҳаётда кризис ҳолати вужудга келганидан далолат беради.

Илмий ижод – иждодий жараён. Лекин бу жараёнга таъсир этиш, уни маълум маънода бошқариш мумкин. Илмий иждоди 2 кўринишда намоён бўлади.

1. Индивидуал илмий ижод;
2. Жамоанинг илмий фаолияти.

Илмий ижод инсоннинг олами ҳам ҳиссий, ҳам мантикий билишини тақозо этади. Илмий ижод жараёнида ҳиссий билиш билан ақлий (рационал) билиш орасига катъий чегара қўйиши мумкин эмас.

Тадқиқотчининг фаолиятида иждодий ҳиссий қабуллаш муҳим ўрин тутди. Бу нарса зеҳн, тасаввур, хотира, ҳаёлот, интуициянинг иждода муҳим ўрин тутишидан далолат беради.

Ижод – инсон миёсида ва шуурида кечадиган мураккаб жараён. Унинг натижасида ҳиссий образлар қайта ишланади, хотирага жойланади нарса ва ходисалар ўртасида фикрий алоқа ўрнатилади ва шу асосда илмий билим ҳосил қилинади.

Фалсафа курсида хиссий қабуллашнинг уч асосий шакли: сезги, идрок, тасаввур хақида фикр юритилади. Лекин илмий ижод нуқтаи-назаридан хиссий қабуллаш сезги, идрок, тасаввурдан иборат объектив оламнинг инсон онгидаги оддий акси эмас. Хиссий қабуллаш илмий ижодда ўзига хос ўрин тутаяди. Аввало хиссий тафаккур инсон руҳиятининг муҳим, ўзига хос мураккаб шакли. Илмий ижод эса ҳам инсон руҳиятини, ҳам интеллектual қобилиятини ишга солишни талаб қилади.

—Илмий ижодда хиссий тафаккур ўзига хос тарзда намоён бўлади.

I. Ўрганилаётган объектнинг инсон руҳиятига дастлабки таъсири илмий ижоднинг бошланғич босқичини ташкил этади. Илмий ижод нуқтаи-назаридан сезги, идрок, предмет-ҳодисалардаги белгиларнинг намоён бўлиши. Бу белгилар тасаввурларда ўз ифодасини топади. Изланувчи олда турсан энг асосий вазифа – шу дастлабки тасаввурларнинг моҳиятини аниқлаш. Илмий ижодда хиссий қабуллашнинг ўрни муҳим эканлигини инглиз олими Джон Локкнинг қуйидаги сўзларидан билиб олиш мумкин: Сезги инсон қобилиятини ҳаракатга келтиради. Шу қобилият туфайли инсон белги – хусусиятлар комбинациясини ҳосил қилади.

Иккинчи босқичда сезгилар мураккаблашади, улар солиштирилади ва абстракция ёрдамида энг умумий томонлари аниқланади.

Учинчи босқичда – аниқланган умумий томонлар фикрда – илмий ғояда ўз ифодасини топади.

Инсон дунёни, нарса-ҳодисаларни сезибгина қолмай, уни ичдан хис қилади. Хис қилиш тафаккур, тушуниш билан бевосита боғлиқ. Тафаккур қилиш, моҳиятини англаш – рационал билишдир, яъни ақл кўзи билан билишдир.

Ақл кўзи билан билишда хотира ва тасаввур муҳим ўрин тутаяди.

Инсон мияси шундай тузилганки, унда ўрганилаётган объект хақида ҳосил қилинган ахборот мураккаб ишловдан ўтади ва хотирага жойланади. Хотира руҳшунослар фикрича,

а) оператив;

б) қисқа муддатли;

в) узок муддатли бўлиши мумкин. Илмий ижодда хотиранинг ҳар уч кўриниши ҳам муҳим аҳамиятга эга. Хотира инсоннинг хиссий ва рационал билим шаклларини сақлаш ва қайта тиклаш қобилиятдир.

Хотирада сўзлар, товушлар, тушунчалар жойлашади. Одатда сўзлар, товушлар, қисқа давр ичида мавжуд бўлади. Ўзлаштирилган тушунчалар нисбатан узок сақланади. ЭХМ блоклари инсон хотирасига ёрдам берадиган имкониятдир. Ҳозирги даврда интернет тизимининг тараққиёти инсон имкониятларини янада кенгайтиради. Лекин бунда 2 кийинчилик кузатилади:

Биринчи, ҳар доим ҳам компьютернинг бўлавермаслиги;

Иккинчиси ва энг асосийси – инсоннинг компьютер мосламаларидаги материалларни тушуна олиш қобилияти.

Хотира хаёлот қобилияти билан бевосита боғлиқ. Хаёлотда кўпинча янгилик элементлари мавжуд бўлади.

Инсоннинг оламни билиши жараёнининг ўзи-ижод. Лекин, илмий ижод инсоннинг олам сиру-асрорларини билишга қаратилган онгли, махсус йўналтирилган фаолияти.

Илмий ижодда тасаввур муҳим ўрин тутади. Тасаввур – предметларнинг яхлит хиссий қиёфаси. Гарчи тасаввур хиссий мулоҳаза шакли саналса-да, аслида у рационал билим билан бевосита боғлиқ ва унга ўтиш босқичи ҳисобланади. Тасаввур ижодкорга реалликни образлар, тушунчалар, билимлар билан боғлаш имкониятини беради. Илмий тасаввур – тасаввурнинг ўзига хос шакли бўлиб, унда илмий тадқиқоти объекти, модели, тажриба, унинг натижаси муайян қиёфа касб этади.

Илмий ижодда интуиция муҳим ўрин тутади. Интуиция, Платон нуктаи-назарича, абадий ҳақиқатларга эришиш йўли.

Интуиция турли даврларда олимлар томонидан турлича талқин қилинган.

Интуиция, умумий тарзда олганда исбот, асосларга таянмаган ҳолда ҳақиқатга эришиш йўли ҳисобланади.

Платон фикрича интуиция – ғояларнинг шаклланиши, бирданига ақл ёришуви тарзида вужудга келадиган бевосита билим шакли.

Декарт (француз олими) (1596-1650 й.) интуицияни рационал билиш шакли, деб ҳисоблайди.

А.Шопенгауэр интуицияни моҳиятни англаш, деб тушунтиради. Зигмунд Фрейд интуицияни ижоднинг яширин, онгсизликдан иборат бўлган биринчи сабаби деб билади.

Интуициянинг намоён бўлиш шарт-шароитлари деганда

- муаммо ҳақида тадқиқотчининг чуқур билими
- муаммоли вазиятнинг вужудга келиши
- муаммони хал қилишга қаратилган фаолият
- туртки назарда тутилади.

Шундай қилиб, илмий ижодда синчиклаб кўриш (зехн), ижодий тасаввур, интуиция муҳим ўрин тутади.

Адабиётлар:

1. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., 2002 йил, 3-8 бетлар.

2. Ж.Т.Туленов Методология научного творчества. – Т., 2001 йил. 5-13 бетлар.

3. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 9-19 бетлар.

4. Фалсафа. Ўқув қўлланма. – Т., «Шарқ» 1999, 381-387 бетлар.

5. Билиш фалсафаси. – Т., «Университет» 2005 йил, 142-164 бетлар.

6. Фалсафа. Қомусий луғат. – Т., «Шарқ» нашр., 2004 йил.

Таянч тушунчалар:

Ижод, илмий ижод, зехн, тасаввур, фантазия, илхомланиш, интуиция, хиссий мушохада

Назорат учун саволлар:

1. Ижод нима?
2. Илмий ижоднинг моҳиятини таҳлил қилинг.
3. Ижодий фикрлашнинг қандай тушунаси?
4. Илмий билишнинг хусусиятлари хақида фикр юритинг.
5. Илмий ижодда хиссий тафаккурнинг ўрни.
6. Илмий ижодда хотира ва уни тикланиши ўрни.
7. Интуиция нима?
8. Илмий ижодда интуициянинг ўрни қандай?

Мавзу 3: Илмий ижод муаммосининг фалсафа ва фан тарихида қўйилиши

1. Илмий ижод, унинг келиб чиқиши хақидаги фалсафий қарашлар.
2. Илмий ижод методологиясининг тарихий босқичлари.
3. Антик давр: илмий билимларнинг шаклланиши.
4. Ғарб Уйғониш даври: илмий ижод методологияси.
5. XX аср: илмий билиш ва илмий ижод муаммолари.
6. Ҳозирги давр: илмий ижод муаммосига ёндашувлар.

Илмий ижод масаласи илмий билимларнинг шаклланиши билан бевосита боғлиқ. Илмий билимлар қачон вужудга келган? деган саволга олимлар хилма-хил жавоб берадилар.

Айрим олимларнинг фикрига кўра, илмий билиш ва ижоднинг илдизлари энг қадимий даврларга бориб тақалади. Фаннинг илк қуртаклари кишилик жамиятининг пайдо бўлиши билан боғлиқ майдонга келган, деб ҳисоблайди олим О.Файзуллаев. Лекин хақиқий билимлар, дунёни бир бутун, деб исботловчи тушунчалар ва исботлаш усулларининг ишлаб чиқиши қадимий юнон мутафаккирлари Зенон, Демокрит, Аристотель ва бошқа олимлар фаолияти билан боғлиқ.¹

Дастлабки билимлар қадимий одамларнинг амалий ва билиш фаолияти орқали ифодаланган. Одамлар ҳаёт ва кундалиқ амалий фаолият жараёнида олам хақида дастлабки билимларни ҳосил қилганлар ва бу билимлар авлоддан авлодга ўтиб келган. Таникли инглиз олими Джон Бернал ўзининг «Жамият тарихида фан» деган китобида «Бизнинг механизация ва илмга асосланган цивилизациямиз аслида энг қадимий даврлардаги моддий техника ва ижтимоий институтлардан - хунармандчилик ва урф-одатлардан келиб чиққан» дейди.

¹ Омонулла Файзуллаев. Фалсафа ва фанлар методологияси. – Т., «Фалсафа ва ҳукук» нашр., 2006 йил, 17-бет.

Энг қадимий тафаккур услуби – мифология ўрнини табиат ҳақидаги дастлабки билимлар эгаллай бошлаган. Айни вақтда билиш йўллари ҳам ишлаб чиқила бошланган. Қадимий Мисрда, Бобилда табиатга оид илк билимлар шакланган, лекин ҳақиқий илмий билимлар маънавий фаолиятнинг ўзига хос кўриниши сифатида Қадимий Юнонистонда шакланган.

Илмий билиш, илмий ижоднинг тараккиёт тарихини айрим олимлар Ғарбий Европа Ўрта асрлар ва Уйғониш даври билан боғлаган ҳолда тушунтирадилар.

Уларнинг фикрича, тажрибага, кузатишга таянган билимгина ҳақиқий билимдир. Бу билим илмий тафаккурнинг эски, аристотелча анъаналардан халос бўлгани билан характерланади. Бундай қараш Оксфордлик олимлар: Роберт Гроссет (1168-1253) ва Француз Роджер Бэкон (1214-1292) томонидан илгари сурилган. Улар олимларга фақат тажрибага, кузатиш ва экспериментга таянган ҳолда иш олиб боришни маслаҳат берадилар. Роджер Бэкон барча фанлар тараккиётининг асоси, қалити – математика, дейди.

Фан тарихи билан шуғулланувчи кўпчилик олимлар ҳақиқий фан XVI-XVII асрдан бошлаб шакланган, деб ҳисоблайдилар. Бу ерда фаннинг шаклланиш деганда асосан ҳозирги замон физикасининг шаклланиши, унга математиканинг таъсири назарда тутилади. Бу даврнинг ўзига хос хусусияти – фаннинг ижтимоий ходисага айлангани, ижтимоий моҳият касб этгани. XVII асрда фан тараккиёти ўзига хос илмий фаолиятга дахлдор ижтимоий институтларнинг шаклланиши билан характерланади. Бунга мисол тарзида 1662 йилда ташкил топган табиатшуносларнинг Лондон қироллик жамиятини, 1666 йилда иш бошлаган Париж Фанлар Академиясининг келтириш мумкин.

Инсон ҳали ўзини табиатдан ажратмаган даврларда одамларда олам ҳақида энг содда тасаввурлар келиб чиққан. Буларни ҳали илмий билим, илмий ижод маҳсули, деб баҳолаш кийин эди.

Илмий билиш инсон билан олам орасидаги муносабатнинг субъект – объект муносабатининг юзага келиши билан боғлиқ равишда шакланган. Дастлабки илмий ижоднинг илдизлари инсон амалиётига бориб тақалади. Лекин бу билимлар одамлар ҳаётида керак бўладиган кўрсатмалар шаклида маълум бўлган.

Илмий билимларнинг шаклланиши, илмий ижод муаммоларининг қўйилиши тарихини қуйидаги босқичларга бўлиб ўрганиш мумкин:

1. Антик давр: дастлабки илмий билимларнинг шаклланиши.
2. Уйғониш даврида илмий билиш ва ижод муаммоларининг қўйилиши.
3. XX асрда илмий билиш ва ижод муаммоларининг қўйилиши.
4. Ҳозирги давр ва илмий ижод муаммолари.

Дастлабки илмий билимлар антик даврда Қадимий Юнонистонда милoddан аввалги VII-VI асрлардан шакллана бошлади. Айни вақтда

илмий билимларни ҳосил қилишнинг мантикий усулларига асос солинди; мантик қонунлар ишлаб чиқилди.

Антик даврда илмий билимлар натурфилософияда ўз ифодасини топди. Натурфилософия табиатни фалсафий тамойиллар асосида бир бутун тизим ҳолида шарҳлашга асосланади. Табиатни ўзаро боғланган ва доимо ўзгариб турувчи бир бутун деб талкин қилиш қадимий Юнон натурфилософиясига хос хусусият ҳисобланади.¹ Оламдаги барча нарсалар намликдан, сувдан бино бўлган, деб ҳисоблайди, етти донишманднинг бири деган номга сазовор бўлган қадимий Юнон файласуфи Фалес (тахм. мил.ав. 624-547 йиллар).

Қадимий Юнон фалсафаси доирасида атомистик назариянинг ишлаб чиқилиши олимлар Левкипп ва Демокрит номлари билан боғлиқ.

Левкипп (эр.ав 500-440) Демокритнинг замондоши. У дунёдаги ҳамма нарсалар ажралмас зарралар (атом) ва бўшлиқдан ташкил топган, ҳеч нарса бирон-бир сабабсиз пайдо бўлмайди, деб ҳисоблаган. Демокрит (эр.ав. 460-370) барча атомлар бир-биридан шакли, тартиби, ҳолатига кўра фарқланади, атомларнинг қўшилишидан нарсалар келиб чиқади, атомларнинг емирилиши – нарсаларнинг ҳалок бўлишидир. Сон-саноксиз атомлар бўшлиқда ҳаракат қилади. Уларнинг ҳаракатидан янги дунёлар туғилади ва ўлади, деб ҳисоблаган.

Фалеснинг издоши ва шогирди. Анаксимандр (эр.ав. 610-540) бир қатор географик асарлар яратган, жаҳон чегаралари харитасини чизган. Анаксимандр қуёш соатини яратган. У моддий, чексиз апейрон бутун мавжудотнинг ибтидоси, шу пайтгача вужудга келган ва келадиган нарсалар апейрондан ажралиб чиққан, деб ҳисоблайди. У ўзининг «Табиат ҳақида»ги асарида олам чексиз, ноаниқ бирламчи мода (апейрон) билан тўла, деб кўрсатади.

Анаксимен (эр.ав. 588-525) фикрича, оламнинг асоси, бирламчи мода ҳаводир. Ҳаво на фақат модданинг бирламчи асоси, у ҳаёт ва руҳият манбаи ҳамдир. Инсоннинг руҳи ҳаво эпкинидан ўзга нарса эмас. Ҳавонинг қуюклашиши булутни, сувни, ерни, тошни келтириб чиқаради; сийраклашиши – оловни.

Платон (427-347) фикрича, ҳиссий нарсалар тинимсиз вужудга келаверади, ҳалок бўлаверади. Ақл билан идрок этиладиган танасиз, сезгисиз шакллар нарсаларнинг моҳияти, уларнинг сабабидир. Бу сабабларни Платон «Эйдослар» деб атайди.² Ўлмас рух танага киргунига қадар борлиқни кузатади. Танага кириб жойлашганидан кейин ҳамма нарсани унутади. Шунинг учун ҳам кейинги билиш илгари билган нарсаларни эслашдир. Платон қарашлардаги зиддиятларни аниқлашга асосланган ижодий фикрлаш тарзини «диалектика санъати» деб атайди.

Гераклит фикрича, ҳамма нарсалар зарурият (логос) туфайли оловдан келиб чиқади; табиат узлуксиз ҳаракатда; унда ҳамма нарса ўз қарама-

¹ Фалсафа. Қисқача изоҳли лугат. Т., «Шарк» 2004 йил, 235 бетлар.

² «Эйдос» ҳиссий идрок этиладиган нарсаларнинг умумий асоси маъносини билдиради.

қаршисига айланади: совук-иссиққа, иссиқ-совукқа; ҳамма нарса узлуксиз ўзгаришда. Ҳамма нарсалардаги ўзгариш уларнинг нисбийлигини келтириб чиқаради. Қарама-қаршилиқлар курашида уларнинг бирлиги, тенглиги намоён бўлади. Айнан бир нарсанинг ўзи – юқори ва пастнинг, ҳаёт ва ўлимнинг ифодасидир. Билиш асосида сезгилар ётади. Фақат тафаккургина инсонни оқил бўлишга сабабдир.

Аристотел (389-322) ижодни янги билим олиш шарти деб билади. У илмий билиш назариясига катта ҳисса қўшган олим. Аввало, у фалсафанинг предметини аниқлади, фанларнинг таснифини ишлаб чиқди. У фикрлаш, тўғри хулоса чиқариш методлари ҳақидаги фан – мантикни асослаб берди.

Илмий билиш ва илмий ижод муаммолари Ғарбий Европа Уйғониш даврида ўзгача, янги асосда қўйилди. Бу даврда илмий билимлар, айниқса табиатшунослик жадал ривожлана бошлади. Леонардо Да Винчи механика, физика, гидравликани ишлаб чиқди. Николай Коперник (1473-1543) куёш системасининг тузилиши тўғрисидаги гелиоцентриқ назарияни асослаб берди. Бу назария Птоломейнинг геоцентриқ назарияси ва шу асосда вужудга келган схоластик қарашларни инкор этар эди. Птоломейнинг геоцентриқ назариясида оламнинг маркази Ер эканлиги асосланган эди. Ана шу назарияга асосланган диний схоластикага кўра Ер оламнинг маркази, у худо томонидан яратилган. Унда доимо илоҳий кучлар билан иблис орасида кураш кетади.

Иоганн Кеплер астрономия, космологияга доир асарларни яратди.

Италян олими Галилео Галилей (1564-1642) диний схоластикага қарши чиқди. У механикада инерция қонунини кашф қилди. Кеплер олам турли-туман дунёлардан иборатлигини асослаб берди. Унинг қарашлари Коперникнинг гелиоцентриқ назариясининг исботи эди. Унинг фикрича, дунё чексиз, материя абадий, табиатда сабабият ҳукм суради. У табиатни билишда кузатиш, тажрибанинг ўрни бекиёс эканлигини асослаб берди. Олим нарсаларни чуқур англаш, уларнинг ички моҳиятини билиш, энг олий даражадаги билишдир, деган хулосага келди.

Юқорида таъкидланганидек, XVI-XVII асрда илмий билиш тараққиётида ижтимоий институтларнинг пайдо бўлиши муҳим аҳамиятга эга эди.

1660 йилда табиатшуносларнинг Лондон қироллик жамияти пайдо бўлди. 1666 йилда Парижда фанлар Академияси ташкил топди. Лондон табиатшунослар Қироллик жамиятининг Роберт Гук томонидан ишланган Уставида жамиятнинг мақсади экспериментлар қўйиш орқали табиий нарсалар ҳақидаги билимларни такомиллаштиришдан иборат эканлиги ёзиб қўйилган эди. Ньютоннинг бутун дунё тортилиш қонуни кашф этилди. Интеграл ҳисоблаш методи ишлаб чиқилди. Бу метод Архимед методининг такомиллашуви оқибатида кашф қилинди.

Илмий билиш муаммолари олимлар Р.Декарт, И.Кант, В.Гегель ижодида алоҳида ўрин тутди. Француз олими, файласуф, геометрия

асосчиларидан бири. Рэнэ Декарт (1596-1650 йиллар) билиш инсонга табиат устидан ғалаба қозониш учун керак, дейди. Билиш иккиланишдан бошланади. Ҳақиқатни билиш учун фикр юритиш, ақлни ишлатиш лозим «Мен фикр юритаяпман, демак мавжудман, борман». У илмий билишда рационализм тарафдори. Билишда хис-туйғулар эмас, балки ақл, мантикий фикрлаш етакчи, деб ҳисоблайди.

Декарт «Метод ҳақида мушоҳадалар», асарида математик билим инсон ақли, табиатига хос. Бундай билим энг асосий билим, деб ҳисоблайди. У илмий билишнинг дедуктив усулини ишлаб чиққан.

Билиш, илмий билиш муаммолари немис классик фалсафасида муҳим ўрин тутди. Немис классик фалсафасининг асосчиси ва йирик вакили олим Иммануил Кант (1724-1804 йиллар)нинг билиш, илмий билиш ҳақидаги қарашлари «Ҳиссий ва ақлий олам шакли ва тамойиллари», «Соф ақлни танқид», «Амалий ақлнинг танқиди» каби асарларида акс этган.

У куёш системасидаги барча планеталар туманликдан келиб чиққан, бизнинг Галактикамиздан ташқарида яна катта Коинот бўлиши мумкин, деган фикрни илгари суради. У «Соф ақл танқиди» асарида, «нарсалар ўзида»нинг моҳиятини билиш мумкин эмас, биз тажрибамиздан иборат ходисаларнигина била оламиз, дейди. Кант ҳақиқий назарий билиш деганда, математика ва табиатшуносликни назарда тутди.

Кант илмий билишни билишнинг бошқа шакллари, жумладан, бадий-эстетик, диний ва фалсафий билишдан фаркли эканлигини кўрсатади. Унингча, илмий билиш умумийлик ва зарурийлик хусусиятига эга. Илмий билиш тажрибаларни умумлаштиришдан келиб чиқди. Илмий билиш объектини объектив реаликдан фарқламок лозим. Объектив борлик, яъни «нарса ўзида» ўз-ўзича, субъект ва унинг онгидан қатъий назар мавжуд. Табиат билиш объекти бўлиб ҳисобланади. Тушунчалар объектдан келиб чиқмайди, тажриба қилиш имконияти ақл категориялари билан шартланган бўлади. Илмий билиш «нарса ўзида»ни эмас, балки ходисалар, объектни, табиатни билишдан иборат. Демак, билишнинг объекти – табиат. Кант фалсафа тарихида биринчилардан бўлиб билишнинг предмети бу ўз-ўзича мавжуд бўладиган «нарса ўзида» эмас, балки субъектнинг диққати қаратилган нарса ва ходисалардир, деган хулосага келади.

Шундай қилиб, Кантнинг илмий билиш тўғрисидаги фалсафий қарашлари асосини «нарса ўзида» ва «нарса биз учун» тўғрисидаги концепция ташкил қилади.

Унинг фикрича, субъект фаолияти йўналтирилган, тажрибага тортилган предмет – «нарса биз учун». Билиш жараёнида билиш объекти ҳақидаги билим хис-туйғулар, тушунчалар, ҳукмлар шаклида намоён бўлади. Бунда билиш ўз холича назарий билим бўла олмайди. Назарий билим, аввало, ишончли билимдир. Иммануил Кант математика ва табиатшуносликни ишончли билим манбаи, деб ҳисоблайди. Илмий билимларни олим 2 гуруҳга:

- а) апостериор билим
- б) априор билимларга бўлади.

Тажриба асосида эришилган билимлар апостериор билимлар деб аталади. Априор билимлар тажрибадан ташқари билимлар бўлиб, улар ходисалар ўртасидаги умумий сабабий алоқадорликларни ифодалайди. Математика, табиатшунослик соҳасидаги билимлар аклнинг ўзида, тажрибага боғлиқ бўлмаган ҳолда мавжуд. Барча фанлардаги категориялар кишиларга тажрибадан олдин берилган.

Олим назарий билим априор (яъни тажрибага қадар мавжуд бўлган) билимдир, деган хулосага келади. Назарий билим акл тажрибаси воситасида ҳосил қилинган билимдир.

Гегель (1770-1831) фалсафий қарашларида билиш муаммолари ўз ифодасини топган. Гегель фалсафасининг энг асосий тарихий аҳамияти шундаки, у оламни англашнинг диалектик методини асослаб берди. У ўзининг «Рух феноменологияси» асарида билиш жараёнига оид муҳим фалсафий хулосаларни баён қилган. У билиш жараёнида тафаккурнинг ўрнига алоҳида эътибор қаратди. Ҳар қандай фанлар тафаккур ёрдамида иш кўради, демак у бизнинг бевосита нигоҳимиздан ташқаридаги ходисаларни ўрганайди. Билиш жараёнида тафаккурнинг имкониятлари чексиз. Гегель фикрича, билишнинг асосида мутлақ ғояни билиш ётади. У кишилиқнинг ҳақиқий тарихи билиш тарихидан, билимларимизнинг бойиб ва ривожланиб бориши эса борлиқнинг ривожланишидан иборат. Билим «мутлоқ ғоя»нинг, яъни Худонинг намоён бўлиши, деб ҳисоблайди.

Гегель изчил равишда диалектика қонунлари ва категорияларини изоҳлаб берди. У ўзининг «Логика фани» асарида формал мантик шуғулланадиган тушунча, ҳукм, хулоса чиқариш қонуниятлари билан бир қаторда, борлиқ қонунларини асослаб беради ва уларни диалектик мантикка дахлдор деб билди. У борлиқ, йўқлик, сифат, миқдор, меъёр, моҳият тасодифият, зиддият, зарурат каби кўплаб диалектик категорияларни баён этади. Унинг фикрича, категориялар бир-бири билан ўзаро боғланган бўлиб, борлиқнинг моҳияти томон чуқур кириб боришга йўналтирилган ва шунинг учун ҳам улар билиш жараёнининг турли босқичларини ифодалайди.

Гегель фан, илмий билимларни ҳосил қилиш учун метод ниҳоятда муҳим эканлигини тушуниб етди. У Декартнинг дедуктив методи, Бэконнинг индуктив методидан фарқли ўларок билишнинг диалектик методини, диалектикани асослаб берди. Унинг энг буюк хизматларидан бири шуки, у табиат, тарих ва маънавият оламини узлуксиз ҳаракат, ўзгариш, тараккиётда таҳлил қилди ва шу асосда фаннинг асосий мақсади ана шу ҳаракат, ўзгариш, тараккиёт қонунларини очишдан иборат эканлигини кўрсатиб берди. Гегель диалектика қонунлари, категориялари, тамойиллари тизимини ишлаб чиқди.

XIX асрда ва XX асрнинг биринчи ярмида фалсафа ва илмий билиш эпистемиологияси жадал ривожланди. Фанлар соҳасида йирик кашфиётлар

қўлга киритилди. XIX асрда физикада энергиянинг сақланиш ва бир турдан иккинчи турга айланиши (Жоуль, Гельмголтц, Майер) биологияда организмларнинг хужайравий тузилиши (Шлейден, Шванн) қимёда химиявий элементлар даврий системаси (Д.Менделёв) кашф қилинди. Дарвин томонидан турларнинг келиб чиқиши тўғрисидаги эволюцион назария илгари сурилди.

XX аср бошида физика фани айниқса ривожланди. Эйнштейннинг нисбийлик назарияси, Нилс Бор, Луи де Бройель, Э.Шредингер каби олимларнинг фанга қўшган ҳиссалари бунга мисол бўла олади.

Илмий билимларнинг такомиллашиб бориши билан бир қаторда, уларнинг шаклланишида онг, инсон руҳиятининг тутган ўрни масалалари тадқиқот этила бошланди. Бунга З.Фрейд, Г.Юнг, И.П.Павловларнинг илмий қарашларини мисол тарзида келтириш мумкин.

XX асрнинг II ярмидаги илмий-техник инқилоб оқибатида фан ва илмий ижоднинг мутлақо янги соҳалари: квант физикаси, кибернетика ва информатика, ген инженерияси, астрофизика кабилар вужудга келди.

Айни вақтда XX асрда илмий билиш методлари ва методологияси масалалари олимлар томонидан кенг тадқиқ этила бошланди. Инглиз олими, файласуф Карл Поппер Раймонд ижоди бунга далилдир. У танқидий рационализм ғоялари асосчиси ҳисобланади. У илмий билишнинг ўсиши назариясини яратди. Поппер илмий билимлар нисбийдир, шунинг учун ҳам улар тахминийлик хусусиятига эга; илмий билимлар тараққиёти ўзига хос эволюцион жараён деб ҳисоблайди. Билимлар чинлигини аниқлашнинг фальсификациялаш методини ишлаб чиқади.

XX аср эпистемиологияси доирасида билимларни экспериментал текширишда предметларга хос кўп омиллари ҳисобга олишга эътибор қаратилди. Органик синтез методи, функционал – генетик методлар ишлаб чиқилди.

XX асрда рационализм методига қарама-қарши равишда ижтимоий-гуманитар фанлар доирасида норационал методларни қўллаш лозимлиги ҳақидаги фикрлар илгари сурилди. Бунга XX асрнинг биринчи чорагида олимлар Фридрих Ницше (1844-1900 йиллар), Вилгельм Дильтей (1833-1911), Георг Зиммель (1858-1918), О.Шпенглер (1880-1930), Анри Бергсон (1859-1941 йиллар)лар томонидан ишлаб чиқилган қарашлар мисол бўла олади. Бу фалсафий йўналишда ҳаёт яхлит органик жараён эканлиги, уни билиш учун рационал методнинг етарли эмаслиги, уни интуиция, тушуниш, ҳис қилиш каби норационал методлар воситасида ўрганиш лозимлиги ҳақидаги қарашлар илгари сурилади.

XX асрдаги илмий билимлар тараққиёти ноқлассик фан тараққиёти даври, деб юритилади.

Бу даврда илмий билимларни ҳосил қилишнинг янги постклассик методлари – синергетика, генлар технологияси, эволюцион химия тараққиёти билан боғлиқ равишда очиқ каталитик тизимларнинг ўз-ўзидан

ривожланиши, физик жараёнларни тадқиқ этишнинг абстракт методлари, математик моделлаштириш кабилар ишлаб чиқилди.

Хозирги яъни постноклассик даврда илмий билимлар ва илмий ижодга хос хусусият – илмий билимлар таракқиётининг янги нуктаи-назар, яхлитлик парадигмасига асослаганлигидадир. Бу парадигмага кўра, бутун олам, биосфера, ноосфера, жамият, инсон яхлит бир бутунликни ташкил этади. Олам ўзаро бир-бири билан боғлиқ, бир-бирига таъсир этувчи тизимлардан иборат ва оламни билиш деганда, бу тизимларнинг ўзаро бир-бирига боғлиқ равишда ўзгаришини, биргаликда мавжудлигини англаш назарда тутилади, унинг натижалари синтезлашган билимлар тарзида намоён бўлади.

Илмий билиш, илмий ижод муаммолари Марказий Осиё мутафаккирларининг қарашларида ўз ифодасини топган. Буюк алломалар ал-Киндий, ал-Фарғоний, ал-Хоразмий, ал-Форобий, Ибн Сино асарларида билиш муаммолари, илмий билиш масалалари ишлаб чиқилган. Бунга олимлар томонидан илгари сурилган қўшхақиқат назарияси мисол бўла олади. Қўшхақиқат назариясини аслида билишдаги дуализм сифатида баҳоламоқ лозим. Қўшхақиқат деганда илоҳий ваҳий хақиқат ва илмий ижод хақиқати назарда тутилади.

Машхур олим Ал-Фарғоний ўзининг «Мадҳал-ун-нужум» асарида астрономия фанининг асосларини, дунёнинг тузилиш моделини, самовий жисмларнинг ҳаракат назариясини ишлаб чиқади, астрономик асбоб-астролябия, унинг тузилиши ва фойдаланиш қоидалари тўғрисида рисола ёзди. Ал-Хоразмий алгебра ва алгоритмлар математик назариясига асос солди.

Буюк мутафаккир Ал-Форобий фанни билиш воситаси, деб эътироф қилган. Унинг фикрича, фанлар орасида мантиқ биринчи ўринда туради, у ақл-идрок негизи ва мезонидир. Инсон билимларга эга бўлиши ва уларни тўплаши учун фанни ўзлаштириш керак. Ибн Синонинг илмий мероси ўша даврда мавжуд илмий билимларнинг барча соҳаларини қамраб олгани билан характерли. Улугбек ва унинг астрономия мактаби томонидан яратилган «Янги астрономик жадваллари бутун жаҳон томонидан эътироф этилган. Алишер Навоийнинг ижтимоий-фалсафий қарашлари теран раціонализм ва инсонпарварлик ғоялари билан суғорилган.

Хозирги даврдаги илмий билиш ва илмий ижоднинг ўзига хос жиҳатлари:

1) Илмий изланишнинг алоҳида фаолият соҳасига айланганлиги ва илмий изланиш олиб бораётган олимлар сонининг ортиб бораётганлиги. Агар XVIII-XIX асрларда олимлар сони 1 минг кишини ташкил этган бўлса, XX аср охирига келиб илмий изланишлар олиб бораётганлар сони 5 миллион кишига етди.

2) Илмий ахборотларнинг жадал ўсиб бораётганлиги

3) Илмий билимлар оламнинг илмий манзараси ҳақидаги қарашларимизни тамомила ўзгартириб юборди.

4) Илмий билим сохаларининг ниҳоятда кенглиги. Ҳозирги замон илмий билимлари 15 минг атрофидаги турли фанлар сохаларида ўз ифодасини топган.

5) Илмий билимларнинг тобора ривожланиб бориши муайян муассаса ва ташкилотлар тизимининг шаклланишига сабаб бўлди.

6) Илмий билимлар тобора жадал суръатларда жамиятнинг бевосита ишлаб чиқарувчи кучларига айланиб бормокда.

7) Ҳозирги замон фани таракқиёти олимнинг жамият олдидаги маъсулияти муаммосини тобора кескин равишда кўймоқда.

Адабиётлар:

1. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов. Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 19-40 бетлар.

2. Омонулла Файзуллаев. Фалсафа ва фанлар методологияси. – Т., «Фалсафа ва ҳуқуқ», 2006 йил, 20-30 бетлар.

3. В.П.Кохановский. Философия и методология науки. – Москва, издательство «Феникс», 1999 йил, 59-84 бетлар.

4. Философия и методология науки. Под.ред. В.И.Купцова – Москва, «АСПЕКТ ПРЕСС» 1996 йил, 23-37 бетлар.

5. Н.Шермухамедова. Фалсафа ва фан методологияси. – Т., ЎЗМУ, 2005 йил.

6. Билиш фалсафаси. – Т., «Университет» 2005 йил, 5-64 бетлар.

7. Ўзбекистондаги ижтимоий-фалсафий фикрлар тарихидан лавҳалар. – Т., «Фан» 1995 йил.

Таянч тўшунчалар:

Илмий ижод, метафизика, диалектика, индуктив метод, дедуктив метод, фальсификациялаш, сциентизм, антисциентизм.

Назорат учун саволлар:

1. Илмий ижод муаммосининг Қадимги Юнон фалсафасида кўйилиши.

2. Аристотель фалсафасида илмий ижоднинг қайси масалалари ишлаб чиқилган?

3. Илмий билиш ва илмий ижод муаммоларининг фан тарихида кўйилишининг асосий босқичлари устида фикр юритинг.

4. Классик фан қачондан бошлаб шаклланган?

5. Натурфалсафа нима?

6. Фаннинг институт сифатидаги шаклланиши деганда қайси давр назарда тутилади? Бу даврнинг хусусиятлари.

7. Янги давр фалсафаси доирасида илмий билишнинг қандай усуллари ишлаб чиқилган?

8. Ҳозирги даврда илмий билиш ва илмий ижод муаммоларининг кўйилиши.

9. Ҳозирги даврда илмий билишнинг қандай янги методлари ишлаб чиқилган?

Мавзу 4. Илмий ижодда мантикий фикрлаш ва тилнинг ўрни.

1. Мантикий тафаккур шакллари ва илмий ижод.
2. Мантик қонунлари, уларнинг илмий ижоддаги ўрни. Айният қонуни.
3. Зиддиятсизлик қонуни, унинг илмий ижоддаги ўрни.
4. Уччинчиси истисно қонуни, унинг илмий ижодда амал қилиш хусусиятлари.
5. Етарли асос қонуни, илмий ижодда унинг тутган ўрни.
6. Илмий ижодда тил.

Илмий ижод илмий билимларни ривожлантириш, янги илмий билимлар ҳосил қилиш, бу билимларни абстракт тушунчалар, схемалар, формулалар ва ҳоказолар шаклида ифодаланиши талаб этадиган мураккаб маънавий фаолият тури бўлиб ҳисобланади. Мазкур фаолиятнинг қай даражада муваффақиятли олиб борилиши бир қатор омилларга, жумладан тадқиқотчининг мантикий фикрлай олиш қобилиятига боғлиқ бўлади.

Аввало инсоннинг олам ҳақидаги ҳар қандай фикри мантикий тафаккур шакллари – тушунча, ҳукм, хулосаларда ўз ифодасини топади.

Илмий билимлар ҳам қайси фан соҳасига тааллуқли бўлишидан қатъий назар тушунча, муҳокама, хулосалар тарзида баён этилади.

Илмий билишда тушунчанинг ўрни бекиёс. Тушунча аввало абстракт тафаккур шакли ҳисобланади. Тадқиқотчи илмий изланиш олиб бориш жараёнида ўрганилаётган объектнинг ўзига хос томонлари, хусусиятларини аниқлайди, муҳим белгиларни бошқаларидан ажратиб олади, умумлаштиради ва шу асосда у ҳақда билим ҳосил қилади. Бу билим фанда аввалдан қабул қилинган тушунчалар воситасида ифодаланиши мумкин, ёки қузатилмаган, ўзига хос, янги томонлар янги илмий тушунчаларнинг пайдо бўлишига олиб келади. Ҳар бир фаннинг мазмуни унинг таянч тушунчалари ёрдамида ифодаланади. Бу таянч тушунчалар категориялар, деб юритилади.

Илмий тадқиқот ишининг қиймати кўп жиҳатдан унда қўлланган илмий аппаратда намоён бўлади. Илмий аппарат деганда айнан қўлланган терминлар, тушунчалар, уларнинг қай даражада асосли эканлиги назарда тутилади.

Илмий билимлар фикрлар изчиллигини таъминлаб берадиган муҳокамалар, хулосалар шаклида ифодаланади. Ўрганилаётган объект ҳақида ҳосил қилинган янги билим қонуниятлар мушоҳада ва хулосалар шаклида намоён бўлади.

Илмий билим чинлиги исботланган билимдир. Фикрларнинг чинлигини таъминламоқ учун икки асосий шартга риоя қилиш лозим бўлади:

1. Билимларнинг чинлиги оламни тўғри акс эттиришни талаб қилади. Олам турли-туман жараёнлар, нарса ва ходисалардан иборат. Ундаги нарса ва ходисалар ўзаро бир-бирларидан канчалик фарқланмасинлар, биргаликда бир бутунликни, яхлит оламни ташкил этадилар. Оламдаги нарса ва ходисалар ўзаро бир-бирлари билан алоқадорликда мавжуддирлар. Демак, оламни ўрганмок нарса ва ходисаларнинг мохиятини англамок учун нарса ва ходисалар ўртасидаги энг умумий, универсал алоқадорликларни ўрганмок лозим. Оламни тўғри акс эттириш унда узлуксиз тарзда кечадиган ҳаракат, ўзгариш, тараккиётни англашни, нарса ва ходисаларни ўзгариш жараёнида англашни талаб қилади.

2. Билимларнинг чинлиги тафаккур қонунларига амал қилишни талаб этади.

Мантиқий фикрлаш деганда, тафаккур қонунларига амал қилиш назарда тутилади.

Мантиқ қонунларида фикрлар орасидаги оддий, энг умумий, зарурий, такрорланувчан алоқадорликлар акс этади. Формал мантиқ қонунлари тўғри тафаккурлаш қонунлари деб юритилади.

Мантиқ қонунлари фикрни тўғри баён этиш, фикр, мулоҳазаларнинг чинлигини таъминлаш, ростни ёлғондан ажратиш имконини беради.

Тафаккур қонунлари фикрлашнинг энг умумий, универсал қонунлари ҳисобланади. Формал мантиқ қонунлари фақат тафаккурда амал қиладиган хусусий қонунлар бўлиб, улар олам ҳақида илгари ҳосил қилинган билимлар асосида янги билимларни келтириб чиқариш учун қўлланади.

Мантиқ қонунлари фанга қадимдан маълум бўлган. Мантиқ қонунлари таркибига

- 1) айният
- 2) зиддиятсизлик
- 3) учинчиси истисно
- 4) етарли асос қонунлари киради.

Тафаккур қонунларидан айният, зиддиятсизлик, учинчиси истисно қонуни Юнон файласуфи Аристотель томонидан асослаб берилган.

Тафаккурнинг тўртинчи етарли асос қонуни XVIII аср немис файласуфи, математиги Лейбниц Готфрид Вильгельм (1646-1716) томонидан кашф этилган.

Айният қонуни.

Айният лотинча *Zex Identitatus* – айнан, ўхшаш маъноларини билдиради.

Айният предмет, ходисалардаги ўхшашлик, умумий томонларининг фикрдаги ифодаси. Олам турли-туман кўринишларга эга, ундаги нарса ва ходисалар ўзаро канча фарқланмасинлар, улар муайян умумийликка эга. Шу умумийлик туфайли инсон нарса ва ходисаларни англайди, ўзаро бир-биридан фарқлайди. Айният нарса ва ходисалардаги ўхшашлик, умумийликни ифодалайди. Айният қонуни олам, ундаги нарса ва ходисалар ҳақида аниқ, равшан фикр юритишни талаб қилади.

Оламдаги барча нарса ва ходисалар доимо ҳаракатда бўлади, ўзгаради, ривожланади. Лекин нарсалар канчалик ўзгаришида бўлмасин, маълум вақт мобайнида ўз кўриниши, мазмуни, асосий хосса-хусусиятларини сақлаб қолади. Бу ҳол нарса ва ходисалардаги нисбий барқарорликда намоён бўлади. Нисбий барқарорлик фикрдаги айнанликда – аниқликда ифодаланади. Фикрдаги аниқлик, раволик тўғри фикр юритиш, чин билимларни ҳосил қилишнинг дастлабки шартидир.

Формал мантиқда фикрлар орасидаги айният муносабати «А - Адир», «А бўлмаган нарса – А эмасдир» формулалари ёрдамида ифодаланади.

Нарса ва ходисалар ўртасидаги ўхшашлик, умумийлик айнанлик ифодасидир. Айнанлик, ўхшашлик инсоннинг олам ҳақидаги билимларида – тушунчаларда, муҳокамаларда, хулосаларда акс этади.

Илмий изланишларда айният қонуни муҳим ўрин тутди. Фанларда айнанлик, ўхшашлик ўзига хос ифодаланади. Айнанлик, илмий ижодда турли йўллар билан ифодаланиши мумкин.

1) Фан мазмунини акс эттирадиган энг умумий тушунчалар – термин ва категорияларда. Ҳар бир фан мазмуни таянч тушунчалар воситасида ифодаланади. М; синус, косинус, уруш, давлат, гапнинг бош бўлақлари, маънавият, маърифат ва х.к.

2) Нарса ва ходисалардаги ўхшашлик илмда айнан ўхшашликни ифодаладиган тушунчаларда акс этади. Математикада: тенглик, эквивалентлик, алгоритм. Ҳозирги замон ўзбек тилида: синоним-маънодош сўзлар.

Илмий изланиш нарса ва ходисаларнинг ички қонуниятларини очишга қаратилган. Тадқиқотчи илмий изланиш олиб борар экан, шу нарсани унутмаслиги лозимки, тадқиқот объекти канчалик ўзгаришга учрамасин, у ўзининг асосий хусусиятларини, ички алоқа ва муносабатларини сақлаб қолади. Айнан ана шу барқарор томонлар, хусусиятлар, алоқа ва муносабатлар ўрганилаётган объектнинг бир бутунлигини, яхлитлигини ифодалайди ва уни чуқур ўрганиш, объектга хос бўлган қонуниятларни очишга ёрдам беради. Нарса ва ходисаларнинг моҳиятини илмий тадқиқ этишда тадқиқотчи икки нарсага ўз эътиборини қаратиши лозим бўлади:

Биринчидан, нарса ва ходисаларни чуқур англамоқ учун уни бошқа нарса ва ходисалардан фикран ажратиб ўрганиш ва иккинчидан, бу объектнинг бошқа нарса ва ходисалар билан алоқаларини ҳисобга олган ҳолда ўрганиш.

Айният қонунига кўра, тафаккурда нарса ва ходисаларнинг сифат муайянлиги, муҳимлиги, доимийлиги, барқарор алоқа ва муносабатлари ўз ифодасини топади.

Илмий изланиш тадқиқот объекти ҳақида чин билимлар ҳосил қилиш учун шу объект ҳақидаги фикрларни мулоҳаза қилишни, муҳокама юритишни талаб қилади. Лекин муҳокама, мунозара айният қонунининг муҳим талабига бўйсунмоғи лозим. Бунда, аввало, муҳокама асосини, яъни қайси муаммо устида муҳокама юритилаётганини аниқлаб олиш лозим

бўлади. Айният қонунига роя қилмаслик фикрий ноаниқликка, чалкашликка олиб келиши мумкин. Айният қонунининг бузилиши

а) тушунчаларни ўзгартириб қўйишида

б) тезисни ўзгартириб қўйишида намоён бўлади.

Қонун бир маънони англатадиган фикрларни турли фикрлар деб билмасликни ва аксинча нарса ҳақидаги турли маънодаги фикрларни бир хил деб билмасликни талаб қилади.

Масалан: А. Француз физиги Пьер Кюри (1859-1906)

В. Хотини Мария Склодовская билан ҳамкорликда радий ва полоний элементларини кашф қилган олим

С. 1903 йилда ўз кашфиёти учун Нобель мукофотига сазовор бўлган олим – физик. А,В,С турли мазмундаги фикрлар, лекин улар хажми жиҳатдан айният муносабатидаги фикрлар ҳисобланади.

Ҳар қандай тушунча муайян хажм ва мазмунга эга бўлади. Айният қонунининг талаби: - тушунчанинг хажми ва мазмунини ўзгартириш мумкин эмас. Бунинг маъноси шуки, муҳокама жараёнида у ёки бу тушунчани ишлатишда ноаниқликка, чалкашликка йўл қўймаслик керак.

Айният – қонуни фикрдаги:

а) аниқликни

б) нисбий муайянликни

в) барқарорликни ифодалайди.

Ҳар бир тадқиқотчиға қўйиладиган талаб – фикрлашда аниқликка эришиш, ўз фикрини аниқ-равшан баён эга олиш.

Зиддиятсизлик қонуни.

Зиддиятсизлик қонуни *Zex contradictionis* сўзидан олинган. Бу қонун Аристотель томонидан кашф қилинган. У «Метафизика» асарида ўзаро зид фикрлар бир вақтнинг ўзида чин бўлиши мумкин эмас. Айнан бир хосса, хусусиятни айнан бир нисбатда, айнан бир вақтнинг ўзида айнан бир нарсага ҳам тааллуқли, ҳам тааллуқли эмас, деб фикр юритиш мумкин эмас, дейди.

Маълумки, оламдаги нарса ва ҳодисалар муайян хислатларга эга. Олам шундай тузилганки, айнан бир нарсанинг ўзи айнан бир шароитда, айна бир вақтда маълум бир хусусиятга ҳам эга бўлиш, ҳам эга бўлмалиги мумкин эмас. Мана шу объектив ҳолат формал логиканинг зиддиятсизлик қонунини ўз ифодасини топади. Қонунга кўра айна бир нарса ҳақида, айна бир нисбатда, айна бир вақтнинг ўзида айрилган икки қарама-қарши фикр бирданига чин бўлиш мумкин эмас.

Бу дунёда ҳамма ўғри
Хидоятхон, баракалла

} Ҳамза Ҳақимзода. «Майсаранинг иши»дан

Бу фикрларнинг қуйидаги типларида намоён бўлади:

1. S-Pдир: S-P эмасдир.

2. Ҳеч бир S-P эмасдир: ҳар бир S-P дир.
 3. Ҳамма S-Pдир, баъзи S-P эмасдир.
 4. Ҳеч бир S-P эмасдир; баъзи S-Pдир.
- Зиддиятсизлик қонуни $A \wedge A$ формуласи билан ифодаланади.

Зиддиятсизлик қонуни 2 шаклдаги фикрларга нисбатан қўлланади: 1) контрар (карама-қарши) $A \wedge B$ 2) контрадиктор (зид) $A \wedge \neg A$ эмас.

Зиддиятсизлик қонуни:

1. Фикр бирлиги, вақт бирлиги, объект бирлиги, муносабат бирлигини талаб қилади.

2. Бир вақтнинг ўзида, бир масала ёки фикрга нисбатан икки зид фикрнинг бўлиши мумкин эмас. Лекин турли маънода, турли вақт бирлигида, турли нисбатда икки зид фикр мавжуд бўлиши мумкин.

3. Бу қонун бирон-бир саволга ё «ха», ё «йўқ» тарзида жавоб беришини талаб қилади.

Тафаккурдаги зиддият турли кўринишларда намоён бўлиши мумкин:

1) $A - A$ эмас. Фикрларнинг тўғридан-тўғри қарама-қаршилиги.

2) Мантикий зиддият қарама-қаршиликларсиз ҳам ифодаланиши мумкин. Бунда Бирон-бир нарса ҳақидаги фикр бошқа бир фикр билан инкор этилиши мумкин. Тўғрику-я, лекин ...

3. Мантикий зиддиятлар билиш соҳасидаги ёки ижтимоий соҳадаги асосларидан келиб чиқиши мумкин: Масалан: Ҳар бир онгли одам қонуларни билиши, шу асосда ўз ҳақ-ҳуқуқларини химоя қила олиши лозим.

Зиддиятсизлик қонуни фақат фикрдаги зиддиятни бартараф этишга қаратилган. Зиддиятсизлик қонуни бизнинг барча фикрларимизда амал қилади.

Илмий билишда бу қонун:

- ўрганилаётган объект ҳақидаги билим эскирган ва алмаштирилиши, қайта тадқиқ этилиши лозим бўлган пайтда;

- объектни атрофлича ўрганиш зарурати келиб чиққан шароитда амал қилади.

Зиддиятсизлик қонуни илмий ижодда турлича намоён бўлиши мумкин:

а) Фанлар мазмунида. Масалан; мусбат – манфий, зарра – антизарра, ҳаракат – соқинлик, адолатли – адолатсиз, барқарорлик – беқарорлик ва х.к.

б) У ёки бу соҳада аввал қабул қилинган фикрни тажриба, экспериментал далиллар асосида янги фикрни илгари суриш орқали инкор этиш тарзида. Зиддиятсизлик қонунидан ўринли фойдаланиш илмий муаммони тўғри аниқлаш, уни ҳал қилиш йўлларини ишлаб чиқишда муҳим аҳамиятга эга.

Учинчиси истисно қонуни.

Бу қонун зиддиятсизлик қонунининг бевосита давоми бўлиб, ўзаро бир-бирини тамомила инкор этувчи фикрларга нисбатан қўлланилади. Бу қонун ҳам Аристотель томонидан асослаб берилган. Бу қонуннинг мазмуни: бир-бирига зид бўлган фикрлардан бирининг чинлиги хақида иккинчисининг хатолигини келтириб чиқаради, учинчисининг бўлиши мумкин эмас (учинчиси истисно қонуни).

Формуласи $A \vee A$. Бунда V «ёки» маъносини ифода қилади. A эса a нинг инкори.

Буни оддий бир саволга «ҳа» ёки «йўқ» деб жавоб бериш тарзида ифода қилиш мумкин.

Учинчиси истисно қонуни қуйидаги ҳолатларда амал қилади:

1. $S - P$ Рдир ёки $S - P$ эмасдир: Алоҳида предметга нисбатан бирон-бир фикр тасдиқланса, ёки инкор этилса.

2. Барча $S - P$ Рдир; Баъзи $S - P$ эмас: Туркумга мансуб предмет ва ҳодисалар ҳамда алоҳида олинган предмет ҳақидаги фикрларда нимадир тасдиқланса, ёки инкор этилса.

3. Туркумга мансуб предметларга нисбатан нимадир инкор этилса, алоҳида предметга нисбатан тасдиқланса: Ҳеч бир $S - P$ эмас; айрим $S - P$ Рдир.

Учинчиси истисно қонуни ёрдамида инсон билими нарса ва ҳодисаларнинг моҳиятига қадар чуқурлашиб боради.

Илмий тадқиқотда ундан фойдаланиш учун оппонентнинг фикрларини инкор этишнинг ўзи етмайди. Бунда муайян мавзу юзасидан ўз нуқтаи-назарини баён қилишнинг мантикий усулларидан фойдалана билиш, ўз фикрини далилларга таянган ҳолда асослай олиш талаб этилади. Бунинг учун мантик қонунларини билишдан ташқари тадқиқот объектини, у ҳақда илгари сурилган илмий ғояларни чуқур билиш, уларни илмий танқидий таҳлил қила олиш қобилияти талаб этилади.

Етарли асос қонуни.

Етарли асос қонуни немис олими Лейбниц томонидан кашф қилинган бўлса-да, у ҳақидаги дастлабки фикрларни антик давр файласуфлари Левкипп (эр.ав. 500-450), Демокрит (эр.ав. 460-370)лар баён этган.

Қонуннинг моҳияти: ҳар қандай чин фикр етарли даражада асосланган бўлмоғи лозим.

Мантикий асосланганлик фикрларнинг изчиллиги, хилма-хиллиги, бир фикрнинг бошқасидан келиб чиқиши тарзида намоён бўлади.

Табиатда, жамиятда ҳар бир нарса, ҳодиса ўз-ўзидан, ҳеч қандай сабабсиз шундайча вужудга келмайди. Бу объектив олам қонунияти бўлиб ҳисобланади. Рус олими М.Ломоносов «Математик кимё элементлари» асарида ҳен нарса етарли асоссиз шаклланмайди, деган эди. Формуласи: « A чин, чунки у B асосга эга». Ишотланиш мантикий

тафаккурнинг ўзига хос хусусияти бўлиб ҳисобланади. Одатда бирон-бир нарса ҳақида фикр ё чин, ё ёлгон бўлиши мумкин.

Фан мазмунини ташкил этувчи ҳақиқатлар етарли даражада асосланган фикрлардир. Шунинг учун ҳам фан ўзаро бир-бири билан боғлиқ, асосланган фикрлар махсулидир. Асосланган илмий билимлар, қонуниятлар, тамойиллар инсониятнинг ижтимоий-тарихий амалиётида ўз ифодасини топади.

Илмий билимларнинг чинлигини таъминлашда мантикий асоснинг ўрни катта. Мантикий тафаккурнинг ҳиссий мушоҳададан асосий фарқи унинг тил билан алоқадорлигида. Мантикий тафаккур объектив реалликни тил ёрдамида бавосита акс этишидир. Тил туфайли фикр шаклланади, билиш натижалари тил воситасида ифодаланид.

Тил инсон маънавий фаолиятининг махсули. Тил белгиларга асосланган ахборот тизимидан иборат. Тўпланган билим ва тажриба белгилар ёрдамида авлоддан авлодга ўтади. Тил оғзаки ва ёзма; овозли ва овозсиз, ички ва ташқи шаклида намоён бўлади. Тилнинг табиий ва сунъий шакллари мавжуд.

Тилнинг ўзига хос кўриниши – илмий тил. Илмий тил ёрдамида фанларнинг мазмуни баён этилган. Фанда жонли миллий тил ва ўлик лотин тилидан фойдаланилган.

Тил – реалликиннинг фикрдаги ифодаси. Тилнинг вазифалари хилма-хил:

а) Тил кишилар орасидаги алоқа воситаси. Айни вақтда тил илмий амалий фаолиятда ҳам кишилар орасидаги алоқа ва муносабатлар воситаси ҳисобланади.

б) Тил – инсоният томонидан кўлга киритилган билимларни авлоддан-авлодга етказиш воситаси.

в) Тил ёш авлодни ўқитиш ва тарбиялаш имкониятини беради.

Тафаккур тил билан боғланган. Фикрлар тил ёрдамида моддийлашади. Тилда тафаккур (фикрлаш) натижалари мустаҳкамланади. Тил туфайли инсон билими ҳосил бўлади, тилда билим тўпланади, сакланади. Тил туфайли билим авлоддан авлодга етказилади. Бу билимлардан инсоният фойдаланади. Агар сезгилар – воқеликни бевосита акс эттириш бўлса, тилда воқеликдаги нарса ва ҳодисалар бавосита яъни фикрлар тарзида акс этади. Фикрлар эса ҳиссий мушоҳада материалларнинг онгимизда қайта ишланиши, ақл югуртириш орқали ҳосил бўлади.

Тил ва тафаккур олами билиш усулидир.

Ҳозирги ахборотлашган жамият ва фан таракқиёти нуктаи-назаридан тил аввало белгилар тизимидир. Биз ҳаётимизда кўпдан кўп белгилардан фойдаланамиз.

Белгилар деганда аввало уларнинг ўзига хос туркумлари назарда тутилади:

1) Предметлардаги сабабий алоқадорликларни ифодалайдиган белги – индекслар Масалан; кордаги оёк излари, мўридан чиқаётган тутун.

2) Предметларни тасвирлаш билан боғлиқ бўлган тасвир-белгилар: расм, чизма, схема, фото, «шовқин», «ғўнғирлаш», бармоқ излари.

3) Предметлар, уларга хос томонлар, муносабатларни ифодалайдиган символ-белгилар. Фикрларнинг тилдаги ифодаси символ-белгилар тарзида намоён бўлади.

Белги-символлар тўғрисидаги махсус илм соҳаси – семиотика деб юритилади.

Символ-белгиларнинг энг асосий кўриниши номлар хисобланади. Номларда табиат, жамиятдаги предметлар, жараёнлар, уларнинг хоссалари, алоқа ва муносабатлари акс этади.

Демак, ном бирон-бир предметни ифодалайдиган сўз ёки сўз бирикмаси.

Илмий тил ўзининг бир қатор хусусиятлари билан алоқа воситаси сифатидаги амалий тилдан фаркланади.

Илмий ижодда табиий ва сунъий тилдан фойдаланилади.

Илмий ижодда қўлланадиган табиий тил воситасида

а) предмет, объектнинг номи;

б) ўранилаётган объектга хос хосса-хусусиятлар ва алоқа-муносабатлар;

в) предметлар функцияларини ифодалаш мумкин.

Илмий изланишда қўлланадиган табиий тил ҳам, сунъий тил ҳам символ-белгилардан ташкил топган.

Илмий билимларни ихчам, аниқ, қисқа баён қилишда сунъий тил муҳим ўрин тутди. Масалан: математика тили, химиявий формулалар.

Сунъий тилларнинг ривожланиши ахборотларни машиналаштириш (компьютерлаштириш) ва масофага узатиш имконини беради. Сунъий тил формалашган тил, машина тили деб ҳам номланган. Ҳозирги даврда кенг тарқалган компьютер технологиялари сунъий тил асосига қурилган.

Адабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов Методология научного творчества. – Т., 2001 йил.
2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., 2002 йил, 11-25 бетлар.
3. М.Хайруллаев, М.Ҳақбердиев. – Мантик. Т., «Ўқитувчи» 1993 йил.
4. С.И.Валиева, А.П.Боботаев Мантик – Т., 2006 йил.
5. Е.К.Войшвилло, М.Г.Дегтяров. Логика. – Москва, «ВЛАДОС» 1998 йил, 42-56 бетлар.
6. А.Д.Гетманова. Логика. Москва, 1986 йил, 16-25 бетлар.
7. И.Саифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 137-153 бетлар.

Таянч тушунчалар:

Мантикий тафаккур шакллари, тушунча, мушоҳада, хулоса, табиий тил, сунъий тил, формаллашган тил, ном, символ, индекс, тасвир-белги.

Назорат учун саволлар:

1. Мантикий тафаккур шаклларига нималар қиради?
2. Тушунча ва унинг илмий билишдаги ўрни?
3. Мушоҳада ва унинг илмий билишдаги ўрни?
4. Хулоса ва унинг илмий билишдаги ўрни?
5. Тафаккур қонунларининг илмий ижоддаги ўрни?

Мавзу 5. Илмий ижодда диалектик мантик қонунлари, категориялари, тамойилларининг тугган ўрни.

1. Формал ва диалектик мантик, уларнинг ўзаро боғлиқлиги.
2. Диалектик мантик қонунларининг илмий билишдаги ўрни.
3. Диалектика категориялари – фалсафий фикрлаш шакллари сифатида. Диалектика категорияларининг илмий билишдаги ўрни.
4. Диалектик тафаккур тамойиллари ва илмий ижод.

Формал мантик фикрлар орасидаги алоқадорликларни таҳлил қилади. Формал мантик аниқ, асосланган, зиддиятсиз, мантикий фикр юритиш тўғрисидаги таълимот бўлиб ҳисобланади. Формал мантикнинг бу функцияси бизга тўғри, изчил, зиддиятсиз, асосланган мантикий фикр юритиш йўлларини ўргатади; ҳосил қилган хулосаларимизнинг асос қилиб олган фикрларимизга қай даражада мувофиқ келишини аниқлашга ёрдам беради. Шу маънода формал мантик мантикий хулосаларнинг чинлигини таъминлайдиган қонун-қоидалар йиғиндиси ҳисобланади.

Формал мантик чин билимларни ҳосил қилишнинг мантикий йўллари тўғрисида баҳс юритади. У ҳақиқатни чин фикр сифатида олиб қарайди ва фикрнинг чинлигини таъминлашнинг асосий талаблари: аниқлик, изчиллик, зиддиятсизлик, етарли асосланганлик ҳақида маълумот беради.

Формал мантик қонун-қоидалари тадқиқотчиға чин асослардан тўғри хулосалар чиқариш имконини беради. Тўғри фикрлаш, тўғри хулосалар чиқариш билишнинг асосий шarti бўлиб ҳисобланади.

Биз ўтган сафарги машғулотимизда илмий ижодда формал мантикнинг тугган ўрни ҳақида тўхталиб, тафаккур шакллари – тушунча, мушоҳада, хулосаларнинг ҳосил бўлишида формал мантикнинг тугган ўрни, мантик қонунлари ва уларнинг илмий ижодда амал қилиш хусусиятлари ҳақида гапирган эдик.

Лекин фақат формал мантикнинг ўзигина билимларимизнинг чинлигини кафолатлай олмайди. Билим натижаларининг чинлигини таъминлаш, чин билим – илмий ҳақиқатни ҳосил қилиш диалектик мантикни билишни, унинг қонунлари, категориялари, тамойилларини илмий ижодда қўлай олишни талаб қилади.

Формал ва диалектик мантикнинг асосий муаммоси – ҳақиқатга эришиши муаммосидир.

Диалектик мантик инсон тафаккурининг ривожланиш қонуниятлари тўғрисидаги таълимотдир. Диалектик мантик борлиқнинг ўзгариши рух, онг ва тафаккурнинг ривожланиши билан узвий боғлиқлигига таянади. Шунга кўра диалектик мантик ҳақиқатга билмасликдан билишга, тўла ва аниқ бўлмаган билимлардан тўлароқ, мукамалроқ билимларга қараб бориш жараёни сифатида қарайди. Диалектик мантик нуқтаи назаридан илмий ижод узлуксиз равишда кечадиган илмий билимларнинг шаклланиши ва ривожланиш жараёнидир.

Диалектик мантикнинг моҳиятини англамоқ учун диалектика, диалектик тафаккур услуги тушунчалари орасидаги бирлик, умумийлик, алоқадорликни ҳисобга олмоқ лозим.

«Диалектика» сўзини биринчи марта антик давр файласуфи Сукрот (эр.ав. 469-399) қўлаган. Бунда у диалектикани мулоҳаза юритиш усули сифатида таърифлаган. Диалектика деганда икки нарса назарда тутилади.

Биринчидан, диалектика олам ва тафаккур тараккиётининг энг умумий қонунилари тўғрисидаги таълимот; иккинчидан, диалектика тушунчаси диалектик фикрлаш услуги маъносини ифодалайди. Шу маънода у метафизика, софистика, метафизика, догматика, эклектик тафаккур услубларидан фарқланади.

Сиз тафаккур услуги билан «Фанларнинг фалсафий муаммолари» курсида танишдингиз. Тафаккур, яъни фикрлаш услуги деганда оламни, ундаги нарса ва ҳодисаларни англаш, тушуниш назарда тутилади.

Тафаккурлаш услуги:

1. Объектив борлиқнинг инсон онгидаги воситали инъикосидир. Унда хиссий ва мантикий билиш натижалари умумлаштирилган ҳолда акс эттирилади.

2. Инсон тафаккурида акс этган буюмлар мантикий образларда: тушунчаларда, мулоҳазаларда, хулосаларда намоён бўлади.

3. Муайян тушунчалар, мулоҳазалар ёрдамида эришилган билимлар моҳиятини мантикий англаб олиш тафаккур услубининг ўзига хос томонларини ташкил этади. Бундай англаб олишга қайта-қайта мулоҳаза қилиш (фикр юритиш) орқали эришилади. Натижада инсон онгида турли нарсалар, ҳодисалар ҳамда уларнинг томонлари, хоссалари ўртасидаги боғланишлар акс этади.

Шулардан келиб чиққан ҳолда тафаккур услубини оламни англаш услуги, деб таърифлаш мумкин. Моддий олам ва унинг ривожланиш қонуниятларини акс эттириш ҳамда англаб олиш муайян дунёқараш ва методологик принциплар асосида амалга оширилади.

Формал мантик ҳам, диалектик мантик ҳам оламни англаш, у асосда чин билимлар ҳосил қилиш йўллариини ўрганади. Лекин формал мантик тўғри билимни ҳосил қилишнинг қонунилари ҳақида баҳс юритса,

диалектик мантик тафаккурда билимларнинг шаклланиши ва ривожланиши қай даражада ва қандай кечишини ўрганади.

Диалектик мантик ҳақиқатни билиш қонуниятлари тўғрисидаги таълимотдир.

Диалектик мантик элементлари энг қадимий даврлардан бошлаб шаклланган.

XVII асрга келиб фанлар, айниқса табиғишуносликнинг таракқиёти формал мантикнинг олам ҳақида чил билимлар ҳосил қилиш учун етарли эмаслиги, инсоннинг оламини англаши мураккаб жараён эканлиги, олам, ундаги нарса ва ходисалар узлуксиз ҳаракатда, ўзгаришда, ривожланишда бўлгани сингари оламини билиш, чин билимларни ҳосил қилиш ҳам мураккаб жараён эканлигини кўрсатди ва шу асосда оламини билишнинг диалектик усуллари тўғрисидаги фан – диалектик мантик шакллана бошлади.

Диалектик мантикнинг шаклланишида XVII-XVIII аср файласуфлари Ф.Бэкон, Рэне Декарт, Лейбнишларнинг ўзига хос ўрни бор. Диалектик мантик масалалари немис классик фалсафасида ўз ифодасини топди. И.Кант мантикнинг икки йўналиши: формал мантик ва трансцедентал¹ мантикни асослайди. Кант трансцедентал мантик деганда «ақл билан пайқаладиган борлик» маъносини назарда тутди. Кантнинг «нарса ўзида»си трансцедентал, яъни тажрибавий билим чегараларининг нариги томонларига дахлдор билим, деган маънони билдиради. Кант фикрича, трансцедентал яъни диалектик мантик формал мантикдан фарқли ўларок, билимларнинг ривожланишини ўрганади. Диалектик мантикнинг ишлаб чиқишида Гегельнинг хизматлари катта эканлигини таъкидламоқ лозим. Гегель диалектик мантикни тизимга солди. Диалектик мантикда борлик, уни билиш билан боғлиқ равишда акс этади. Диалектик мантик инсоннинг олам ҳақидаги чин билимлари қандай ҳосил бўлади, деган саволга жавоб беради. Унга кўра, оламини билиш фикрнинг ташқи ҳолатдан (белги, хусусиятлардан) ички томон (моҳият, томон), камроқ моҳиятдан, кўпроқ моҳият томон, бавосита билишдан бевосита билиш томон, абстрактликдан конкретлик томон, нисбий ҳақиқатлардан мутлоқ ҳақиқатлар томонга ривожланиб бориши тарзида кечади.

Формал мантик диалектик мантик билан чамбарчас боғлиқ, алоқадор. Оламини билиш, у ҳақида илмий билимларни ҳосил қилишда уларнинг ҳар иккиси муҳим ўрин тутди. Илмий ижодда формал ва диалектик мантикнинг ўрнини инкор этмаган ҳолда, диалектик мантик ҳал қилувчи аҳамиятга эга эканлигини унутмаслик лозим. Диалектик мантик ҳозирги замон илмий билиш мантикидир. Диалектик мантик фаннинг хусусий, ўзига хос усуллари билан чамбарчас боғлиқликда тадқиқотчининг тадқиқот объектини чуқур ўрганишига имкон яратади.

Диалектика илмий билишнинг методологик асоси бўлиб ҳисобланади.

¹ Трансцедентал латинча transcendere – чегарадан чиқмоқ.

Диалектик мантикнинг марказида тараққиёт муаммоси туради. Диалектик мантик олам каби у ҳақдаги билимлар ҳам доимо ҳаракат, ўзгариш, тараққиётда; бу жараён қонуний, унинг натижасида олам ҳақида янгидан-янги билимлар ҳосил бўлади. Бунинг учун энг асосий шартга риоя қилмоқ – олам, ундаги нарса ва ҳодисаларни диалектик (алоқадорлик ва тараққиётда) ўрганмоқ лозим.

Диалектика оламни билишнинг энг умумий, универсал усуллари ҳақидаги таълимотидир. Шу маънода диалектиканинг қонунилари, категориялари, тамойилларини чуқур англаш, илмий ижодда улардан фойдалана билиш илмий билимларни ҳосил қилишга имкон яратади. Фанлар соҳасидаги янгиликлар, кашфиётларнинг шаклланишига диалектика муайян даражада таъсир кўрсатган.

Диалектиканинг илмий ижоддаги ўрни унинг қонуниларида намоён бўлади. Диалектиканинг уч қонуни: диалектик зиддиятлилик, миқдор ва сифат ўзгаришларининг ўзаро бир-бирига ўтиши, инкорни инкор қонуни оламни билиш қонуллари ҳамдир.

Қарама-қаршиликлар бирлиги ва қураши қонуни тараққиётнинг энг муҳим томони – тараққиёт манбаини англашга ёрдам беради. Маълумки, ҳар қандай нарса, ҳодиса, предметнинг қарама-қарши томонлари мавжуд. Қарама-қаршиликлар предмет, ҳодисаларнинг шундай томонлари, хусусиятларики, улар: а) ўзаро бир-бири билан ҳамбарчас боғлиқ, шунинг учун ҳам улар биргаликда, боғлиқликда мавжуд бўлади. Ҳар қандай нарса ва ҳодисаларнинг моҳияти - қарама-қаршиликларнинг биргаликда мавжуд бўлишида, мутаносиблигида.

б) қарама-қарши томонлар ўзаро бир-бирини инкор этадилар.

в) ўзаро бир-бирларига таъсир этадилар, айрим ҳолларда, муайян шарт-шароитларда ўзаро бир-бирига ўтадилар.

Бутуннинг қарама-қарши томонларига бўлиниши, қарама-қарши томонларнинг бирлиги, мослиги, ўзаро қураши қонунининг моҳиятини ифодалайди.

Диалектик зиддиятлилик қонунига кўра оламдаги ҳар бир нарса, ҳодиса қарама-қарши томонлар бирлигидан иборат, уларнинг бири иккинчисини тақозо этади, бири иккинчисисиз мавжуд бўла олмайди. Айни вақтда улар ўзаро бир-бирларини инкор этадилар, улар орасидаги қураш тараққиётнинг ички импульси ҳисобланади; у туфайли эскилик емирилади, янгилик пайдо бўлади.

Тадқиқотчи илмий изланиш олиб борар экан, ўрганаётган объектнинг ички моҳиятли томонларини, зиддиятларини аниқлай олиши объект ҳақида чин билим ҳосил қилиш имконини беради.

Миқдор ва сифат ўзгаришларининг ўзаро бир-бирига ўтиши қонуни нарса ва ҳодисалардаги ўзгаришлар моҳиятини англашга ёрдам беради. Унга кўра нарса ва ҳодисалардан сезиларли бўлмаган ўзгаришлар аста-секин тўплана бориб, маълум бир босқичида меъёрни бузади ва туб сифат ўзгаришларига олиб келади, яъни тараққиёт содир бўлади. Моддий

оламдаги хилма-хил нарса ва ходисалар бир-биридан ўз сифати билан ажралиб туради. Нарсалар сифат муайнлигидан ташқари бир-биридан микдорий томонлари билан ҳам фарқ қилади. Нарса ва ходисаларга хос бу икки томон (яъни микдор ва сифат) доимо биргаликда намоён бўлади. Ҳар қандай нарса ва ходисадаги микдорий ва сифатий томонлар биргаликда бўлади. Микдор ва сифатнинг бирлиги меъёр тушунчасида ифодаланади. Меъёрнинг бузилиши, микдорий ўзгаришлар доирасидан чиқиши, объектнинг янги сифатга ўтишига олиб келади. Ҳосил бўлган янги сифат ўз навбатида янги микдорий ўзгаришларга таъсир кўрсатади. Бир сифат ҳолатидан иккинчи сифат ҳолатига ўтиш сакраш йўли билан амалга ошади. Сакраш микдорий ўзгаришлар натижасида тайёрланади. Сакраш зиддиятларнинг ҳал қилинишидир. Унинг натижасида эски сифат билан боғлиқ қарама-қаршилиқлар тугатилади; янги сифат ва қарама-қаршилиқлар вужудга келади, Диалектик мантикнинг бу қонуни илмий билиш ва амалиёт учун методологик аҳамиятга эга. Тадқиқотчи ўрганилаётган предметнинг микдорий томонлари, сифат хусусиятларини ўрганиш билан бир қаторда улар орасидаги муносабатга ўз диққатини қаратмоғи лозим бўлади. Бу ўз навбатида фикр юритишда бир ёқламаликдан, субъективизмдан холи бўлиш имкониятини яратади.

Илмий билишда диалектиканинг инкорни инкор қонуни талабларини инобатга олиш муҳим ўрин тутди. Инкорни инкор қонунига мувофиқ объектив воқеликдаги нарса ва ходисалардаги тараққиёт узлуксиз тарзда кечадиган эскининг янги томонидан инкор этилиши тарзида рўй беради. Ҳар бир нарса, жараён инкор этилиш жиҳатига эга. Ички зиддиятлар туфайли тараққиёт жараёни содир бўлади: эски нарса емирилади ва янги нарса вужудга келади. Вужудга келган янги нарса эскининг инкор қилинишидир. Эскининг янги томондан инкор қилиниши натижасида нарса ва ходисаларнинг илгарилама ҳаракати содир бўлади. Тараққиёт бир-бири билан алмашиб турадиган босқичлардан иборат бўлиб, бир босқич иккинчиси томонидан, у ҳам ўз навбатида кейинги босқич томонидан инкор этилади.

Инкорни инкор қонуни тараққиётнинг йўналишини, ундаги ворисликни ифодалайди.

Инкорни инкор мураккаб илгарилама ўзгариш жараёни бўлиб:

а) ташқи омиллар таъсирида кечадиган инкор ва

б) ўз-ўзини инкор шаклларида намоён бўлади. Айнан ўз-ўзини инкор шакли тараққиёт омили бўлиб ҳисобланади.

Инкорни инкор нарса ва ходисалардаги циклик ўзгаришларда ўз ифодасини топади. Бунда ҳосил бўлган ҳар бир тараққиёт халқаси илгаригининг айнан такрори эмас, балки янги, юқори даражадаги такрорланишики, бу айнан тараққиётнинг ўзидир.

Инкорни инкор қонуни билиш жараёнининг мураккаб жараён эканлигини, қандай қилиб аввалги билимлар асосида янги билимлар пайдо бўлиши мумкинлигини англаш имконини беради.

Илмий ижодда инкорни инкор жараёнини «назария-амалиёт – назария» тарзида тасаввур қилиш мумкин.

Диалектик мантик қонуллари ўзаро бир-бири билан ҳамбарчас боғлиқ, бири иккинчисини тўлдирди ва тафаккурлаш жараёнида биргаликда амал қилади. Улар биргаликда оламдаги нарса ва ходисалар тараккётининг моҳиятини, йўналишини ва механизмларини аниқлаш, шу асосда чин билимларни ҳосил қилиш имконини беради.

Илмий билиш ва ижодда диалектика категориялари муҳим ўрин тутади.

Нарса ва ходисаларнинг умумий боғланиши ва ривожланиши ўзига хос «буюмлар мантиғини» - объектив диалектикани ташкил қилади. Бу объектив диалектика инсон тафаккури мантиғида яъни субъектив диалектикада маълум бир илмий тушунчалар, категориялар кўринишида акс этади. «Категория» сўзи юнонча бўлиб, луғавий маъноси «гувоҳ», «таъриф», «ифодаловчи» - демакдир. Фалсафий категориялар – объектив оламдаги нарса ва ходисаларнинг умумий, муҳим томонларини, хусусиятлари ва муносабатларини акс эттирувчи тушунчалардир.

Тафаккур категориялари объектив дунё, ундаги нарса, ходисалар инъикоси бўлгани учун объектив мазмунга эга; иккинчидан, категориялар энг умумий тушунчалар сифатида инсон фикри шаклларида, улар мантикий мазмунга ҳам эгадирлар. Категорияларнинг мантикий мазмуни деганда инсон тафаккурининг ходисаларнинг моҳиятига кириб бориши, унинг чуқурлашуви даражаси кўзда тутилади. Категориялар объектив дунёнинг энг умумий ва муҳим томонларини ифодалабгина қолмай, билишнинг босқичлари ва таянч нуқтаси ҳисобланадилар. Улар инсоннинг назарий ва амалий фаолияти учун муҳим бўлган умумий қонуниятларини очиб беради. Фалсафий категориялар инсоннинг билиш фаолияти натижаларини, дунёни ўзлаштириш борасида эришилган ютуқларини ифодалайди. Фалсафий категорияларда инсон тафаккурининг мазмуни, ташқи оламни билишдаги муваффақиятлари ўз ифодасини топади.

Фалсафий категориялар - ўз мазмуни жиҳатидан объектив, лекин шакл жиҳатидан – субъективдир. Категорияларнинг манбаи объектив реал мавжуд нарсалар ва улар орасидаги муносабатлар. Категориялар илмий билишда муҳим методологик ролни бажарадилар. Улар бир томондан, нарсаларнинг моҳиятини чуқурроқ ва тўлароқ билишга ёрдам берадилар, иккинчи томондан, объектив дунёдаги нарса ва ходисалар ҳақида янги билимлар ҳосил қилишга ва тўнлашга сабабчи бўладилар. Фаннинг бошқа соҳаларида бўлгани сингари, билиш назариясида ҳам диалектик тарзда фикр юритмоқ керак, яъни билимларимизни билмасликдан қай тариқа вужудга келишини, номукамал, аниқ бўлмаган билимнинг қай тариқа мукамалроқ ва аниқроқ бўла боришини аниқламоқ лозим. Фалсафий категориялар – илмий билишнинг методологиясидир, маълум нарсалардан номаълум нарсага ўтишнинг натижаларини излаб топиш усулларида. Улар ташқи оламдаги нарса ва ходисаларни тўғри акс эттирганликлари

ҳамда уларни ўзаро боғлиқ ва ривожланишда ифодалаганлари учун билиш жараёнининг энг умумий методи ролини бажарадилар.

Диалектика категориялари фақат мавжуд нарсалар ҳақидагина эмас, балки келгусида мавжуд бўлиши керак бўлган нарсалар ҳақида ахборот беради, уларнинг ўзгариш ва ривожланиш йўналишларини очиб беради. Шу аснода улар янги билимларни эгаллаш манбаи бўлиб хизмат қилади.

Диалектика категориялари объектив реалликдаги нарса ва ҳодисаларнинг энг муҳим томонлари ҳақидаги инсон билимларидир. Шунинг учун ҳам диалектика категориялари фалсафий фикрлаш шакллари ҳисобланади.

Категориялар нарса ва ҳодисаларнинг муҳим томонлари, алоқа ва муносабатлари ҳақида маълумот беради. Диалектика категориялари туркумига:

а) Борлиқ ва унинг шаклларини ифодалайдиган категориялар (материя ва онг, ҳаракат ва сокинлик, фазо ва вақт);

б) Нарса ва ҳодисалар орасидаги энг умумий алоқдорликларни ифодалайдиган категориялар, умумийлик, махсуслик ва яқалик, сабаб ва оқибат, зарурият ва тасодифият, моҳият ва ҳодиса, бутун ва бўлак, мазмун ва шакл, имконият ва воқелик.

в) Билиш жараёнини ифодалайдиган категориялар (инъикос, ахборот, ҳиссийлик ва мантикийлик, ҳақиқат ва адашиш) қиради.

Тадқиқотчи илмий изланишининг муваффақияти кўп жихатдан унинг қай даражада диалектик фикр юритиши санъатини эгалаганига боғлиқ бўлади. Диалектик тафаккурлаш жараёнида фалсафий категориялар муҳим ўрин тутди.

Диалектика категорияларининг ўзига хос хусусиятлари қуйидагилар:

1. Диалектика категориялари объектив олам тараққиётининг энг умумий қонуларини ифодалайди. Шунинг учун ҳам фалсафа категорияларининг мазмуни объектив характерга эга, улар борлиқ тараққиётининг энг умумий қонуларини акс эттиради.

2. Фалсафа категориялари энг умумий тушунчалар сифатида инсон фикрлари шакли ҳисобланади. Уларда объектив реалликдаги нарса ва ҳодисаларнинг энг умумий ва муҳим томонлари акс этади. Улар оламни билиш шакллари ва босқичларини ўзида ифодалайди. улар ёрдамида нарса ва ҳодисалар ҳаракат ва тараққиётининг қонуларини билиш, улар ҳақида илмий билимлар ҳосил қилиш мумкин.

3. Фалсафий категорияларнинг шаклланиши ва тараққиётининг энг асосий омили амалиёт, ҳаётдир.

4. Фалсафий категориялар нарсалар моҳиятини, улар қонуниятини чуқур англаш имкониятини беради, Айни чоғда улар ёрдамида оламдаги предмет ва ҳодисалар ҳақида янги билимлар шакллана ва ривожлана боради.

5. Фалсафий категориялар оламдаги нарса ва ҳодисаларнинг келажак, тараққиёт йўналишларини аниқлаш имконини беради.

6. Фалсафа категориялари ихчам, ҳаракатчан; улар ўзаро бири – иккинчисига ўтади, доимо ўзгариб, ривожланиб боради.

Фалсафий тафаккурлашда диалектика мантик тамойиллари муҳим ўрин тутади.

Диалектик мантик тамойиллари деганда куйидагилар назарда тутилади:

1. Ҳар томонламалик тамойили.
2. Ривожланиш тамойили.
3. Конкрет тарихий ёндашув ёки тарихийлик тамойили.
4. Зиддиятлилик тамойили.

Ҳар томонламалик тамойили.

Диалектик мантик диалектик тафаккурлаш тамойилларига риоя қилишни талаб қилади. Диалектик тафаккур ўзига хос бир қатор тамойил, қонун - қоидаларга асосланади ва уларга катъий риоя этишни зарур, деб билади.

Диалектик тафаккур оламдаги ҳар қандай нарса ёки ҳодисани ўрганишда уларнинг ҳамма томон ва боғланишларини, шунингдек, унинг бошқа нарсалар, ҳодисалар билан ўзаро муносабатларини ҳисобга олишни талаб этади.

Реал воқеликдаги нарсалар бир-бирдан ажралмаган ҳолда ўзаро алоқадорликда мавжуд бўлади ва бири-бирини такозо қилади. Шунинг учун инсон тафаккури воқеликдаги нарса ва ҳодисаларни яхлит ҳолда акс эттириши, уларнинг турли-туман алоқаларини камраб олиши керак. Фақат нарса ва ҳодисаларнинг ҳамма боғланиш ва ўзаро муносабатларни билишгана инсонга ҳақиқатга эришиш имкониятини беради.

Диалектиканинг воқеликдаги нарса ва ҳодисаларни ҳар томонлама ва ўзаро муносабатда таҳлил қилиш тамойили шаклий мантик тафаккур услубидан тубдан фарқ қилади. Бундай фикрлаш усули софистика, метафизика, эклектика усулларига ҳам карама-қаршидир. Диалектик тафаккур усули нарса ва ҳодисаларни таҳлил қилишда уларга хос бўлган ҳамма алоқа ва воситаларни ҳисобга олишни талаб қилади. Шундай ёндашиш олами чуқур ва атрофлича билиш ва инсоннинг амалий фаолиятида муваффақият қозонишининг асосий шартидир.

Ривожланиш тамойили.

Диалектик мантик оламдаги нарса ва ҳодисаларни ўзаро алоқада ва бир-бирини такозо қилишда олиб қараш билан бир қаторда уларни ҳаракатда, ўзгаришда, ривожланишда олиб қарашни такозо қилади. Бу тамойил нарса ва ҳодисаларнинг ўзаро алоқадорлигидан келиб чиқади.

Табиат ва жамият ҳодисаларининг ўзаро боғлиқлиги ва бир-бирига таъсир қилиб туриши уларнинг доимий ҳаракати, ривожланиши ва ўзгаришида намоён бўлади. Ҳамма ҳодисалар ўзаро боғлиқ бўлиб, бири иккинчисидан келиб чиқади. Дунё абдий ҳаракат, ўзгариш ва ривожланишда. Шунинг учун ҳам диалектик мантик биринчидан, оламдаги жамики нарсаларни ўзаро алоқадорликда олиб қарайди, улар бир-бирини

такозо этади, деб биледи; иккинчидан, эса оламни доимо харакатда, ўзгаришда, тараққиётда олиб ўрганишни талаб этади.

Конкрет тарихий ёндошув ёки тарихийлик тамойили.

Тарихийлик, тадқиқот объектига конкрет-тарихий ёндашув энг муҳим фалсафий тамойил бўлиб ҳисобланади. Бу тамойил оламда кечаётган жараёнлар, тараққиётнинг вақт йўналишини ифодалайди. бу вақт йўналишни «ўтмиш - ҳозир – келажак» тизими сифатида ифодалаши мумкин. Тарихийлик тамойили:

- а) Тадқиқот объектининг ҳозирги ҳолатини ўрганишни;
- б) Унинг генезиси (келиб чиқиши)га эътибор қаратишни;
- в) Объектнинг кейинги тараққиёти тенденцияларини прогноз қилишни назарда тутати.

Тарихийлик тамойили на фақат тадқиқот объекти тарихини ўрганишни, балки у ҳақидаги тушунчалар, билимлар тарихини ўрганишни ҳам такозо қилади.

Тарихийлик тамойили ҳозирги замон илмий билишида кенг қўлланаётган фалсафий тамойил ҳисобланади. Мазкур тамойил на фақат органик олам ва жамиятни ўрганадиган фанлар доирасида, балки жонсиз табиатни ўрганадиган аниқ фанлар – механика, физика, химияда ҳам кенг қўлланмоқда.

Диалектик мантикнинг бу тамойили ҳар қандай нарса ва ҳодисаларни таҳлил қилишда, ўрганишда унга конкрет тарихий ёндашмоқ лозимлигини такозо этади. Нарса ва ҳодисаларнинг моҳиятини билиш учун уни тевааракатрофдаги муҳит, шароит, жой, вақтга боғланган ҳолда ўрганиш мақсадга мувофиқдир. Конкрет – тарихий ёндашиш қоидасини эътиборга олмаслик назария ва амалиётда бир томонламаликка олиб келади.

Диалектик мантикнинг мазкур тамойили илмий билиш, амалиётда катта методологик аҳамиятга эга. Нарса ва ҳодисаларга конкрет – тарихий ёндашиш уларнинг ривожига таъсир кўрсатадиган омилларни, тараққий этиш йўналишларини белгилаб олиш имкониятини яратади.

Зиддиятчилик тамойили.

Бу тамойилнинг асосида нарса ва ҳодисалардаги мавжуд зиддиятларни ҳисобга олиш зарурати ётади.

Илмий билишга зиддиятчилик тамойили асосида ёндашув деганда:

- а) ўрганилаётган объектнинг моҳиятини ифодалайдиган зиддиятларни аниқлаш;
- б) бу зиддиятларни таҳлил қилиш;
- в) объектни қарама-қаршиликлар синтези (бирлиги) сифатида олиб ўрганиш ва шу асосда энг асосий зиддиятнинг нимадан иборат эканлигини аниқлаш;
- г) энг асосий зиддиятнинг бошқалари орасида тутган ўрнини топиш;
- д) зиддиятнинг ривожланиш босқичларини аниқлаш;
- е) зиддиятни кескинлашув жараёнини ўрганиши орқали, уни ҳал қилиш йўллари аниқлаш назарда тутилади.

Нисбийлик назариясининг асосчиси Альберт Эйнштейн фандаги бирон-бир арзирли ғоя реаллик билан бизнинг билимларимиз орасидаги драматик конфликтлар натижаси, деганда ҳақли эди.

Шундай қилиб, илмий ижоднинг муваффақияти кўп жиҳатдан диалектик тарзда фикрлай олиш қобилиятига боғлиқ эканлигини, чин билимларни ҳосил қилишда диалектиканинг конун – категориялаир ва тамойилларини билиш муҳим эканлигини унутмаслигимиз лозим.

Алабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001, 40-54 бетлар.

2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., ТДПУ, 2002, 25-48 бетлар.

3. Ж.Туленов. Диалектика назарияси. – Т., «Ўзбекистон» 2001, 99-169 бетлар.

4. В.П.Кохановский. Философия и методология науки. Носиков н/Д, 1999, 209-254 бетлар.

5. Фалсафа асослари. Т., «Ўзбекистон» НМИУ, 2005 йил, 145-184 бетлар.

6. Фалсафа. Ўқув қўлланма. – Т., «Шарқ» 1999, 199-234 бетлар.

7. Туленов Ж. Расулов Х.Г. Диалектика ва илмий билиш – Т., Ўзбекистон, 1977, 24-180 бетлар.

Таянч тўшунчалар:

Формал мантик. Диалектик мантик. Диалектик мантик конунлари. Диалектика категориялари. Диалектика тамойиллари.

Назорат учун саволлар.

1. Диалектик мантикнинг моҳияти нимада?

2. Диалектик мантикнинг асосий талаблари?

3. Диалектика конунлари илмий билишда қандай ўрин тутади?

4. Қарама-қаршилиқлар бирлиги ва кураши конуни тараккиётнинг қайси томонини аниқлашга ёрдам беради.

5. Тараккиёт йўналиши қайси фалсафий конун ёрдамида аниқланиши мумкин?

6. Диалектик мантик тамойиллари деганда нималар назарда тутилади?

7. Диалектик мантик тамойилларининг илмий билишдаги ўрнини таҳлил қилинг.

Мавзу 6. Илмий билиш ва унинг даражалари. Эмпирик ва назарий билиш.

1. Илмий билиш ва унинг ўзига хос жиҳатлари.

2. Илмий билиш даражалари. Эмпирик ва назарий билиш.

3. Эмпирик билишнинг моҳияти ва шакллари.

4. Назарий билишнинг моҳияти ва шакллари.

Билиш оламнинг инсон онгида акс этиш жараёни. Билишнинг маҳсули, натижаси – билим.

Илмий билиш – табиат, жамият ва тафаккур оламининг объектив конунларини аниқлашга қаратилган инсон маънавий фаолиятининг олий шакли. Илмий билиш натижалари илмий билимлар тизимида ўз ифодасини топади. Илмий билим ва уни ҳосил қилиш жараёни бўлган илмий билиш ўзига хос яхлитликни – тизимни ифодалайди. Бу тизимнинг муҳим томонларидан бири илмий билиш даражалари бўлиб ҳисобланади.

Олимларнинг аксарияти илмий билишнинг икки даражасини эътироф этадилар. Булар: а) эмпирик билиш; б) назарий билиш.

Лекин айрим олимларнинг, масалан, проф. С.А.Лебедевнинг фикрича, илмий билишнинг уч даражаси мавжуд:

- 1) Илмий билишнинг эмпирик даражаси
- 2) Назарий даражаси
- 3) Метаназарий даражаси¹

Метаназарий даража деганда: а) умумий илмий билим ва б) фалсафа, фалсафий билим назарда тутилади.

Илмий билишнинг дастлабки қуйи даражаси – эмпирик билиш, юкори даражаси назарий билиш бўлиб ҳисобланади. Умуман эмпирик ва назарий билим ҳамда уларни ҳосил қилиш жараёни илмий далилларни тўплашдан илмий билим шакллари – тушунча, конун, назарияларга қараб боришдан иборат узлуксиз жараёни ифодалайди.

Илмий билишнинг бу икки даражаси ўзаро бир биридан бир қатор хусусиятлари билан фарқланади:

1) Илмий билиш даражалари ўзаро бир-биридан гносеологик мақсадга кўра фарқланади. Эмпирик билиш тадқиқот объектига тааллуқли ҳосса – ҳислатларни, юзада ифодаланган алоқа муносабатларни акс эттиришга хизмат қилади. Назарий билиш тадқиқот объектининг ички моҳиятини ва муносабатларининг сабабларини ўрганишга, унга хос қонуниятларни очишга қаратилган. Эмпирик билишнинг вазифаси - ҳодисаларни таърифлаш, назарий билишнинг вазифаси - тушунтириши.

2) Илмий билишнинг эмпирик ва назарий даражалари ўзаро бир-биридан қўлга киритиладиган билимнинг қандайлиги, шаклларига кўра фарқланади. Шунга кўра эмпирик билим илмий далил ва эмпирик умумлашмаларда ўз ифодасини топади. Назарий билиш натижалари тадқиқот объектининг ички, моҳиятли томонлари акс этадиган конунлар, тамойиллар, назарияларда ўз ифодасини топади.

3) Эмпирик ва назарий билиш уларда қўлланадиган усулларга кўра фарқланадилар: Эмпирик билишда кузатиш, эксперимент, анализ, синтез, туркумлаш, индукция, дедукция каби усуллар қўлланади. Назарий билишда фикрий эксперимент, тарихийлик ва мантикийлик, экстраполяция, гипотетик – дедуктив ва бошқа усуллар қўлланади.

¹ Қаранг: П.В.Алексеев, А.В.Панин. Философия. Университетский курс. – Москва, 2003 йил, 188-189 бетлар.

4) Эмпирик ва назарий билиш ўзаро бир-биридан ҳиссийлик ва рационалликнинг ўзаро нисбатига кўра фаркланади.

Ҳиссийлик ҳиссий билиш қобилияти, сезги, идрок, тасаввурларда зехнда интуицияда ўз ифодасини топади.

Рационаллик фанда тадқиқотчининг ақл югуртириши воситасида билим ҳосил қилиш, мавжуд билимлар – тушунчалар асосида янги билимлар, хулосаларни шакллантириш қобилиятида назарда тутилади.

Эмпирик билишда ҳиссийлик, назарий билишда рационаллик устувор ҳисобланади.

Эмпирик билиш деганда тадқиқот мавзуси бўйича материаллар, далиллар тўплаш, уларни дастлабки умумлаштириш, кузатиш ва тажрибада ўрганилган ҳодисаларни тасвирлаш, дастлабки фикрларни тартибга солиш, уларни туркумлашдан иборат бўлган илмий билиш жараёни назарда тутилади.

Эмпирик билишнинг энг асосий кўриниши – илмий далил. Шундан келиб чиққан ҳолда ҳар қандай илмий тадқиқот илмий далилларни тўплаш, системага солиш ва умумлаштиришдан бошланади.

Эмпирик билиш нуқтаи назаридан илмий далил (факт) деганда; а) борлиқда кузатиладиган ҳолат, борлиқнинг бирон-бир кўриниши ёки онг, англаш кўриниши; б) Бирон-бир ҳодиса, жараён ҳақидаги чинлиги исботланган билим; в) кузатиш ва эксперимент жараёнида ҳосил қилинган эмпирик билим назарда тутилади.

Илмий далилнинг аҳамияти олимлар томонидан кўп бор эътироф қилинган. Машҳур физик олим Нильс Бор илмий далилларнинг илмий терминлар, тушунчалар тарзида мавжуд бўлишни назарда тутиб «Бирон-бир тажрибадан олинган далилни тушунчаларсиз ифодалаш мумкин эмас»,¹ дейди.

Луи де Бройль эса «эксперимент натижасида шунчаки оддий далил эмас, балки асослаш лозим бўлган илмий далил ҳосил бўлади», дейди.² У «экспериментал кузатиш илмий қийматга эга бўлмоғи учун маълум даражада фикр юритмоғимиз, назарий характерга эга тасаввурларни шакллантирмоғимиз лозим», деб ҳисоблайди.

Академик В.И.Вернадский «Илмий далиллар илмий билим ва илмий тадқиқотнинг асосий мазмунини ташкил этади. Агар улар тўғри аниқланган бўлса, мунозарага ўрин қолмайди»³ деган эди.

Фалсафа фанлари доктори, проф. С.А.Лебедев эмпирик билимлар деганда қуйидагиларни назарда тутди:

1. Эмпирик билишнинг энг содда кўриниши кузатиш натижасида ҳосил бўлган дастлабки билим. Бунда кузатишнинг объекти ва амалга ошириладиган вақти аниқ белгиланади. Кузатиш ва эксперимент илмий билим ҳосил қилишга йўналтирилган бўлади ва муайян мақсадни ўзида

¹ Бор Н. Атомная физика и человеческое познание. – Москва, 1961 г., стр. 114.

² Бройль Луи де. По тропам науки. – Москва, 1962 г., стр. 164-165.

³ Вернадский В.И. О науке. – Дубка, 1997 г., стр. 414.

ифодалайди. Мақсад деганда илмий муаммони ҳал этишда илгари сурилган бирон-бир ғоя, тадқиқот гипотезаси назарда тутилади. Демак, кузатиш, эксперимент бирон-бир ғояни тасдиқлаш ёки инкор этиш мақсадида олиб борилади.

2. Илмий далиллар. Улар ҳосил қилинган билимларни индукция йўли билан умумлаштириш орқали ҳосил бўлади. Илмий далиллар айрим ҳосса, хусусият, муносабатларининг тадқиқот объектига ҳос эканлигини, уларнинг қай даражада умумий ва барқарор эканлигини ифодалайди. Бундай илмий далиллар тушунчалар, терминлар, диаграммалар, схемалар, графиклар, расмлар, математик моделлар шаклларида намоён бўлади.

3. Эмпирик билимнинг турли йўналишдаги эмпирик қонуниятларда ўз ифодасини топади. Эмпирик қонунлар кузатилаётган объектга тааллуқли нарса ва ҳодисалар ўртасидаги алоқадорликларни ифодалайди.

Эмпирик қонуниятлар аксари ҳолатларда тахминий, гипотетик характерга эга бўлган, эҳтимоллик маъносидаги билимлардир ва улар индуктив умумлаштириш натижасида ҳосил қилинади. Демак, эмпирик қонуниятлар кузатиш ва эксперимент натижаларини умумлаштириш, яққа хусусиятлар таҳлили асосида умумий билим ҳосил қилишни аниқлатади. Бу билим фақат у ёки бу ғояни тасдиқлаши мумкин, лекин уни асослаб беролмайди.¹ Механика соҳасидаги эмпирик билим қаттиқ ва суюқ жисмларнинг механик ҳаракатини кузатиш ва бу бўйича эксперимент олиб бориши билан боғлиқ. Астрономик кузатувлар ҳам бизга эмпирик билимлар беради.

Назарий билиш деб инсон фикрининг тадқиқот объектини моҳиятига чуқур кириб бориш жараёнига айтилади. Илмий билишнинг назарий даражасида тадқиқотчининг интеллектуал салоҳияти намоён бўлади.

Илмий билишнинг назарий даражаси бир қатор хусусиятларга эга:

1. Назарий билим умумийлик ва мавҳумлик хусусиятига эга.

2. Назарий билим яхлит ва тизимли билимдир.

3. Назарий билим эмпирик билимга нисбатан оламни чуқур, атрофлича ақс эттиради, у тадқиқот объектининг моҳияти, ички қонуниятларини ёритишга йўналтирилган бўлади.

4. Агар эмпирик билимда инсон онги яққалиқ, алоҳидалиқдан умумийликка қараб борса, назарий билимда умумийликдан алоҳидалиқка томон боради.

5. Назарий билим ўзига ҳос шаклларда: қонун, назария, таълимот, илмий башоратларда ўз ифодасини топади.

6. Назарий билим эмпирик билимларни умумлаштириш орқали қўлга киритилмайди. Назарий билимни баён этмоқ учун назарий асос – базис талаб қилинади. Назарий базис деганда илмий муаммони ҳал қилишга ёрдам берадиган оламнинг илмий манзараси назарда тутилади. Агар мавжуд илмий манзара муаммони ҳал қилишга ёрдам бермаса, унда янги

¹ Қаранг: Философия. Университетский курс. – Москва, 2003 г., стр. 175-176.

назарияга асос бўладиган янги илмий асос – илмий ғояни ишлаб чиқиш талаб этилади. Оламнинг илмий манзараси деганда муайян соҳа, илмий йўналиш учун умумий бўлган тушунчалар, тамойиллар, фаразлар назарда тутилади.

7. Назарий билишда рационаллик, яъни ақлий фаолият устувор ҳисобланади.

Илмий методологияда шундай давр бўлганки, унда олимлар, файласуфлар назарий тадқиқотнинг энг асосий методи индуктив методдир, деб ҳисоблаганлар. Лекин XIX аср охирида шу нарса маълум бўлдики, илмий изланишда илмий фактлардан қонунларни кашф қилишга олиб борадиган алоҳида йўл, метод йўқ ва бўлиши ҳам мумкин эмас. Бу ҳолатга А.Эйнштейн ҳам эътиборни қаратган эди. У ўзининг «Физика и реальность» деган асарида физикларнинг энг асосий вазифаси умумий қонуниятларни очишдан иборат, дер экан, «Бундай қонунларни мантикий усулга таяниб эмас, балки тажриба моҳиятини чуқур англашга қаратилган интуицияга таянган ҳолда кашф этиш мумкин», деган хулосага келган эди.

Бу фикрдан илмий билишнинг назарий даражасида қўлланидиган методлар ўзига хос ва уларнинг асосини ақл фаоллиги ташкил этади, деган хулосага келиш мумкин.

Эмпирик ва назарий билим, унинг илмий тадқиқотдаги ўрни фан тарихида ўзаро бир-бирига қарама-қарши бўлган 2 нуктаи-назарнинг шаклланишига олиб келган.

1. Эмпиризм

2. Ақлпарастлик, схоластик назариялаштириш

Бу концепцияларнинг бир-бирига қарама-қарши қўйилиши асосида билим манбаини аниқлаш ётади. Буни «билимнинг ишончли манбаи нима? Ақли ёки инсоннинг ҳиссий билими, тажрибаси, кузатувими? деган савол ёрдамида ифодалаш мумкин.

Эмпиризм тарафдорлари фикрича, ҳар қандай билимнинг ягона асосини тажриба, ҳиссий мушоҳада ташкил қилади. Билим ҳиссий мушоҳада, тажриба натижаларини умумлаштириш асосига қурилади. Эмпиризм йўналишининг йirik вакилларига машҳур инглиз файласуфи Фрэнсис Бэкон (1561-1626); инглиз астрономи, физиги, математики Джон Фредерик Вильям Гершель (1792-1871), Джон Стюарт Милль (1806-1873) ва бошқалар қиради.

Фрэнсис Бэкон фалсафа тарихида биринчилардан бўлиб нарсалар тўғрисидаги бирламчи билим ҳиссий тажрибадан бошланади, дейди ва илмий билишнинг индуктив методини ишлаб чиқади. Бэкон олами билиш учун даставвал инсон ақлини хато ва камчиликлардан муҳофаза қилмоқ лозим, деб ҳисоблайди. Унинг фикрича, ҳиссий идрок оламга қаратилмоғи лозим. олами кузатиш орқали билим ҳосил бўлади ва бунда индукциянинг ўрни беқиёс. Ҳар қандай билим фактларни умумлаштиришдан иборат. Бэконнинг қарашлари Гершель ва Милль томонидан ривожлантирилди.

Гершель ўзининг «Табиатшуносликка кириш» асарида (1832 й.) индукция ёрдамида илмий билимлар ҳосил қилиш мумкин, дейди ва билимларни ҳосил қилишнинг; ўхшашлик, тафовут, йўлдош ўзгаришлар ва қолдиқлардан иборат тўрт индуктив методни асослаб беради. Милль билишнинг манбаи кузатиш ва тажрибадир, деб билади. Унинг фикрича, фақат ҳиссий қабуллаш орқалигина нарса ва ҳодисаларни билиш мумкин.

Назарийлаштириш деганда ақлпарастлик, реал ҳаётдан ажралган билим назарда тутилади. Схоластик назарийлаштириш эмпирик далилларни, фактларни ҳар томонлама талқин заруратини, ҳаёт, воқелик билимлар манбаи эканлигини инкор этади. Бундай схоластик назарийлаштириш «ривожланган социализм», «коммунизм ғалабаси» каби концепцияларда ўз ифодасини топган.

Схоластик назарийлаштириш ўз вақтида Гегель томонидан кескин танқид қилинган эди. У «схоластикани» ҳар қандай объектив мазмундан маҳрум бўлган тафаккур маҳсули деб баҳолаган эди. У схоластикада борлиқ фикр билан ёнма-ён турсада, борлиқ фактлари ташқарида қолади, схоластикани борлиқ умуман қизиқтирмайди, деган эди.

Схоластика – догматик тафаккур услуби ҳисобланади, у ҳаёт реалликларига эмас, балки қонун даражасига қўтарилган қарашлар ва авторитетларга таянади. Схоластика илмий ижодга тамомила қарама-қарши. У шундай тафаккур усулики, унда фикр эркинлиги инкор қилинади, фикрлар ҳаёт билан боғланмаган бўлади, тушунча ва терминларни қўллашда субъективизм кўзга ташланади.

Айни вақтда тафаккурни чеклаб қўйиш, уни тажрибадан ажратиш ҳам илмий ижод учун зарарли, ёт бўлган ҳолат. Бу масалага ўз вақтида А.Эйнштейн ўз диққатини қаратган. У фақат мантикий тафаккурнинг ўзигина бизга оламдаги нарсалар ҳақида билим бера олмайди, оламни билишнинг барча қўринишлари тажрибадан келиб чиқади ва у билан яқунланади, деган эди. Энг зўр математик назариянинг ҳам ёлғиз ўзи ҳақиқатнинг чинлигини таъминлай олмайди. Назария агар у аниқ кузатувларда ўз исботини топмаса, у назария эмас, ҳеч қандай мазмунни аниқламайди, деган эди олим.

Аслида илмий билишда ақлни ҳиссий билишга, интеллектни тажрибага қарама-қарши қўйиш мантиққа тўғри келмайди. Олим учун тажриба, кузатув натижалари ҳам, ақл-фаросат ҳам зарур. Зотан тажриба интеллектдан кам бўлмаган исботлаш кучига эга. Шунинг учун ҳам инглиз файласуфи Карл Поппер рационализмни интеллектуализм деб атади ва рационализмда тажрибага таянишга диққат қаратди. XX асрнинг 60-80 йилларида рационализм тўғрисидаги қарашлар Т.Кун ва И.Лакарос томонидан ривожлантирилди. Кун ўзининг «Илмий инкилоблар тузилиши» асарида илмий билишнинг «парадигма модели»ни илгари сурди.

Схоластик характердаги билимлар, қурук назарийлаштириш ижтимоий гуманитар характерга эга билимларда табиатшуносликка

нисбатан кўпроқ учради ва бу ҳол айниқса тоталитар сиёсий режимлар шароитида яққол кўзга ташланади.

Адабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001.
2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., ТДПУ, 2002, 25-48 бетлар.
4. В.П.Кохановский. Философия и методология науки. Ростов на-Дону, 1999, 119-122, 255-290 бетлар.
5. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 44-55 бетлар.
6. Философия и методология науки. Под.ред. В.И.Купцова – Москва, «АСПЕКТ ПРЕСС» 1996 йил, 125-128, 134-135 бетлар.
7. Н.Шермухамедова. Фалсафа ва фан методологияси. – Т., ЎзМУ, 2001 йил. 211-246 бетлар.
8. Билиш фалсафаси. – Т., «Университет» 2005 йил.
9. Философия. Университетский курс. – Москва, 2003 й, 174-199 бетлар.

Таянч тушунчалар:

Эмпирик билиш. Назарий билиш. Оламнинг илмий манзараси. Эмпиризм. Схоластика. Индуктив метод.

Назорат учун саволлар:

1. Илмий билишнинг эмпирик даражаси, деганда нимани тушунасиз?
2. Эмпирик билишнинг ўзига хос томонларини таҳлил қилинг.
3. Эмпирик билим шаклларига нималар киради?
4. Назарий билимнинг хусусиятларини санаб беринг?
5. Эмпиризм қандай йўналиш?
6. Ақлпарастлик қандай фалсафий йўналиш?
7. Илмий далил нима?

Мавзу 7. Илмий тадқиқот ва унинг асосий босқичлари.

1. Илмий билиш – билимларни шакллантириш ва ривожлантириш жараёни сифатида. Илмий тадқиқот ва унинг асосий босқичлари. Эмпирик ва назарий тадқиқот.
2. Эмпирик тадқиқот ва уни амалга ошириш усуллари.
3. Назарий тадқиқот ва унинг ўзига хос томонлари.

Илмий билиш билимларни шакллантириш ва ривожлантириш жараёни бўлиб, унинг асосини илмий изланиш (тадқиқот) ташкил этади. Илмий билимларни ҳосил қилиш жараёни эмпирик ва назарий тадқиқотда ўз ифодасини топади.

Академик Ж.Туленов тўғри таъкидлаганидек, эмпирик ва назарий билиш даражалари ўзаро бир-бирларидан қанчалик фарқланмасинлар, улар

орасига қатъий чегара қўйиш мумкин эмас. Гарча эмпирик тадқиқот ходисаларни билишга, конкретликка йўналтирилган бўлса-да, у доимо назарий фикрлашни, талаб қилади. Назарий тадқиқот илмий билимларнинг чинлигини тажриба орқали таъминлайди.¹

Эмпирик тадқиқотда объект бевосита ўрганилади. Ҳар қандай илмий изланиш тадқиқот объекти ҳақидаги илмий далилларни тўплаш, системалаштириш ва умумлаштиришдан бошланади.

Эмпирик тадқиқот жараёнида базис характериға эға билим ҳосил қилинади. Базис характериға эға эмпирик билим деганда, тажриба, кузатув асосида тадқиқотчида ҳосил бўлган дастлабки илмий қарашлар назарда тутилади.

Академик Ж.Туленов фикрича, эмпирик тадқиқот жараёни уч босқичдан иборат. Бу эмпирик тадқиқотнинг

- 1) I босқичи
- 2) II босқичи
- 3) III босқичи

Эмпирик тадқиқотнинг биринчи босқичи: Бу босқичда аввало тадқиқот объекти юзасидан кузатув ва эксперимент ўтказиш назарда тутилади. Бу қуйидаги тартибда амалға оширилади.

1. Эксперимент режасини ишлаб чиқиш ва унга тайёргарлик.
2. Тажрибани амалға ошириш.
3. Тажриба натижаларини дастлабки ишловдан ўтказиш.
4. Эксперимент натижаларини ўрганиш.

Тажриба натижалари илмий тушунчалар, махсус терминлар ёки математик формулалар тарзида ифодаланади. Уларнинг чинлиги қайта тажриба ўтказиш орқали аниқланади.

Эмпирик тадқиқотнинг иккинчи босқичи: Бу босқич тадқиқот объектиға хос ҳосса, хислатларни, объектив алоқа ва муносабатларни аниқлаш, уларни муайян гуруҳларға ажратиш ва туркумлашға қарагилган.

Бу босқичда анализ, синтез, туркумлаш, тизимға солиш методларидан фойдаланилади.

Тадқиқот объектида олиб борилган кузатув, тажриба натижалари таҳлил қилинади, уларға хос белги, муносабатлар аниқланади. Мухим ва муҳим бўлмаган хислатлар ажратилади ва шу асосда муайян тизимға солинади, туркумларға ажратилади.

Анализ, синтез, туркумлаш турлича фанларда ўзига хос намоён бўлади. Масалан; химияда туркумлаш микдорий ва сифат таҳлиliga асосланади. Биологияда ўсимликлар ва ҳайвонлар; геологияда минераллар; тилшуносликда морфологик, синтактик, фонетик таҳлил каби туркумлаш турлари мавжуд.

Туркумлаш барча соҳалардаги илмий изланишларнинг муҳим томонини ташкил этади. Туркумлаш объектив олам нарса ва ходисалари

¹ Ж.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001 г., стр 57.

орасидаги ўзаро алоқа ва муносабатларнинг ифодасидир. Туркумлаш билимнинг нарса, ходисаларнинг, ташқи хосса-хусусиятларидан моҳиятга, қонуларни билишга қараб боришдаги муҳим босқич ҳисобланади. Унда ходисалардаги барқарор алоқа ва муносабатлар ифодаланади.

Эмпирик тадқиқотнинг учинчи босқичида нарса, ходисалар орасидаги ички алоқа ва муносабатлар аниқланади, дастлабки эмпирик умумлашмалар ҳосил қилинади. Бу босқичда илмий индукция методидан фойдаланилади. Бу метод ўрганилаётган объектга хос сабабий алоқа ва муносабатларни аниқлашга қаратилган. Нарса, ходисалардаги умумийлик, муайян ўхшашлик, у ёки бу томонларнинг умумга ҳослиги тўғрисида фикрнинг шаклланишига олиб келади. Бу индуктив ҳулосаларда ўз ифодасини топади.

Ҳозирги замон мантик фанида илмий индукциянинг қуйидаги методлари ишлаб чиқилган:

- а) ўхшашлик методи;
- б) тафовут методи;
- в) ўхшашлик ва тафовут қўшма методи;
- г) йўлдош ўзгаришлар методи;
- д) колдиклар методи.

Эмпирик тадқиқотнинг учинчи босқичида гипотетик – дедуктив, генетик, моделлаштириш каби методларидан ҳам фойдаланилади.

Шундай қилиб, эмпирик тадқиқот жараёнида эмпирик умумлашмалар ҳосил қилинади, эмпирик қонун шаклланади.

Тадқиқот объекти ҳақида чин билим ҳосил қилиш тадқиқотнинг назарий босқичида амалга ошади. Бунда назарий билим илмий қонун, назария, таълимот, илмий башорат шаклларида намоён бўлади.

Назарий тадқиқот ҳам босқичма-босқич амалга оширилади.

Назарий тадқиқотнинг биринчи босқичи.

Бу босқичда фикрий эксперимент методини қўллаш орқали янгича илмий билимга асос бўладиган билим – оламнинг илмий манзараси, шакллантирилади. Оламнинг илмий манзараси деганда, ўрганилаётган объект ҳақидаги дастлабки назарий билимлар, тушунчалар, тамойиллар, тахминлар назарда тутилади.

Оламнинг илмий манзарасининг асосини тушунчалар ташкил этади. Даставвал тадқиқот объекти ҳақидаги тушунчалар асосланади. Булар аксиомалар, математик абстракциялар ~~ёки~~ умумий тушунчалар бўлиши мумкин. Илмий ижод жараёнида шаклландиган фикрлар, аввало илмий тушунчалар, терминлар тарзида намоён бўлади. Тадқиқотчи ўз ишида аввалдан ишлаб чиқилган тушунчаларга таяниши ёки янги тушунчани истеъмолга киритиш мумкин.

Илмий тамойил – оламнинг илмий манзарасининг муҳим элементи бўлиб ҳисобланади. Тамойиллар ходисаларнинг ички моҳиятини ифодалашга хизмат қилади. Масалан; физикадаги энергиянинг сақланиши ва бир турдан иккинчи турга айланиши, ижтимоий фанлар соҳасида

жамиятнинг ўз-ўзини ташкилловчи, ривожланиб боровчи тизим эканлиги ва ҳ.к. Илмий тамойил янги билим – назария учун асос вазифасини ўтайди.

Оламнинг илмий манзарасининг учинчи элементи – илмий фараз. Илмий фараз – тахминий характерга эга, исботланиши лозим бўлган билим.

Юқорида кўрсатганимиздек, дунёнинг илмий манзараси – тушунча, тамойил, аксиома, фараз фикрий эксперимент методини қўллаш яъни ақл югуртириш ёрдамида ҳосил қилинади.

Назарий тадқиқотнинг иккинчи босқичи.

Ҳосил қилинган асосларга таянган ҳолда илмий назарияни шакллантириш – бу босқичнинг асосий мазмунини ташкил этади. Назария – у ёки бу ҳодисани таърифлаш, тушунтиришга қаратилган ғоялар йиғиндиси. Назариянинг таркибига а) тадқиқот объектнинг моҳияти ва хусусиятлари ақс этган энг умумий тушунчалар; б) қонулар; в) постулатлар, тамойиллар қиради. Назария тизимли, ўзаро бир-бири билан боғланган, бири иккинчисидан келиб чиқадиган илмий ҳулосалар тизимидан иборат бўлади.

Назарий тадқиқотнинг учинчи босқичида илгари сурилган илмий қарашлар – қонун, назария, постулат, тамойилларга таянган ҳолда муайян ҳодисалар, жараёнларнинг моҳияти талқин қилинади, тушунтирилади ва илмий башорат илгари сурилади. Бунда фалсафий умумлашмалардан, мангикий ва математик методлардан фойдаланилади.

Умуман олганда, илмий билимларни ҳосил қилишдан кўзда тутилган мақсад олами, ундаги нарса, ҳодиса, жараёнларнинг моҳиятини, ички қонуниятларини тушуниш ва тушунтиришидир.

Шундай қилиб, эмпирик ва назарий билим тадқиқотнинг эмпирик ва назарий босқичларида ҳосил қилинади.

Адабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001 й.
2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., ТДПУ, 2002 й.
3. Н.Шермухамедова. Фалсафа ва фан методологияси. – Т., ЎЗМУ, 2005 йил. 262-276 бетлар.
4. В.П.Кохановский. Философия и методология науки. Носиков н/Д, 1999, 255-282 бетлар.
5. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 50-54 бетлар.
6. Омонулла Файзуллаев. Фалсафа ва фанлар методологияси. – Т., «Фалсафа ва ҳуқук», 2006 й., 40-58 бетлар.
7. Фанларнинг фалсафий масалалари. – Т., 2005 й., 30-53 бетлар.

Таянч тушунчалар:

Эмпирик тадқиқот, назарий тадқиқот, кузатиш, тажриба, фикрий эксперимент, конун, назария, оламнинг илмий манзараси.

Назорат учун саволлар:

1. Илмий тадқиқот босқичларига нималар киради?
2. Эмпирик тадқиқот босқичининг ўзига хос томонларини изоҳланг.
3. Эмпирик тадқиқот жараёнида қандай илмий методлар қўлланади?
4. Назарий тадқиқотдан кўзда тутилган мақсад нима?
5. Фикрий эксперимент қандай метод?
6. Назарий тадқиқот босқичларини таҳлил этинг.
7. Илмий назария қандай шаклланади?

Мавзу 8: Илмий билиш шакллари.

1. Илмий билиш шакллари. Эмпирик ва назарий билиш, унинг шакллари.
2. Илмий муаммо.
3. Илмий далил. Илмий гипотеза.
4. Илмий конун. Илмий назария. Уларнинг узвий бирлиги ва боғликлиги. Илмий башорат.

Юқорида кўриб ўтганимиздек илмий билишнинг икки даражаси – эмпирик ва назарий даражаси мавжуд. Бу ҳар икки даража ўзаро бир-бирдан билим шаклларига кўра фаркланади. Эмпирик билиш натижалари илмий далил, эмпирик умумлашма, эмпирик конунлар шаклларида, назарий билимлар конун, назария, башорат шаклларида намоён бўлади. Илмий тадқиқот илмий билишнинг илмий далилдан назарияга қадар тараккий этиши жараёнидир.

Илмий тадқиқот илмий муаммони аниқлашдан бошланади. Илмий муаммо илмий билиш шакли ҳисобланади.

Илмий изланишни олиб боришдан кўзда тутилган мақсад бирон-бир илмий муаммонинг ечимини топишдан иборат.

Муаммо асли арабча сўз бўлиб, масала, вазифа маъноларини ифодалайди.

Илмий муаммо жавоби бевосита мавжуд билимда бўлмаган ва ечими номаълум масала. Аслида илмий муаммо илмий билишнинг ҳали билиб олинмаган ва ҳал қилиниши лозим бўлган билим шаклидир. Академик Ж.Туленов фикрича, илмий муаммо, билмаслик ҳақида билимдир. Илмий муаммо муайян назарий ва амалий аҳамиятга молик масалаларни ҳал этиш учун мавжуд билимнинг кифоя қилмаслигидан келиб чиқади.

Илмий муаммо:

- а) Бирон-бир нарсага дахлдор билимнинг йўқлигини англаш.
- б) Илмий тадқиқот ишининг мақсадини ифодалайдиган алгоритмнинг йўқлигидан келиб чиқади.

Аввало, илмий муаммо илмий изланишнинг макседи, моҳиятини ифодалайди.

Крапивенский С.Э.нинг фикрича, илмий муаммо билимимиз назарий ва амалий характердаги вазифаларни бажармоқ учун етарли эмаслигини англашдан, билимни кенгайтириш заруратидан келиб чиқади. Ҳар қандай фаннинг бошланғич нуқтаси – муайян нарса, ходисанинг моҳиятини билмаслигимизни англашдир. Масалан: Парламент қандай келиб чиққан? Куёшнинг кимёвий таркиби нима? Рак касаллигининг сабаби нима? Нима сабабдан жисм емирилади? Фан – муаммога жавоб излашдан ўзга нарса эмас.

Илмий муаммо ривожланувчи билимдир. Бу билим 2 босқични ўз ичига қамраб олади: а) муаммони қўйиш; б) унинг ечими; Айни вақтда у ёки бу муаммонинг ҳал қилиниши, янгидан-янги муаммоларнинг қўйилишига сабаб бўлади. Илмий муаммо билимнинг бошланғич нуқтаси, генезиси ҳисобланади. Ҳар қандай муаммо илмий муаммо бўлавермайди. Муаммолар назарий ва амалий шаклларда намоён бўлади. Йирик эпистемиолог олим, инглиз файласуфи Карл Поппер (1902-1994 йиллар) фан аслида муаммолардан бошланади ва унинг тараққиёти бир хил муаммолардан бошқаларига ўтишдан ўзга нарса эмас, деган эди. Муаммо илмий билимларда қарама-қарши фикрлар мавжудлигидан бошланади. Бу қарама-қаршилиқлар ё алоҳида назарияда, ёки назариялар тўқнашувида, ёинки назария билан қузатувлар, амалиёт орасидаги зиддиятда намоён бўлиши мумкин.

Муаммо жавоби бевосита мавжуд билимда бўлмаган, ечим усули ҳам ноъмалум бўлган масала ҳисобланади. Қандай бўлишидан қатъий назар, ҳар қандай илмий муаммонинг асосини билиш билан билмаслик орасидаги зиддият ташкил этади.

Билмаслик деганда умуман билмаслик назарда тутилмайди, балки ечимини топиш лозим бўлган масала кун тартибига қўйилган ва ечиш талаб этилган вақтга нисбатан айтилади. Демак, билмаслик илмий муаммонинг қўйилишига сабаб бўлади.

Муаммо назарий билиш шакли ҳисобланади. Илмий муаммо, унинг шакллари олимлар ўзларининг турлича муносабатларини билдирганлар. Карпович В.Н илмий муаммоларни 2 туркумга: а) предметларни ўрганишга доир ва б) жараёнларни ўрганидиган муаммоларга бўлади. Ўз навбатида предметларни ўрганишга дахлдор муаммолар эмпирик ва концептуал бўлиши мумкин, деб ҳисоблайди.¹

¹ Карпович В.Н. Проблема, гипотеза, закон. – Новосибирск, 1980 год, стр.36.



Проф. С.Комилова илмий муаммоларнинг: а) назарий; б) амалий; в) умумилмий; г) махсус илмий; д) комплекс; ж) глобал турлари хақида фикр юритади.¹

Муаммоларсиз фаннинг ўзи бўлиши мумкин эмас. Лекин бундан фанлар муаммолардангина ташкил топади, деган хулосани ҳам чиқариб бўлмайди. Фаннинг мазмуни аввало хал қилинган муаммолар асосига қурилади.

Илмий муаммони тўғри хал этишнинг энг асосий шarti муаммони тўғри қўя олиш ва аниқ баён этишдир.

Илмий муаммонинг ечими билим мазмунида ифодаланади. Лекин таъкидлаш жоизки, муаммонинг ечими нисбий характерга эга бўлади, чунки у ўрганилаётган объектнинг барча томонларини камраб ола олмайди. Шунинг учун ҳам изланиш жараёнида янги муаммолар вужудга келади ва улар янги ечимларни талаб қилади. Масалан; Ньютон бутун олам тортилиш қонунини кашф этганда, тортишувчи жисмлар ўртасидаги микдорий алоқадорликларни назарда тутган эди. А.Эйнштейннинг нисбийлик назарияси жисмларнинг ўзаро тортилиши муаммосини ўзгача талқин қилди.²

Оламдаги нарса ва ҳодисаларнинг мураккаблиги, кўпсифатлилиги ҳар бир муаммо доирасида яна янгидан-янги муаммоларни келтириб чиқаради. Француз олими, физик Луи де Бройль билиш бобидаги ҳар бир ютуғимиз янада кўпроқ муаммоларни келтириб чиқаради, деб бежиз айтмаган эди.

Илмий муаммонинг ечими илмий далилдан бошланади. Илмий изланиш, аввало далилларни тўплаш, тизимлаш ва умумлаштиришни назарда туттади.

Илмий далил деганда бирон-бир нарса тўғрисидаги исботланган билим ҳамда эмпирик тадқиқот натижасида ҳосил қилинган билим назарда тутилади. Илмий далил одатда тушунчалар, мушоҳадалар воситасида ифодаланади.

¹ С.Комилова. Научная проблема в структуре научного знания. – Т., «Фан», 1994 г., стр. 53.

² Фалсафа. Комуний лугат. – Т., «Шарк» нашр., Бош тахририяти 2004 йил 284-бет.

Нильс Бор тажриба оркали ҳосил қилинган бирон-бир далилни тушунчалар тизимисиз ифодалаш мумкин эмас, дея таъкидлаган эди. Тушунча, мушоҳадалар – тафаккур натижаси. Шундай экан, илмий далил тажрибадан келиб чиқадиган оддий факт эмас. Унинг билим сифатида шаклланишида тафаккурлаш фаолияти муҳим ўрин тутати.

Альберт Эйнштейн далилнинг ўзи назарий умумлашмаларсиз илмий билимни ҳосил қилиши мумкин эмаслигига эътибор қаратган эди.

Ҳозирги замон илмий ижод методологиясида илмий далил ўрнининг бир ёқлама талқини фактуализм ва назарийлаштириш фалсафий йўналишларида ифодаланган. Улардан биринчиси – фактуализм далилларнинг ўрнини мураккаблаштириб кўрсатса, иккинчиси эса фактлар талқини бус-бутун назарияга боғлиқ, ундан келиб чиқади, деган қарашга асосланади.

Илмий далил ҳар қандай билимнинг негизини ташкил этади. Илмий далил тадқиқот объектининг хосса, хусусиятлари ҳақидаги ҳаққоний ахборот, билимдир. Илмий далил илмий билишлар тизимида муҳим ўрин тутати. У: а) тадқиқот объектини тавсифлайди; б) тушунтиради; в) асослайди; г) башорат учун асос бўлиб хизмат қилади.

Академик В.И.Вернадский «Илмий далил илмий билим ва илмий изланишнинг асосий мазмунини ташкил қилади. Агар улар тўғри аниқланган тақдирда, ҳосил қилинган билим чин ҳисобланади», деган эди.

Эйнштейн фикрича, фан далиллардан бошланиб, далиллар билан яқунланиши лозим.

Илмий далил асосида илмий фараз илгари сурилади. Илмий далил билан назарияни ўзаро боғлаб турадиган асосий нарса – бу илмий фараздир. Илмий фараз – чинлиги исботланиши лозим бўлган билим.

Илмий фаразга турлича тарихий даврларда турлича муносабат билдирилган. XVII-XVIII асрда табиатшуносликда чин билимни ҳосил қилишнинг икки ишончли йўли бор: бу – а) тажриба; б) унинг натижасини математика тилида баён этиш, деган қараш илгари сурилган. Агар шу фикр асос қилиб олинса, илмий тадқиқот икки босқичдан ўтади: биринчи босқичда – тажриба ёрдамида қонуният аниқланади, иккинчи босқичда у математика тили билан назарияга айланади, деган содда фикрга келиш мумкин бўлади. Йирик олим Копнин П.В. айтмоқчи қонунарни аниқлаш шу йўлдан борганда эди, фанда тахминларга, фаразларга умуман ўрин қолмасди. Ваҳоланки фан ҳамма замонларда ҳам илмий тахминларга муҳтож бўлган. Ньютон фан доирасида кўплаб тахминларни илгари сурган.

Ўз тасдиғини топган илмий тахмин назарияга айланган. Агар топа олмаसा, у инкор этилган ва унинг ўрнига янги илмий фараз ишлаб чиқилган. Масалан, физик олим Планк илгари сурган квант гипотезаси, Менделеев Д.Ининг даврий қонуни, Ч.Дарвиннинг турларнинг келиб чиқиши тўғрисидаги илгари сурган илмий тахминлари ўз тасдиғини топди ва илмий назарияга айланди.

Д. Менделеев ходисаларни илмий тадқиқ этишда илмий тахминларни илгари суриши фан учун муҳимлигини таъкидлаб, илмий тахминни табиий илмий билимларнинг зарурий элементи, деб ҳисоблаган. Унинг фикрича, илмий тахминсиз чин билим – назариянинг бўлиши мумкин эмас.

Нарса ва ходисаларни тадқиқ этишнинг муҳим томонини улардаги ички моҳият, алоқа ва муносабатларни ўрганиш ташкил этади. Илмий изланиш жараёнида нарса ва ходисалар туркумига хос моҳиятли белгиларни, алоқа ва муносабатларни ўрганиш асосида назарий билим шакли – қонун ишлаб чиқилади. Фаннинг мақсади оламдаги нарса, ходиса, жараёнларнинг моҳияти, қонуниятларини очишдан иборат. Ҳар қандай фан эмпирик материаллар таҳлили, уларни англашдан бошланади. Бу эса ўз навбатида ички алоқа ва муносабатларнинг ифодаси бўлиш қонуннинг кашф қилинишига олиб келади. Илмий изланиш жараёнида қўлга киритилган илмий далилларни таҳлил қилиш натижалари қонунларда акс этади. Қонуннинг асосини илмий далил ташкил қилгани сингари, ҳар қандай илмий назариянинг асосини қонун ташкил этади. Бундан келиб чиқадики, ҳеч бир илмий назария унга асос бўла оладиган илмий далиллар ва қонунларсиз мавжуд бўла олмайди.

Назария амалиёт синовларидан муваффақиятли ўтган, маълум бир тизимга солинган илмий қарашлардир. Назария алоҳида фикр, ғоя эмас, балки воқеликнинг бирон-бир соҳаси ҳақидаги асосланган, муайян тизимга солинган яхлит билимдир.

Назария – илмий билишнинг энг юқори тараққий этган шакли. Назария – ҳақиқатлиги жиҳатдан исботланган, борлиқнинг бирон-бир соҳасига оид ғоялар, қарашлар, қонунлар ва тамойилларнинг муайян тизими. Назария билимларнинг умумлаштирилиши асосида пайдо бўлади. Назарияда оламнинг муайян бир соҳасига оид энг зарурий, энг умумий алоқа ва муносабатлар ҳақидаги билим акс этади.

Ньютон механикаси, Чарльз Дарвиннинг эволюцион назарияси, Эйнштейннинг нисбийлик назарияси, ўз-ўзини ташкилловчи яхлит тизимлар назарияси ҳисобланиш синергетика кабилар бунга мисол бўла олади.

Ҳар қандай назария икки асосий талабга жавоб бермоғи лозим: а) мантикнинг нозидлик қонунига бўйсунмоғи ва б) экспериментал исботланмоғи лозим.

Назариянинг шаклланишида ўрганилаётган объектнинг идеаллаштирилган қиёфасини (моделини) яратиш муҳим аҳамиятга эга. Назариялар объектни акс эттириш хусусиятларига кўра; а) тасвирловчи, б) математикалашган, в) дедуктив ва г) индуктив назариялар шаклларида намоён бўлади. Назарияларнинг фундаментал ва амалий, «очик» ва «ёпиқ» тушунтирувчи, изоҳловчи, физик, химиявий, социологик, психологик шакллари ҳам мавжуд. Назария илмий билишнинг ўзига хос шакли ва у ўзига хос хусусиятларга эга:

1. Назария узлуксиз ривожланиб борувчи билимлар тизимини ифодалайди.

2. Назарияда оламдаги нарса ва ходисаларнинг сабаблари, қонуниятлари очиб берилган бўлади.

3. Назария асосланган бўлмоғи лозим.

4. Назария кенг ҳажмли ходисалар доирасини тушунтириб бермоғи лозим.¹

Илмий назарияни шакллантириш мураккаб диалектик жараён. Бу жараёнда абстракциялаш ва идеаллаштириш муҳим ўрин тутлади. Илмий назарияни шакллантириш тадқиқот жараёнида қўлга киритилган маълумотларни «тилга киритиш»ни талаб қилади. Бунинг учун ҳодиса, жараёнларнинг моҳиятли томонлари илмий тилда – илмий абстракциялар воситасида ифодаланади. Илмий назарияга асос бўладиган илмий абстракциялар илмий билиш соҳаларининг таянч тушунчаларидир. Физикада «идеал газ», биологияда «ген» ахбороти, иктисодиётда «қиймат назарияси», фалсафада «онг», «билиш» илмий абстракцияларга мисол бўла олади. Айнан ана шу абстракцияларга таянган ҳолда тадқиқот объекти тушунтирилади. Ҳозирги замон эпистемиологияси доирасида «илмий назария» тушунчаси билан биргаликда «парадигма» тушунчаси ҳам кенг қўлланади. Парадигма – илмий муаммоларни ҳал этиш намунаси сифатида қабул қилинган илмий назария² маъносини ифодалайди.

Америкалик файласуф Томас Кун (1922 й.) парадигма деганда, маълум давр ичида илмий жамоатчиликка илмий муаммони қўйиш ва ҳал этиш намунаси бўлиб хизмат қиладиган ва кўпчилик томонидан эътироф этилган назарияни тушунади.

Илмий билиш шаклларида яна бири – илмий башорат. Илмий башорат – тадқиқотчи, олимнинг табиат, жамият ва инсон тафаккури тараққиёти қонунларига асосланиб, бирон-бир фан соҳасида, табиат ва жамиятда келгусида юз бериши мумкин бўлган ҳодиса, воқеа ва жараённи ифодалайдиган билим. Илмий башорат оламдаги предмет ва ходисаларнинг ўтмишда ва ҳозирги даврдаги ҳолати, ўзгариш ва ривожланиш объектив қонунларини ўрганиш асосида уларнинг келгуси ҳолати тўғрисида бирон-бир фикрни илгари суршидир.

Илмий башорат илмий ижодда жуда катта аҳамиятга эга. Илмий башоратнинг ҳақиқатлиги илм-фан ютуқлари билан, олам тараққиёти қонунлари билан асосланади.

Шундай қилиб, илмий билиш шакллари деганда, илмий муаммо, илмий далил, илмий тахмин (гипотеза), қонун, назария, башорат назарда тутилади.

¹ Қаранг: В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов н/Д, 1998, 145-146 бетлар.

² Фалсафа. Қасқача изоҳли лугат. – Т., «Шарқ» 2004 й., 321 бет.

Адабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001й, 69-82 бетлар.
2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., ТДПУ, 2002, 59-70 бетлар.
3. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 56-63, 71-87, 96-104, 110-121 бетлар.
4. С.Комилова. Научная проблема в структуре научного знания. – Т., 1994 йил.
5. К.Туленова. «Предвидение и реальность». – Т., 1998 г.
6. В.П.Кохановский. Философия и методология науки. Москва «Феникс», 1999, 122-167 бетлар.

Таянч тушунчалар:

Илмий билиш шакллари, илмий муаммо, илмий далил, илмий тахмин, илмий конун, илмий назария, илмий башорат.

Назорат учун саволлар:

1. Илмий билиш шаклларига нималар киреди?
2. Илмий муаммо нима?
3. Илмий далил илмий билиш шакли сифатида.
4. Илмий далилнинг билимлар тизимидаги ўрнини тахлил этинг?
5. Илмий тахмин нима, унинг илмий билишдаги ўрни.
6. Илмий тахмин ва илмий башорат – илмий билиш шакллари сифатида. Улар орасидаги фарқлар.
7. Илмий назариянинг илмий билиш шакли сифатидаги моҳияти.
8. Илмий назариянинг таркибий элементларига нималар киреди?

Мавзу 9: Илмий башорат унинг илмий ижоддаги ўрни.

1. Башорат. Илмий башорат илмий билиш шакли сифатида.
2. Илмий башоратнинг ўзига хос жиҳатлари. Илмий башорат шакллари. Илмий башорат таркиби.
3. Илмий башорат методлари.

Башорат, илмий башорат муаммоси олимларни қадимдан қизиқтириб келган. Қадимий Ҳиндистон, Хитой, Марказий Осиё, Юнонистонда шакланган фалсафий қарашларда башорат муаммосига дахлдор фикрлар кўплаб учрайди. Қадимий Хинд фалсафасида олдиндан кўриш амалий фаолиятга боғлиқ эканлиги, тажрибадан келиб чиққан ҳолда ўтмиш, хозир ва келажакда содир бўладиган воқеа-ҳодисаларни башорат қилиш мумкинлиги ҳақида фикр юритилган. Қадимги Хитой манбаларида башорат тушунчаси ҳақида фикр юритилган ва унга содир бўлиши мумкин бўлган ҳодиса ҳақида олдиндан ҳосил қилинган «билим», деб таъриф

берилган. Қадимги Юнон файласуфлари табиий-илмий билимларга таянган ҳолда табиатда бўлиши мумкин бўлган ҳодисаларни башорат қилганлар. Қадимги Юнон файласуфи Фалеснинг куёш тутилиши ҳақидаги илгари сурган башоратини бунга мисол тарзида келтириш мумкин. Ҳақиқатан ҳам Фалес башорат қилганидек, куёш тутилиши Ионияда 585 йили 25 май куни содир бўлгани ҳақидаги тарихчиларнинг маълумоти бор.

Демокрит ҳодисалар орасидаги сабабий алоқадорликларни аниқлаш орқали келажакда юз берадиган ҳодисаларни башорат қилиш мумкин, деб ҳисоблаган. Башорат ҳақида қадимги Рим файласуфи Лукреций Кар Тит (мил.ав. 96-55 йиллар)нинг баён этган фикрлари диққатга сазовор. Унинг фикрича, табиатда содир бўладиган турли-туман ҳодисалар, жараёнлар орасида алоқадорлик мавжуд. Ҳеч нарса ўз-ўзидан рўй бермайди. Биз довулни келтириб чиқарадиган ҳаво қатламларини кўрмаймиз, лекин унинг вайрон қилувчилик кучини кўраемиз. Лукреций нарсаларнинг келиб чиқишини табиий сабабларга боғлайди; куёшнинг, ойнинг тутилиши каби ҳодисаларнинг табиий сабаблари бор, деб билади. Сабабий алоқадорликларни очиш, тушуниш, нарса ва ҳодисаларнинг ҳосса-хусусиятларини олдиндан билиш имконини беради, деб ҳисоблайди олим.

Табиий ва ижтимоий ҳодисаларни билиш ва башорат қилиш масалалари Ўрта асрлар Марказий Осиё мутафаккирлари фалсафий, табиий-илмий ва ижтимоий-сиёсий қарашларида муҳим ўрин тутади. Ал-Хоразмийнинг математика, астрономия, география, тарихга оид Абу Наср Форобийнинг фозил жамият, фозил давлат, инсониятнинг бахтли келажаги ҳақидаги, Абу Райҳон Берунийнинг табиий-илмий қарашлари, хусусан, унинг астрономияга оид фикрлари бу фаннинг келгуси тараққиётига жуда катта таъсир кўрсатди. Абу Райҳон Берунийнинг геология илмига оид қарашлари ўзининг келажакка йўналтирилганлиги нуктаи-назаридан ҳозиргача ўз аҳамиятини йўқотган эмас.

Башорат ҳаёлий (утопик) социализм ва марксизм назариясининг асосини ташкил этади.

Башорат, умуман олганда, ҳодиса, жараёнлар йўналиши, хусусиятларини олдиндан кўра олиш, деган маънони ифодалайди.

Илмий башорат – илмий билим шакли. Бу – табиат, жамият қонунлари ва далилларга таянган ҳолда келажакда рўй бериши мумкин бўлган нарсалар, ҳодисалар, жараёнлар ҳақидаги билим.

Башоратнинг оддий билимдан асосий фарқи, унда келажакда содир бўлиши лозим бўлган ҳодиса, жараён ҳақидаги илмий ахборот акс этади. Аслида олдиндан айтиш – башорат субъект онгининг оламни фаол акс эттириш хусусиятидан келиб чиқади. XX асрнинг йирик олими Б.К.Анохин «табиатдаги акс эттириш фаоллиги» ҳодисасини очган. Унинг фикрича, бутун биологик дунё олдиндан кўзгалади, таъсирланади. Масалан, дарахт гуё қаҳратон кишга тайёргарлик кўргандек, «баргларини тўқади»; айрим ҳайвонлар киш уйқусига чўмадилар. Лекин Анохин баён

этган акс эттириш фаоллиги» соф биологик ходиса, у тирик организмларга - ўсимликиларга, хайвонларга тааллуқли.

Башорат энг аввало, ижтимоий ходиса, инсон онгининг ўзига хос хусусияти. Шу маънода башорат ижтимоий амалиёт жараёнида шаклландиган хислат. Айни вақтда башорат алоҳида индивидуал онгининг хислати эмас. Башорат – аввало ижтимоий онгининг ўзига хос намоён бўлиши. Гарчи башорат индивид онгида вужудга келса-да, у фақат шу индивиднинг шахсий тажрибасигина эмас, балки ижтимоий онгда акс этган тажриба-ижтимоий амалиёт натижалари асосида шаклланади.

Башорат – ижтимоий характердаги илмий билимнинг ўзига хос кўриниши, у илмий билиш шакллари – тахмин, назария, қонуларга таянган ҳолда ҳосил қилинадиган билимдир. Илмий башорат олдиндан айтиб беришнинг турли шаклларида ўзининг бир қатор хусусиятлари билан фарқланади:

1) Илмий башорат нарса ва ходисалардаги реал мавжуд ички, моҳиятли алоқадорликларга, қонуниятларга таянади.

2) Илмий башорат абсолютлик, тамомила ҳақликни даъво қилмайди, унда у ёки бу ходисанинг рўй бериши маълум даражада тасдиқланади.

3) Илмий башорат ҳақиқатга яқин билимдир. Бундай билимнинг чинлик даражаси бир қатор омилларга боғлиқ. Бу омилларни

- Қандай келажак башорат қилинади?

- Башорат қай даражада қонуниятларга таянган?

- Башорат қилинувчи ходиса, жараённинг барча томонлари илмий билишда қай даражада тўлиқ акс этяпти? қай саволлар орқали ифодалаш мумкин.

Илмий башорат янги қонулар, назариялар, кашфиётларга сабабчи бўлади. Бунга билиш тарихидан кўплаб мисоллар келтириш мумкин. Абу Райхон Беруний Осиё, Африка, Европа китъаларидан ташқари бошқа бир қатта китъа борлигини башорат қилган. Колумб очган Америка Беруний башоратининг ҳақиқатга айланиши эди. Абу Али ибн Сино касалликни кўзгатувчи кўз илғамас тирик организмлар бўлса керак, деб башорат қилган эди. 1510 йили микроскоп ихтиро қилинди. Ундан фойдаланган биолог олим Пастер ва бошқалар микробни кашф қилганлар. Менделеевнинг кимёвий элементларнинг даврий системаси 1869 йилда кашф этилган. Бунда ҳаммаси бўлиб 63 та элемент маълум эди. Менделеевнинг даврий системасидаги бўш катакларнинг тўлдирилиши, кимёвий элементлардан 108 тасининг кашф қилиниши илмий башоратнинг кашфиётга айланишидир. Ёки 1846 йилгача куёш системасида фақат еттита планета бор, уларнинг охиригиси Уран, деб ҳисобланар эди. Математик Леверье Уран ҳаракати тенгламаларини синчиклаб текшириб, номаълум жисм унинг ҳаракатига таъсир кўрсатаётганини аниқлади. Астроном Галле шунга асосланган ҳолда сакқизинчи планета – Нептунни кашф қилди.

Башорат илмий билиш шакли сифатида ўзига хос таркибга эга. Бу: а) башорат объекти; б) башорат субъекти.

Башорат объекти – билиш йўналтирилган нарса, ходиса, жараён. Субъекти – билувчи инсон ва унинг объектга муносабати. Башорат – объектив реаликнинг инсон онгида акс этиш шакли. Инсон оламни фаол акс эттиради. Бунда билувчи субъект оламни манфаат-мақсадларига кўра акс эттиради ва бунда ижодий тасаввур муҳим ўрин тутди.

Илмий башорат унда ифодаланган билимнинг мазмунига кўра 2 шаклда намоён бўлиши мумкин:

1. Эмпирик башорат. Бу илгариги тажриба асосида воқеа-ходисалар ривожини олдиндан кўриш.

2. Назарий башорат. Башоратнинг бу шакли сабабий алоқдорликларни билиш асосига қурилади. Айни вақтда назарий башорат қонунларни билишни талаб қилади. Таъкидлаш жоизки, илмий башорат учун қонунларни билишнинг ўзи кифоя қилмайди. Бунда қонунлар амал қиладиган шарт-шароитларни ҳисобга олиш ҳам талаб этилади.

Илмий башорат турлича фан соҳаларида турлича намоён бўлади. Масалан; табиий фанлардаги башорат билан ижтимоий-гуманитар фанлардаги башоратни ўзаро бир-бирдан фарқламоқ лозим.

Башорат ўз мазмунига кўра «прогнозлаш», «планлаштириш» тушунчаларига яқин туради. Илмий башорат «прогнозлаш» тушунчасидан кенгроқ. «Прогнозлаш» илмий башоратнинг намоён бўлиши шакллари билан бирдир. Башорат ҳам, прогноз ҳам, планлаштириш ҳам инсон маънавий фаолиятининг кўриниши ва маҳсули бўлиб ҳисобланади. Башорат ўрганилаётган объектнинг барча хосса-хислатларини, ички зарурий алоқа ва муносабатларини ҳисобга олишни таказо этади. Шу асосда объектнинг кейинги, келажакдаги хосса-хусусиятлари, намоён бўлиш шакллари ҳақидаги билим юзага келади.

Прогнозлаш, планлаштириш муайян аниқ мақсаднинг қўйилиши билан башоратдан фарқланади. Ҳозирда махсус фан соҳаси – прогностика фани шакллланган. Прогнозлаш оптимал тараққиётни таъминлашга хизмат қиладиган конструктив ечимларни ишлаб чиқишни талаб этади. Планлаштириш эса келажак муаммосини ечишнинг аниқ йўлини ифодалашга хизмат қилади.

Ҳозирги замон эпистемиологияси илмий башоратга бизни қизиқтираётган ходисалар ва жараёнларнинг моҳияти ва келгусидаги ривожланиш тенденциялари ҳақидаги билим, деб қарайди.

Умуман, илмий билиш усуллари мавжуд бўлгани сингари илмий башоратда ҳам муайян илмий билиш усуллари билан фойдаланилади. Маълумки, илмий билишнинг икки: эмпирик ва назарий даражаси мавжуд.

Эмпирик даражада кузатиш, тажриба, анализ, синтез, туркумлаш, индукция, дедукция, моделлаштириш усуллари қўлланади. Илмий башоратда ҳам шу методлардан кенг фойдаланилади.

Бу методлар ёрдамида дастлабки билимлар, эмпирик умумлашмалар ҳосил қилинади. Ана шу умумлашмалар асосида, нарса ва ҳодисалардаги ички зарурий алоқалар ва қонунларга таянган ҳолда нарса, ҳодиса ҳақидаги илмий билим – башорат шаклланади. Бундай илмий билимларни ҳосил қилишда фойдаланиладиган методлар сирасига:

- а) фалсафий методлар.
- б) мантикий усуллар.
- в) математик усулларни киритиш мумкин.

Жамият ўз-ўзидан ташкилланувчи, ўз-ўзидан ривожланувчи мураккаб тизим ҳисобланади. Ижтимоий билишнинг муҳим шакли ижтимоий башорат ҳисобланади.

Бугун инсоният кадам қўйган янги учинчи минг йиллик бошида кишилик жамияти таракқиётини илмий тушунишсиз, илмий прогнозсиз тасаввур қилиш мумкин эмас. Инсоният цивилизациясининг ҳозирги даври ва келажагини аниқ тасаввур этмоқ учун фан қўпдан-қўп саволларга жавоб топиши лозим бўлади. Ижтимоий таракқиёт қаерга, қайси йўналишга томон ҳаракат қиляпти? Бу таракқиёт қандай суръатларда кечяпти? Таракқиётнинг жадаллашуви ёки секинлашувига қандай омиллар таъсир кўрсатиши мумкин? Таракқиётнинг яқин тарихий истиқболлари қандай бўлади?. Уларга жавобан илгари суриладиган илмий билимлар, прогнозлар жамият таракқиёти истиқболларини аниқлаш имконини беради.

Таъкидлаш жоизки, келажак, инсон, инсоният истиқболи ХХ асрнинг II ярмидан бошлаб кўплаб нуқтаи-назарларнинг шаклланишига олиб келди.

Америкалик олим Ж.Гелбрейтнинг «Янги индустриал жамият», Д.Белнинг «Постиндустриал жамият», Р.Ароннинг «Ягона индустриал жамият», У.Ростоунинг «ўсиш босқичлари», З.Бзежинскийнинг «Ҳозирги замон ва келажак «технотрон жамияти», Э.Тоффлернинг «ахборотлашган жамият» назариялари, Япон олими Ф.Фукуяманинг «тарих якуни» ва таракқиётнинг тарихдан кейинги босқичига бутун инсониятнинг ўтиши концепцияси ва бошқа нуқтаи назарлар инсониятнинг бугуни ва келажагини таҳлил қилиш ва шу асосда истиқболини аниқлаш мақсадига қаратилган.

1968 йили ташкил этилган Рим Клубининг инсониятнинг глобал ривожланиш жараёнларини прогноз қилиш борасидаги фаолияти ҳам айнан ҳозирги давр глобал муаммоларини мутассил кузатиб бориш ва прогноз қилишга, ижтимоий таракқиёт тенденцияларини аниқлашга йўналтирилган.

Адабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001 й. 80 бет.
2. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 56-64 бетлар.

3. К.Туленова. Предвидение и реальность – Т., «Ўзбекистон Миллий энциклопедияси» 1998 йил.

4. С.Э.Крапивенский. Социальная философия. – Москва, «ВЛАДОС» 1998 й., 395-404 бет.

5. Омонулла Файзуллаев. Фалсафа ва фанлар методологияси. – Т., «Фалсафа ва ҳуқуқ», 2006 й., 49-51 бетлар.

Таянч тушунчалар:

Башорат, илмий башорат, прогнозлаш, планлаштириш, ижтимоий башорат.

Назорат учун саволлар:

1. Башорат нима? Илмий башоратчи?
2. Илмий башоратнинг илмий билиш шакли сифатидаги хислатлари деганда нималарни назарда тутасиз?
3. Илмий башорат муаммосининг фан тарихида қўйилиши ҳақида нималар биласиз?
4. Илмий башоратнинг таркибий қисмларини таҳлил этинг?
5. Прогнозлаш нима?
6. Илмий башорат билан прогнознинг умумийлиги ва фаркли хусусиятларини изоҳланг?
7. Ижтимоий башорат нима?
8. Илмий башоратнинг шакллари ҳақида сўзланг.

Мавзу 10. Илмий ижодда ҳиссийлик ва рационаллик.

1. Ҳиссийлик ва рационаллик. Илмий ижодда ҳиссийлик ва ҳиссий билишнинг ўрни.
2. Онглилик, онгсизлик ва илмий ижод.
3. Ҳиссийлик. Ижодий тасаввур, ҳаёлот. илҳомланиш.
4. Рационаллик ва унинг илмий ижоддаги ўрни.

Билиш жараёни жонли мушоҳада ва абстракт тафаккурнинг узвий бирлигидан ташкил топади. Гарчи жонли мушоҳада ва ҳиссийлик бири-бирига яқин тушунчалар ҳисобланса-да, уларни бир хил маъно англатади, деб таърифлаш мумкин эмас. Ҳиссийлик тушунчаси «жонли мушоҳада»га нисбатан кенг маънони ифодалайди. жонли мушоҳада билиш жараёнининг дастлабки босқичи ва у ўз ичига сезги, идрок, тасаввур каби ҳиссий тафаккур шаклларини қамраб олади. Ҳиссийлик факат ҳиссий тафаккурнинг шакллариинигина эмас, айни вақтда фикрлаш жараёнига у ёки бу даражада таъсир кўрсатадиган зехн, ирода, ҳаёлот, ижодий тасаввур, илҳомланиш, интуиция каби руҳий ҳолатларини ҳам ўз ичига олади. Ҳиссий мушоҳада қилиш инсоннинг билиш қобилиятининг муҳим томонини ташкил этади. Лекин бундан ҳиссийлик ва рационаллик инсон билиш қобилиятининг бир-бирига боғлиқ бўлмаган мустақил томонлари,

деган хулосани чиқариш хатодир. Билиш яхлитликни ифодаловчи диалектик зиддиятли жараён бўлиб, рационалликдан ажралган ҳиссийлик йўқ ва ҳиссийлик муайян рационалликни талаб қилади. Улар фақат биргаликда, ўзаро бир-бирига таъсир ва ақс таъсир этиш ҳолатидагина мавжуд бўлиши мумкин.

Биз илмий билиш даражалари ҳақида фикр юритганда ҳиссийлик эмпирик билишда устувор ҳисобланади, рационаллик назарий билишда асосий ўрин тутади, деган хулосага келган эдик.

Илмий билиш ва ижодда ҳиссийлик ва рационаллик муҳим ўрин тутади. Ҳиссийлик тушунчасида билувчи субъектнинг тадқиқот объектига бевосита муносабати ақс этади. Объектив реалликнинг, ундаги нарса ва ходисаларнинг инсон онгида ақс этиш жараёни жонли мушоҳада ёки ҳиссий қабуллаш деб юритилади. Жонли мушоҳада оламдаги буюм ва ходисаларнинг инсон сезгиларига бевосита таъсири натижасида ҳосил бўладиган яхлит образдир. Оламни билишнинг мураккаб йўли жонли мушоҳадалардан объектларнинг ички моҳиятига қараб абстракт тафаккур ёрдамида ўтиш жараёнларини камраб олади. Психолог олимларнинг берган маълумотларига кўра, инсон тафаккурида вазибаларнинг характериға асосланган тафаккур шакллари ўстивор намоён бўлади. Бу аслида тафаккур, шу жумладан илмий тафаккур таракқиётининг босқичларидир. Шунинг учун ҳам илмий тафаккур билимнинг икки ўзаро узвий боғланган, бири иккинчисидан келиб чиқадиган эмпирик ва назарий босқичидан иборат бўлган ижодий жараёндир.

Илмий ижодда ҳиссийлик

- 1) Ҳиссий мушоҳада босқичи тарзида;
- 2) Билишнинг эмпирик даражаси тарзида;
- 3) ҳамда илмий билишда умуман ҳиссийликнинг намоён бўлиши тарзида амал қилади.

Илмий ижодда ҳиссийликнинг намоён бўлиши деганда, аввало тадқиқотчининг тадқиқот объекти ҳақидаги дастлабки билимлари – сезги, идрок, тасавури назарда тугилади. Лекин тадқиқотчининг жонли мушоҳадаси натижалари шунчаки объектив оламнинг субъект онгидаги бевосита инъикоси эмас. Агар шундай бўлганда эди, у кундалик характерға эға билим бўлиб колар эди. Тадқиқотчининг ҳиссий тафаккурининг маҳсули тадқиқот объектининг ўзига хос образи бўлиб ҳисобланади ва бу образға муносабатнинг қандай эканлиги тадқиқотнинг мазмунини белгилайди. Шубҳасиз, тадқиқотчи тадқиқот объекти билан бевосита муносабатға киришмай туриб, унинг моҳиятини била олмайди. Лекин тадқиқотчи объектнинг бевосита ўзи билан эмас, балки унинг образи билан иш қўради, шу образ оркали объектға хос, хали ўрганишға улгурилмаган хосса-хусусиятларни аниқлайди. Бунда тадқиқотчининг объектға фаол муносабати бошқалар кўрмаган, сезмаган хосса, хусусиятларни фарҳмлай олишида, тасодифий бўлиб кўринган ҳолатларға ўз эътиборини

қаратишида намоён бўлади. Тадқиқотчи тадқиқот объектининг тўлиқ образини тасаввур қилмоғи, унинг барча томонлари, хосса-хусусиятларини назарда тутмоғи лозим бўлади. Бу ҳол оддий, шунчаки сезги идрок, тасаввурни эмас, тадқиқотчининг ақли билан йўғрилган ўзгача ҳиссий муносабатни талаб қилади.

Тадқиқотчи бевосита тадқиқот объекти билан иш кўради, Айни вақтда у объектининг образлари, у ҳақдаги билимларни ҳам мушоҳада доирасига жалб қилади. Айнан шу нарса тадқиқотда ҳиссийлик ва рационаллик узвий бирликда ва боғлиқликда намоён бўлишини билдиради.

Илмий ижоддаги ҳиссийлик илмий тадқиқотнинг эмпирик босқичида қўлланидиган методларида намоён бўлади. Илмий ижод нарса, ҳодиса, жараёни шунчаки пассив акс эттириш, кузатиш эмас. Илмий ижод тадқиқотчидан тадқиқот объектига фаол, онгли муносабатда бўлишни, эмпирик билимларни ҳосил қилиш методларини ўз илмий изланишида қўллаш олишни талаб қилади. Тадқиқотчи эмпирик тадқиқот жараёнида умумий (кузатиш, тажриба, анализ, синтез, туркумлаш кабилар) ҳамда махсус фан методларидан фойдаланади.

Илмий ижоддаги ҳиссийлик бу жараёнга субъектнинг алоҳида руҳий хусусиятлари, эмоционал ҳолатларининг таъсирини эътиборга олишни тақазо этади. Бунда онгсизлик, онг ости ҳолатлари, зехн, ҳаёлот, ижодий тасаввур, илҳомланиш кабиларнинг илмий ижодий жараёнга таъсири назарда тутилади.

Илмий ижод мураккаб ижодий фаолият ҳисобланади. Бу фаолиятда зехн ва тасаввур, ҳаёлот ва илҳомланиш муҳим ўрин тутлади.

Ҳиссийликнинг илмий ижоддаги намоён бўлишининг дастлабки шакли зехн ҳисобланади. Зехн инсоннинг тадқиқот объектига қизиқувчанлигида, интилишида намоён бўлади.)

Тасаввур ҳиссий билишнинг юқори босқичи бўлиб, инсон амалий фаолияти натижасида мақсадга мувофиқ равишда ҳосил бўлади. Тасаввурнинг илмий, диний, бадний шакллари мавжуд. Тасаввур қайта ишланиши натижасида хотирада жойланади. Хотира – илгаридан мавжуд бўлган ва қайта ишланган ахборотлар йиғиндисидир. Ахборотни керакли вақтда қайта тиклаш, улар орасидаги мангикий алоқадорликларни топшиш тадқиқотчининг муаммога янгича ёндошишига имконият яратади. Бу ижодда янгилик яратиш учун дастлабки туртки ҳисобланади. Олимнинг ижодий тасаввури, фаҳми, зехни, илмий тажриба натижалари янги ғоянинг шаклланишига олиб келади. Оламни билишга қаратилган илмий ижод инсондан барча куч ва имкониятларини сафарбар этишни, қобилиятини ишга солишни талаб қилади. Ана шу имконият ва қобилиятлар ичида ижодий тасаввур тадқиқотчи фаоллигини оширишга хизмат қиладиган руҳий хислат ҳисобланади.

Рухшунос олимларнинг кўрсатишича, тасаввур 2 кўринишда намоён бўлади:

1. Репродуктив тасаввур.
2. Конструктив тасаввур.

Репродуктив тасаввур деганда, инсон онгида ўтмиш тажрибасининг қайта тикланиши назарда тутилади. Конструктив тасаввурда - образ ёки моделнинг вазият, ҳолатнинг янгича – илгарида бўлмаган, келажакда кутилиши мумкин бўлган ҳолати намоён бўлади. Конструктив тасаввурни ижодий тасаввур деб баҳолаш ўринли ва олимнинг ижодий тасаввурни илмий муаммони ҳал этишининг муҳим омили бўлиб ҳисобланади. Ижодий тасаввур деганда одатдан ташқари, қабул қилинган меъёрлар, билинган мазмундан фарқи бўлган ижодий фикрлаш назарда тутилади. Ижодий тасаввур инсон руҳияти билан боғлиқ. Ижодий тасаввурнинг кучи ҳосил қилинган билимнинг ўзига ҳослиги, оригиналлигида, муаммога ўзгача ечимларнинг топилишида намоён бўлади.

Ижодий тасаввур инсоннинг ҳаёлот олами – фантазияси билан бевосита боғлиқ. Ҳаёлот туфайли тафаккурда яхлитлаш, умумлаштириш жараёни содир бўлади. Ҳаёлот (фантазия) жонли мушоҳада ва аниқ тафаккур асосида юзага келди ва муайян тафаккур шакллари (тушунча, мушоҳада, ҳулоса)да ифодаланади. Яратилган киёфалар, образлар ижодий ҳаёлот маҳсули бўлиб ҳисобланади. Тадқиқотчи муайян илмий муаммо устида изланар экан, илгари сурилаётган илмий фаразни исботлаш йўлларини, тажриба ўтказиладиган муҳитни кўз олдига келтиради, тадқиқот босқичларини онгда, ҳаёлотда қайта-қайта ишлаб чиқади. Бу ижодий ҳаёлот, деб юритилади.

Ижодий тасаввур, ҳаёлот тадқиқотчида ўзига хос кўтаринки руҳий ҳолатни - илҳомланишни вужудга келтиради.

Ижодий фикрлаш, ҳаёлот, илҳомланиш каби руҳий ҳолатлар бир-бири билан боғлиқ тарзда кечади ва илмий ижоднинг муҳим томонини ташкил этади.

Назарий билишда рационаллик, яъни абстракт – фикрий тафаккур муҳим ўрин тутди. Абстракт – фикрий тафаккур илмий ижодда икки кўринишда намоён бўлади.

1. Фикрлаш, мулоҳаза қилиш.

2. Ақл.

Фикрлаш, мулоҳаза қилиш тафаккурнинг дастлабки бошланғич нуқтасидир. Фикрлаш – инсоннинг кундалик англаш фаолияти. Фикр юритиш деганда, инсоннинг аниқ, тўғри, тартибли, изчил фикрлаш, фикрларини умум қабул қилинган шаклларда баён эта олиш қобилияти назарда тутилади. Абстракт тафаккур мулоҳаза юритиш, фикрлашсиз мавжуд бўлиши мумкин эмас. Лекин ўйлаш, мулоҳаза юритиш кундалик ҳаётга ҳам хос бўлган фикрлашдир. Бу оддий тилда маъноли гапириш, тўғри фикр юритиш, соғлом фикрлаш деб ҳам юритилади. Соғлом фикрлаш, мулоҳаза қилиш мантик қонун-қоидаларига зид келмаган тарзда фикрлашдир. Айни вақтда фикрлашсиз илмий билимларни ҳосил қилиш мумкин эмас.

Фикрлаш – борликдаги нарса ва ҳодисалар, уларнинг белги, хусусиятларини умумлаштириш асосидаги акс эттириш жараёни бўлиб, унинг ёрдамида ўрганилаётган объектга хос белги – хусусиятлар, алоқа ва муносабатлар фикрлар (тушунча, муҳокама, хулосалар)да акс этади. Бундай акс эттириш нутқ (тил) билан боғлиқ бўлади.

Ақл (ақл-заковат) рационал билишнинг олий даражаси, ўрганилаётган объектнинг моҳияти, келиб чиқиш сабаблари, тараққиёт механизмларини аниқлаш жараёни бўлиб, бу босқичда назарий билим шаклланади.

Ўйлаш, фикр юритиш, рационаликнинг биринчи, дастлабки босқичидир. Унда дастлаб тайёр, аввалдан қабул қилинган фикрлардан: шаблон, схема, стандартлардан, абстракциялардан фойдаланилади. Фикрлаш – инсоннинг ўз фикрини изил, аниқ-тиниқ, тўғри баён эта олиш қобилияти. Ўйлаш, фикрлаш формал мантикнинг фикрга нисбатан кўядиган оддий талабларига риоя этишни талаб қилади.

Илмий изланишдаги рационаллик ўйлаш, мулоҳаза юритишдан иккинчи – ақл босқичига ўтишда намоён бўлади. Ақл юритиш билишнинг англаш, тушунишдан иборат бўлган юқори босқичи бўлиб, бу босқичда тадқиқот объектнинг моҳияти, хусусиятлари, алоқа ва муносабатлари конун, назария, таълимот, илмий башоратидан иборат назарий билим шаклларида ифодаланади¹; нарса, ҳодиса, жараёнлар мантики тушунчалар, фикрлар мантикида ўз ифодасини топади.

Илмий тафаккур тараққиёти фикрлашдан, ақл югуртириш босқичига ўтиш жараёнидир. Бу жараённинг энг муҳим томони шундаки, тадқиқотчи ақл югуртириш орқали аввалдан қабул қилинган билимлар, шакллардан воз кечади, уларни инкор қилади ва уларнинг ўрнига бошқа илмий ғояларни илгари суради.

Бунда у дастлаб тадқиқот объектини абстракт фикр шакллари, тушунчалар, ҳукмлар, хулосаларда ифодалайди.

Илмий билиш ва ижод мураккаб жараён бўлиб, ҳиссийлик ва рационаллик, эмпирик ва назарий, мулоҳаза ва ақл, рационаллик ва иррационалликнинг узвий бирлигига асосланади ва оламни тушуниш, тушунтиришга йўналтирилган бўлади.]

Адабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001й, 13-18 бетлар.

2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., ТДПУ, 2002, 5-8 бетлар.

3. В.П.Кохановский. Философия и методология науки. Москва «Феникс», 1999, 125-134 бетлар.

4. Билиш фалсафаси. – Т., «Университет», 2005 йил, 124-142 бетлар.

¹ В.П.Кохановский. Философия и методология науки. – Москва, 1999 г., стр. 128-129.

5. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2005 йил, 122-130 бетлар.

Таянч тушунчалар:

Ҳиссийлик, жонли муоҳада, рационаллик, онг ости, онгсизлик, сезги, идрок, тасаввур, зехн, ижодий, тасаввур, илҳомланиш.

Назорат учун саволлар:

1. Ҳиссийлик нима?
2. Илмий ижоддаги ҳиссийлик ва ҳиссий мушоҳададаги умумийлик ва фарқни таҳлил қилинг.
3. Илмий ижодда ҳиссийлик қандай кўринишларда намоён бўлади?
4. Ҳиссий билиш ва илмий ижод.
5. Илмий ижодда рационалликни қандай тушунасиш?
6. Фикрлаш нима? Ақл юритишчи?
7. Рационал билим қандай шаклларда намоён бўлади?
8. Ҳиссийлик ва рационалликнинг бирлиги, алоқадорлиги илмий ижодда қандай намоён бўлади?

Мавзу II. Илмий ижод ва интуиция.

1. Интуиция. Интуиция муаммосининг фан тарихида қўйилиши.
2. Интуициянинг илмий ижоддаги ўрни.
3. Интуитив билим ва унинг ўзига хос жиҳатлари.

Илмий ижодда олим интуицияси муҳим ўрин тутди. Умумий тарзда олганда, интуиция исботга таянмаган ҳолда ҳақиқатга бевосита эришиш йўли. бирон-бир муаммонинг тўсатдан ечимининг топилиши, деган маънони ифодалайди. Фалсафа тарихида интуиция ҳақида турли фикрлар илгари сурилган.

Қадимги Юнон файласуфлари Платон ва Аристотель қарашларида билимлар ишончли бўлмоғи ва исбот талаб қилмаслиги лозимлиги ҳақида фикр юритилади. Аристотель бундай билимларни ҳосил қилишнинг мантикий методларини ишлаб чиқади. Француз файласуфи Декарт (1596-1650 й.) фалсафий билимнинг ибтидоси сифатида интеллект – интуиция ғоясини илгари суради. Унинг фикрича, инсоннинг мақсади чин билимга эришишдир. Бунинг энг асосий йўли ақл ва исботдир. У фақат чин билимнигина тан олмоғи, ишончсиз, тахминий билимни инкор қилмоғи лозим. Нидерланд файласуфи Спиноза (1632-1677 йиллар) билиш уч босқичдан иборат: 1. ҳиссий билиш. 2. тафаккур ёрдамида билиш. 3. интуитив билиш; интуитив билиш – ишончли билишнинг асосидир, деб ҳисоблайди.¹

Немис классик фалсафасининг йирик вакили И.Кант (1724-1804 й.) эмпирик интуиция билан бир қаторда фақат ақл ёрдамида априор билимларга олиб борадиган «соф интуиция» ҳақида фикр юритади.

Унингча, априор билим ўз-ўзидан, тажрибага қадар мавжуд, мутлоқ моҳиятга эга бўлган билимдир. Бу билимга ақл орқали эришиш мумкин.

Артур Шопенгауэр (1788-1860 й.) интуицияни худди фантазия каби генийлик белгиси, деб ҳисоблайди. У билимни а) онг ёрдамида эришилган билим б) интуитив билимдан иборат, деб билади.

Интуициянинг илмий билишдаги ўрни масаласи фалсафий йўналиш – интуитивизмда ўз ифодасини топди.

Интуитивизм фалсафий йўналиши асосчиси Анри Бергсон (1859-1941й.)нинг фикрича, билишнинг икки тури мавжуд. Бири - ҳақиқий соф билим, унга фақат интуиция орқали эришиш мумкин, иккинчиси – илмий, бундай билим – нисбий, формал билим. Ҳар қандай билим – фақат нисбийдир, моҳиятни ақл йўли билан эмас, фақат интуитив англаш мумкин.)

Сўнги пайтларда интуиция муаммосига кизикиш ниҳоятда кучайди. Интуициянинг илмий билишдаги ўрни масаласи кенг муҳокама этила бошланди. Кўпчилик олимлар интуицияни ижодий тафаккурнинг асосий унсурларидан бири сифатида баҳоламоқдалар.

Янги билимларни ҳосил қилишда мантикий тафаккур албатта муҳим ўрин тутди. Лекин кўп ҳолларда у ёки бу илмий муаммони ҳал қилишда мантикнинг имкониятлари камлик қилади. Илмий билиш, айниқса янги билимларни ҳосил қилиш инсондаги барча куч ва имкониятларнинг сафарбар этишни талаб қилади. Бу жараёнда интуиция шубҳасиз, муҳим ўрин тутди. Физик олим Луи де Бройль таъкидлайдики, агар фан асослари фақат рационал бўлганида эди, назарияларни ривожланиши ва алмашинуви мумкин бўлмасди. Олим инсоннинг индивидуал тафаккур хусусиятларига эътибор қаратиб, улар орасида интуициянинг алоҳида ўрин тутишини таъкидлайди. Унинг фикрича, интуиция мураккаб реалликни аниқлашга ёрдам беради, у фаннинг пайдо бўлишида муҳим роль ўйнаган ва бугунги кунда ҳам шундай роль ўйнамоқда.¹

Фрейдизм ва психоанализ асосчиси Зигмунд Фрейд (1859-1938 й.) интуицияни онгсизликнинг ижоддаги ифодаси, деб таърифлайди. Ҳозирги замон Ғарб фалсафаси, неотомизм интуицияни илоҳийликнинг намён бўлиши сифатида талқин қилади. Нисбийлик назарияси кашфиётчиси А.Эйнштейн интуициянинг янги илмий тасаввурлар, янги ғояларнинг шаклланишидаги ўрнига эътибор қаратади.)

Ижод жараёни, айниқса, илмий ижодда объектив борлик қонуниятлари, моҳияти, хосса ва хусусиятларини билиш ҳиссий ва рационал йўллар билан амалга ошади. Лекин ижод шундай мураккаб жараёнки, у инсоннинг бутун руҳиятини камраб олади. Бу эса ижодий жараён инсоннинг онгсиз ва онг ости қатламларига ҳам кириб боришини билдиради.

¹ Луи де Бройль. По прогноз науки. – Москва, 1962 г., стр. 243-244.

Ҳозирги замон фани маълумотларига кўра, инсоннинг онгсиз – онг ости рухий фаолияти соҳаси баъзан онг англаб етмайдиган сезгилар, тасаввурларни ўз ичига олади. Инсоннинг турмуш тажрибаси, унга зарур бўлган ахборотларнинг каттагина қисми онг остида тўпланиб боради. Бу инсондаги ўзига хос химоя механизми ҳисобланади ва бу механизм мяни мутассил тушиб турадиган ахборотлардан химоя қилиб боради. Айни шу онг ости, онгсиз соҳа инсондаги хотира ва ижод билан боғлиқ. Оқибатда инсонга хос кўпгина ҳаракатлар онгда тушуниб етиш босқичини «четлаб ўтади», ўз-ўзидан «автоматик» тарзда содир бўлади. Интуиция шундай ходисалар тузилмасига киради. Интуиция мянининг қўйилган вазифаларни аввалда ҳосил бўлган ва хотирада сақланаётган маълумотлар асосида ҳал қилишга қаратилган онгсиз, мантикдан ташқаридаги фаолиятининг маҳсулидир.

Интуиция – ижодий фаолиятнинг ички, субъектив томони бўлиб, унда онгсиз компонент билиш фаолияти натижаларини умумлаштириш, бирлаштириш, тушуниб етишга йўналтирилади.

Интуиция чин билимларни ҳосил қилишнинг ўзига хос йўли, билишнинг мураккаб феномени. Интуициянинг ўзига хос жиҳатлари деганда қуйидагилар назарда тутилади:

1. Интуиция нарсаларнинг туб моҳиятига кириб бориш жараёни бўлиб ҳисобланади.

2. Интуитив билим – бевосита ҳосил қилинадиган билим, у мантикий ёки бошқа жиҳатдан асослашни талаб этмайди.

3. Интуитив билимга хос хусусият – унинг бехосдан, қутилмаганда, тасодифан юзага келиши.

4. Гарчи интуитив билим бехосдан рўёбга чикса-да, у аслида узок ўтмиш, изланишнинг оқибати бўлиб ҳисобланади.

Интуиция илмий ижодда турли кўринишларда намоён бўлади. Олимлар интуициянинг аввало 2 кўринишини ўзаро фраклайдилар.

1. Ҳиссий интуиция.

2. Интеллектуал интуиция.

Айрим олимлар интуициянинг бир қатор шакллари мавжудлигини таъкидлайдилар. Масалан, инглиз олими М.Бунге олим интуицияси устида тўхталиб

а) Ҳиссий қабуллаш интуицияси;

б) Тасаввур интуицияси;

в) Фикрлаш, мулоҳаза юритиш интуицияси;

г) Соғлом, ақлга тўғри келадиган интуиция;

д) Интеллектуал интуиция каби кўринишлари ҳақида фикр юритади.¹

Интуициянинг мазмуни, ҳосил қиладиган билимнинг характери, объект учун аҳамиятлилик даражасига кўра:

- стандартлашган интуиция;

¹ М.Бунге. Интуиция и наука. – Перевод с английского. Е.И.Пальского. – Москва, изд. «Прогресс» 1967 год.

- эвристик интуиция;
- эйдедик интуиция шакллари мавжуд.¹

Биз юкорида илмий билишнинг рационал, иррационал элементлари мавжудлиги хақида фикр юритган эдик. Интуиция билишнинг иррационал қисмини ташкил этади. Иррационал билишнинг интуицияга якин кўриниши инсайт, деб юритилади.

Фандаги аксари кашфиётларни интуициянинг махсули, деб хисоблаш мақсадга мувофик. Интуиция билиш объектнинг муайян шароитда бошқача йўл билан асослаб бериш мумкин бўлмаган хоссаларини бевосита, ғайришуърий тарзда хақиқат, деб билишдир.

Интуиция сезги ва ақл харакатига қарши турмайди, балки билишнинг хиссий ва рационал жихатлари билан боғлиқ бўлади, уларни тўлдиради.

Интуиция билишнинг хиссий мушоҳада ва тафаккур йўлидан тамомила фаркланадиган алоҳида йўли эмас. Интуиция тафаккурнинг ўзига хос типи бўлиб, тафаккур жараёнининг айрим томонлари онгсизлик даражасида намоён бўлади, лекин бундай фикрлашнинг натижаси – чин билимдир. Интуицияни хиссий тафаккурга ҳам, абстракт тафаккурга ҳам киритиб бўлмайди. Айни вақтда интуицияда маълум даражада ҳар икки томон акс этади. Унинг ёрдамида ҳосил бўладиган билим фақат интуициягагина хос, бошқа йўл билан бу билимни қайта ҳосил қилиб бўлмайди. Интуициянинг намоён бўлишига бир қатор омиллар таъсир кўрсатади:

1. Тадқиқотчининг асосли касбий тайёргарлик даражаси; тадқиқ этилаётган муаммони чуқур, ичдан англаганлиги.

2. Муаммоли вазият.

3. Тадқиқотчининг бу муаммони ҳал қилишга узлуксиз уриниши, унинг жавобини излаши.

4. Туртки. Масалан; Ньютоннинг бутун дунё тортишиш қонунини кашф қилишига дарахт тепасидан узилиб тушган олманинг туртки бўлганлиги маълум.

Мантикий тафаккур мавжуд, қўлга киритилган билим – ахборотга таянади. Интуитив тафаккур онгдан ташқарида бўлган, англаб етилмаган ахборотга таянади. Бунда хотира ва тажриба муҳим аҳамият касб этади. Тадқиқотчининг бутун диққати тадқиқот объектига ва асосий мақсадга қаратилган бўлади. Лекин мантикий тафаккур ҳам, интуитив тафаккур ҳам албатта муайян мақсадга йўналтирилган бўлади. Тадқиқотчининг ўз фикри фақат ва фақат шу муаммо атрофида бўлади, у доимо ўйлайди, изланади. Бундан интуицияни шунчаки олдиндан сезиш, тасодифан фахмлаш эмас, балки онгнинг мутассил фаолияти жараёни ва натижаси сифатида англамоқ лозим, деган ҳулоса келиб чиқади. Ҳеч қандай билим шунчаки, мақсадга йўналтирилган фаолиятсиз, ўз-ўзидан келиб чиқмайди. Тадқиқотчининг мақсадни аниқ қўйганлиги, иродаси, муаммони ҳал

¹ Билиш фалсафаси. – Т., «Университет» 2005 й., 147-148 бетлар.

килишдан чекинмаслиги, шиддатли интеллектуал фаолияти, узок муддат давомида муаммонинг ечимини излаши – буларнинг барчаси интуицияда ўз ифодасини топади. Бошқача айтганда, агар инсонда муайян мақсадга йўналтирилган онгли фаолиятдан иборат илмий фирқлаш жараёни бўлмаганида эди, интуиция ҳам юз бермасди. Билиш жараёнининг хиссий ва мантикий шакллари ўз-ўзидан анланмаган ҳолатда автоматик тарзда кечиши мумкинлигини кўплаб мисоллар тасдиқлайди.

Интуиция билиш жараёнининг ўзига хос кўриниши сифатида икки асосга таянади: биринчидан; интуиция аввалги ижтимоий-тарихий амалиёт ва индивидуал тадқиқот тажрибаси асосида эски билимдан янгисига тезлик билан, тўсатдан ғайришуърий ўтишдан иборат; иккинчидан; интуиция хиссийлик ва рационалликнинг ўзаро бир-бирига ўзига боғлиқ ҳолда намоён бўлиш усули-ки, унинг натижасида «интуитив билим» ҳосил бўлади. Интуитив билишда билишнинг ҳар икки жиҳати, яъни хиссийлик ҳам, рационаллик ҳам мавжуд. Лекин улар доирасидан ташқарига чиқувчи нарса ҳам борки, бу интуициянинг шу шакллардан биронтасига мансуб, деб карашга имкон бермайди. Шунинг учун ҳозирги замон билиш назариясида интуитив билим хиссий ва рационал билиш билан тенг аҳамиятли бўлган ўринни эгаллайди.

Интуитив билиш – инсон билиш фаолиятининг муҳим соҳаси бўлиб хисобланади.

Интуитив билиш беҳосдан билиш, ғайришуурий билиш, тусмоллаб билиш, англамаган ҳолдаги билиш каби тушунчалар орқали ифодаланади.

Ҳозирги замон фанидаги, айниқса, математика, кимё, физикадаги кўплаб кашфиётлар интуитив даражада юзага келган. Анри Пуанкаре, Жак Адамар, Леон Брауер каби математик олимлар математик ижодни интуициясиз тасаввур қила олмайдилар. Ҳозирги замон геометриясининг муҳим бўлими – топологиянинг вужудга келишида унинг асосчиси Анри Пуанкареннинг «геометрик интуиция»си катта роль ўйнаган. Голланд математиги Л.Бауэр илмий ижодда интуицияни математиканинг ягона манбаи, узил-кесил асослаш негизи ва математик назарияларнинг ҳаққонийлиги мезони, деб ҳисоблайди. Ҳозирги замон математикасида бутун бир ижодий йўналиш мавжуд. Бу йўналишнинг номи – интуиционизм.)

Шундай қилиб, интуицияни илмий билимларни ҳосил қилишнинг ўзига хос йўли, деб ҳисобламоқ лозим.

Адабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001й, 13-18 бетлар.
2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., ТДПУ, 2002, 8-11 бетлар.
3. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 122-130 бетлар.

4. Философские проблемы методологии науки. – Т., 2006 г., стр. 15-16.
5. В.Р.Ирина, А.А.Новиков. В мире научной интуиции. – Москва, «Наука» 1978 г., стр. 191.

6. М.Бунге. Интуиция и наука. – Москва, «Прогресс» 1967 г., стр. 187.

Таянч тушунчалар:

Интуиция, интуитив билим, интуитивизм, фрейдизм, психоанализ.

Назорат учун саволлар:

1. Интуиция деганда нимани тушунасиз?
2. Интуиция муаммоси тарихини тахлил қилинг.
3. Психоанализ таълимотида интуиция муаммосининг қўйилиши.
4. Интуитив билим ва унинг хусусиятлари.
5. Олим интуицияси деганда нималар назарда тутилади?
6. Интуициянинг фан тараққиётидаги ўрни.

Мавзу 12. Ҳозирги ахборотлашган жамият ва илмий ижод.

1. Ахборотлашган жамият назарияси ва унинг ижтимоий қарашлар тизимидаги ўрни.
2. Ахборот, ахборотлар тизими, уларнинг ҳозирги замон жамияти ҳаётидаги ўрни.
3. Ахборотлашган жамият ва илмий ижод.

Инсоният ҳаёт кечираётган ҳозирги давр глобализация даври, деб юритилади. Бу давр фан-техника тараққиёти билан, янги ахборотлашган жамиятнинг шаклланиши билан боғлиқ. Постиндустриализм концепцияси асосчиларидан бири Д.Белл ўтган асрнинг 70-йилларидаёқ вужудга келаётган янги даврга хос айрим муҳим белгиларга эътибор қаратган эди. Унинг назарида ишлаб чиқариш омили индустриализмдан олдинги даврда қўл меҳнати, индустриализм даврида – техник қуролма бўлган бўлса, постиндустриал босқичда билим, ақлий салоҳият ҳал қилувчи аҳамият касб этиши лозим эди.

Дарҳақиқат, ўтган асрнинг сўнгги чорагида улкан илмий-технологик тараққиётга асос солинди. Шунинг натижаси ўлароқ ҳозирги вақтда саноат корхоналарида юз минглаб роботлар ишламоқда, кўп соҳалар автоматлаштирилган. Корхоналар фаолиятини ягона тизимга бириктириш, ишлаб чиқариш ва ахборот технологиялари воситасида мувофиқлаштириш жараёнлари кетмоқда. Ихтисослашган тармоқлар тобора кўпроқ халқаро миқёсда интеграциялашмоқда. Буларнинг ҳаммаси жамият ўз тараққиётида янги – ахборотлашган жамиятга ўсиб ўтганлигидан далолат беради.

Ҳўш, нима учун ҳозирги даврга нисбаган ахборотлашган жамият тушунчаси қўлланмоқда. Ахборотлашган жамият нима? Ахборот, информация лотинча сўз бўлиб, дастлаб тушунтириш, хабар, хабардорлик, ахборот маъноларини ифодалаган. Бу тушунча қадимдан мавжуд бўлган.

Кейинчалик фан тараққиёти, хусусан, кибернетиканинг келиб чикиши ва ривожланиши бу тушунчанинг мазмунининг ўзгаришига олиб келган. Кейинчалик информация «алоқа», «бошқарув» тушунчалари билан бирга қўллана бошлаган. Ахборотлар соҳасининг жадал суръатлар билан ўсиши, уни автоматлаштириш усулларининг ривожлантирилиши компьютерларнинг яратилишига ва кишилар ҳаётининг турли соҳаларида улардан кенг кўламда фойдаланишга олиб келди. Бу эса, ўз навбатида «информацион жамият» назариясини майдонга келтирди. Ахборотлашган жамият назарияси ҳозирги замон постиндуриал жамияти тўғрисидаги таълимотлар доирасида илгари сурилган. Унинг муаллифлари О.Тоффлер, Джон Белл, Джон Мартин ва бошқалар ҳисобланади. Улар инсоният ҳаёти тарзи моделини анъанавий индустриал ва постиндустриал кўринишда караб, навбатдаги босқич-келажакни ахборотли – техникавий ёки ахборотли-экологиявий тарзда юз беришни башорат қилганлар.

Америкалик социолог Джон Белл асосий ижтимоий ривожланиш босқичлари сифатида жамиятларни аграр, индустриал ва постиндустриал турларини ажратиб кўрсатади, постиндустриал жамиятни кейинчалик информация жамият, деб атайдди. Агар индустриал жамият, Д.Белл фикрига кўра, махсулот ишлаб чиқариш учун машиналар ва инсонларни уюштиришдан иборат бўлган бўлса, постиндустриал жамиятда марказий ўринни билим, хусусан, назарий билим эгаллайди. Д.Белл билим ва ахборотни постиндустриал, информация жамиятнинг «стратегик ресурси», деб ҳисоблайди, шунинг учун у кийматнинг информация назариясини кўтариб чиқади. Француз олимлари С.Нора ва А.Минк нуктаи-назарига кўра, информация жамият мукамал бозор жамияти бўлиб, унда таълим ва ахборот ҳар бир инсонни баркамол қилади; у мукамал режалашган жамият бўлиб, унда марказ (давлат) ҳар бир жойдан тез, ишончли маълумот олади ва унга мувофиқ ўз позициясини шакллантиради. Америкалик олим М.Постер ҳисоблаш техникаси ва алоқа воситаларига алоҳида эътибор қаратади ва электрон хатлар, маълумотлар захираси, компьютер алоқалари билан боғлиқ бўлган ахборот усули концепциясини илгари суради.

Информация жамият таълимотининг асосчиларидан бири америкалик олим Олвин Тоффлер (1928 й таваллуд топган) ҳисобланади. Аслида Тоффлер постиндустриал жамият ҳақидаги концепциялардан бирининг муаллифи. Олимнинг фикрича, инсоният жамиятга тараққиёти цивилизацияларнинг шаклланиши ва алмашинувида ўз ифодасини топади. Ижтимоий тараққиёт тўрт соҳани ўз ичига камраб олади. Булар:

- а) Техносфера;
- б) Социсфера;
- в) Инфосфера;
- г) Психосфера.

Бу тўрт соҳа ўзаро бир-бири билан чамбарчас алоқадорликда мавжуд бўлади. Жамиятдаги ўзгаришларда техносферанинг ўрни ниҳоятда муҳим

ва ҳал қилувчидир. Жамиятдаги ҳар қандай ўзгаришлар охир-оқибат технологик инқилоб билан бевосита боғлиқ равишда юзага келади. Технологик инқилоб дастлаб аграр – технологик инқилоб тарзида рўй берган, оқибатда қишлоқ хўжалик цивилизацияси вужудга келган. Кейинчалик жамият таракқиётидаги иккинчи тўлқин сифатидаги технологик инқилоб туфайли қишлоқ хўжалик цивилизациясининг ўрнини sanoat цивилизацияси эгаллади. Шу туфайли ишлаб чиқаришда янгидан-янги машиналар тизими яратилди. Инсон машиналар тизимининг қулига айланди, ишчи кучининг аҳамияти ортди. XX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб технологик ва ижтимоий ўзгаришларнинг учинчи тўлқини юзага келди. Бу даврда компьютерлар, лазер техникаси, биотехнология, ген инженерияси, информатика, электроника, телевидеокommunikация жадал суръатлар билан ривожлана бошлади. Энди бу жамиятда ишчи кучининг эмас, балки информация, ижодиёт ва интеллектуал технологиянинг аҳамияти орта бошлади. Энди ишлаб чиқаришнинг асосий хужайни малака ва информацияга эга бўлган ходимдир.

Бу жамиятда асосий эътибор машиналарни ўзгартиришга эмас, балки кишилар онги ва маданиятини ўзгартиришга қаратилган бўлади. Оламини тушуниш, ҳаётдан ортда қолмаслик учун ҳар бир шахс ўз қобилиятларини ривожлантириши, узлуксиз таълим билан шуғулланиши, кенг микёсда фикрлашга ўрганиши зарур бўлади. Ана шундай жамиятни олим постиндустриал, информацион жамият сифатида талқин этди.

Бу нуқтаи-назарнинг яна бир эътиборли томони шундаки, унда олим цивилизациялар таракқиёти ва алмашинуви жараёни текис эмас, зиддиятли тарзда кечади, деган хулосага келади. Чунончи технологик инқилобнинг биринчи тўлқини оқибатида вужудга келган аграр цивилизация урушлар, инқилобларни келтириб чиқарди. Иккинчи тўлқин – индустриал цивилизация иктисодий инқирозларга олиб келди. Бу инқирозлар а) табиатга нооқилона муносабатда; б) интеллектуал ресурслар учун курашда; в) информацион портлашларда ўз ифодасини топди. Учунчи тўлқин – информацион цивилизация ахборот соҳасидаги технологик инқилоб билан боғлиқ ҳолда шаклланмоқда. Бу ўтишни Тоффлер инсонпарвар цивилизацияга ўтиш – босқичи, деб баҳолади. Шундай қилиб, XX асрнинг охирида рўй берган технологик инқилоб (бу инқилоб фан-техника инқилоби, деб юритилади) билимнинг, ахборотнинг аҳамиятини бекиёс орттириб юборди ва бу ҳол информацион жамиятнинг шаклланишига олиб келди.

Бу жамият кишилар олдига қатта талабларни қўйди. Энди жамият аъзоларидан ҳозирги замон фани, фан-техникада эришилган ютуқлардан кенг хабардор бўлиш, фундаментал ва амалий фанлар соҳаларида чуқур билимларга эга бўлиш, компьютер техникаси, ахборот тизимлари ва юксак технологияларни эркин қўллаш олиш талаб этилади.

Ҳозирги замон информацион жамиятининг асосий бойлиги – ахборот. Ахборот – воқелик ходисаларининг ранг-баранглигининг акс эттирувчи

билим шакли. Ахборотнинг мақсади – янги билимларни ҳосил қилиш, улардан жамият ҳаётининг турли соҳаларида фойдаланиш учун имконият яратишдир. Информацион жамият ахборот тизимларига таянади. Ахборотларнинг асосий кўринишини илмий ахборот ташкил қилади. Ахборот тизимларининг моддий асосини компьютерлар ва Интернет ташкил этади. Демак, ахборотлашган жамият, бу аввало, компьютерлашган жамият. Ҳозирда катта интеллектуал имкониятларга эга бўлган компьютерларнинг янги авлодлари ҳаётга жорий этилмоқда. Бундай компьютерлар ҳар соғияда 2 миллиардгача вазифани бажара олади. Ахборотлашган жамият фан тараққиёти учун кенг имкониятларни яратиб бермоқда ва янгидан-янги илмий муаммоларнинг шаклланишига сабаб бўлмоқда. Буни фанлар тараққиёти, айниқса табиатшунослик фанлари тараққиёти мисолида кўриш мумкин. Масалан; микроорганизмларга таъбиқан шакланган ген инженерияси соҳасида янгидан-янги муаммолар ўз ечимини кутмоқда. Инсон геноми, ирсийликнинг генетик коди, инсоннинг биомайдони кабилар ана шундай долзарб илмий муаммолар сирасига киради.

Ахборот бозор иқтисодиёти шароитида товар сифатида иштирок этади. Илмий ахборот – олим ижодининг маҳсули. Ахборотлашган жамият шароитида илмий билимлар интеграциясининг кучайиб боруви олимларнинг ҳамкорликда фаолият кўрсатишини тақозо қилади.

Информацион жамият илмий билимларни ҳосил қилиш имкониятларининг кенгайиб бориши билан характерланади. Ахборотларни умумлаштириш, сақлаш ўзига хос бўлган интеллектуал индустриянинг шаклланишига сабаб бўлмоқда. Интеллектуал индустрия деганда ахборотларни тўплаш, ресурслар манбаини шакллантириш, сақлаш ва ундан фойдаланиш технологиялари назарда тутилади. Бугунги дунё мислсиз қўламдаги ахборотлар босими остида яшамоқда. Ахборотларнинг тобора кўпайиб, ривожланиб бориши турли ахборот тизимлари – Интернет, мультимедия, космонавтика, уяли алоқа, радио алоқа, сунъий йўлдош алоқаси кабиларнинг йўлга қўйилиши ва тобора кенгайиб боришида ўз ифодасини топмоқда. Ахборот тизими ахборотни тўплайди, қайд этади, қайта ишлайди ва саралайди. Бу нарса жамият ва унинг турли соҳаларини бошқаришда муҳим аҳамият касб этади. Ахборот жамиятининг вужудга келиши ва ривожланиши жамиятнинг ўзига ўзи таъсир кўрсатиш, ижтимоий ўз-ўзини уюштириш маҳсулидир. Ахборот тизимларининг тобора ривожланиб бориши турли-туман дастурларнинг ишлаб чиқилишига замин яратди. Бу дастурлар жамият ҳаётининг турли соҳаларини оқилона бошқариш имконини беради. Бундай жамиятда бошқарувчи – менежер меҳнати меҳнатнинг ўзига хос, ижодий тури сифатида қадрланади. Менежер меҳнати илмий билимларга таянишни тақозо этади.

Фан-техника инкилоби, ахборотларнинг тобора жадал суръатлар билан ўсиб боруви туфайли ўқиш, ўқитиш, илм олиш самарадорлигини

янада ошириш имкониятлари кенгайиб бормоқда. Ахборотларнинг ижтимоий ҳаётдаги аҳамияти тобора ортиб бормоқда.

Янги технологиялар, компьютер дастурлари, телекоммуникация имкониятлари жамият ҳаётининг барча соҳаларини, унинг маънавият, ижтимоий-маданий, иктисодий ҳаётини тобора кўпроқ камраб олмақда.

Адабиётлар:

1. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2004 йил, 154-167 бетлар.
2. Билиш фалсафаси. – Т., «Университет», 2005 йил, 325-336 бетлар.
3. Философия. – Ростов-на-Дону «Феникс», 1997 г., стр. 535-540.
4. Баходир Зокир. Глобаллашув зиддиятлари. – «Тафаккур» журн., 2004-й.

Таянч тушунчалар:

Ахборот, информация жамият, цивилизация, интеллектуал технология, илмий ахборот, технологик инкилоб, интеллектуал индустрия.

Назорат учун саволлар:

1. Ахборотлашган жамият назариясининг моҳияти.
2. Ахборот тушунчасининг мазмунини шарҳланг.
3. Ахборотлашган жамиятнинг ўзига хом томонлари нимада?
4. Ҳозирги замон жамиятида илмий ахборотнинг ўрни.
5. Ахборотлашган жамият олимлар олдида қандай вазифаларни қўймоқда?
6. Интеллектуал индустрия деганда нимани тушунасиш?
7. Ахборотлар тизими тушунчасининг мазмуни.
8. Ахборотлашган жамиятнинг илмий ижодга таъсири нималарда намоён бўлади?

Мавзу 13. Илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, унинг натижаларини расмийлаштириш ва ҳаётга татбиқ этиш.

(магистрлик диссертацияси мисолида)

1. Тадқиқот муаммосининг белгиланиши.
2. Илмий тадқиқот олиб борилиши.
3. Ишнинг синовдан ўтиши.
4. Илмий ишни ҳимоя этилиш тартиби.

Билиш фикрнинг билмасликдан билишга, тўла ва мукамал бўлмаган билимдан тўла ва мукамал билишга қараб ҳаракат қилишдан иборат бўлган чексиз жараёндир. Билиш жараёни эскириб қолган назарияларни аниқлаш, далилларни текшириш, солиштириш орқали объектнинг янги-янги томонларини очишдир. Тўла ва мукамал билимга интилиш инсондан илмий. изланиш олиб боришни тақозо этади. Илмий тадқиқот муайян

илмий муаммонинг ечимини топишга йўналтирилган ижодий жараёндир. Тадқиқотчи ўз ўрганаётган предмет ёки ходисани билишда илмий билишнинг турли усулларини қўллаш орқали объектнинг янги йўналишлари, аввал аниқ бўлмаган янги сифатлари, томонларини аниқлайди ёки очади. Ҳар қандай илмий изланишдан мақсад - бирор илмий муаммони ҳал қилишдан иборатдир.

Илмий тадқиқот жараёни илмий билиш босқичларини тўғри ташкил қилишни талаб этади. Бу босқичлар мантикий изчилликда амалга оширилади ва натижада илмий билим шакллари (илмий ғоя, муаммо, гипотеза (фараз), конун, назария, кашфиёт, илмий башорат) ҳосил бўлади.

Илмий ғоя илмий изланишда биринчи босқични ифодаловчи билиш шакли. Ғоя – бу тадқиқот мақсадини, унинг йўналиши ва моҳиятини ифодалайдиган илмий тадқиқот шакли.

Ғоя ўз табиатига кўра бир фикрдир, у тадқиқотчи миясида унинг амалий ва назарий фаолияти асосида пайдо бўладиган борлиқнинг инъикосидир. Илмий изланишда ғоя муҳим аҳамиятга эга. Тадқиқотчининг фикрида бирор соҳага доир ғоя туғилмагунча, у тадқиқот олиб бора олмайди. Ғоя маълум бир тайёргарлик, маълум мушоҳада асосида, маълум бир соҳада фикр юритиш натижасида пайдо бўлиб, унда тадқиқотчининг амалий ва назарий тажрибалари умумлашган бўлади. Ғоялар ўз хусусиятларига кўра: а) илмий ғоялар ва б) бадий ғояларга бўлиниш мумкин. Фан-техника соҳаларига оид туғилган ғоялар илмий ғоялардир. Бадий ижодга оид ғоялар эса бадий ғоялар бўлиб, улар ёзувчи, шоирнинг «нияти» деб аталади.

Ғоялар характерига кўра борлиқнинг тўғри, реал инъикосидан, ёки борлиқнинг хато ёки фантастик инъикосидан иборат бўлиши, шунингдек прогрессив ёки реакцион ғоялар бўлиши мумкин. Илмий ғоялар борлиқнинг тўғри, атрофлича, чуқур инъикоси асосида юзага келади. улар илмий муаммони келтириб чиқаради.

Илмий муаммо нима? Муаммо арабча масала, вазифа маъноларини ифодалайди. «Муаммо биз билмаган нарса атрофида фикрни тўплаш, шу нарсани билишга уриниш. Шунинг учун ҳам барча фанлар бизнинг билмаслик ҳақидаги билимимиздан, муайян нарсани билмаслигимиздан бошланади».¹

Муаммо илмий билим тизимида билиб олинмаган ва ҳал қилиниши мумкин бўлган билиш шаклидир. Муаммо одатда тадқиқотчининг бирор изланиш соҳасига оид янги далилларни тўплаган, лекин бу далилларни аввалдан мавжуд эски билимлар асосида изоҳлаши мумкин бўлмаганда, бу далиллар эски билимлар тизимига сикмай, ўзларининг янгича баёнини талаб қила бошлаганда туғилади. Муаммонинг туғилиши ва қўйилиши илмий тадқиқот жараёнининг энг муҳим томонларидан биридир.

¹ Коллингвуд, Дж.Р. Идея истории. Автобиография. – Москва, 1980 г., стр. 12-13.

Муаммони тўғри кўйиш – илмий билишда ишнинг ярмини ҳал қилиш демакдир.

Муаммонинг кўйилиши муаммоли вазиятда ўз ифодасини топади. Муаммоли вазият деганда билиш ва билмаслик, эски билим тизими билан янги билим орасидаги зиддиятли муносабат назарда тутилади. Муаммоли вазият муаммони тўғри кўя билиш билан характерланади. Муаммонинг ечимини топиш зиддиятларнинг ҳал қилинишига олиб келади. Натижада билим янгиланади, унинг музмуни кенгайди, чуқурлашади.

Шуни таъкидлаш жоизки, кундалик ҳаётда кўпинча муаммони савол ёки бирор масала билан айнанлаштириш ҳоллари учраб туради. Илмий билиш илмий муаммо савол ва масаладан фарқ қилади.

Муаммони кўпчилик энг кийин, энг мураккаб масала ёки савол дейишади. Масала, савол муаммо билан боғлиқ бўлиши мумкин, лекин савол ва масаланинг ўзи муаммо бўла олмайди. Савол ва масаланинг ўзига хослиги шундаки, саволга жавоб бериш, масаланинг ечими олинган билим асосида амалга ошади. Масала, савол берилади: ҳаво булутми? Жавоб берилади: «ҳа» ёки «йўқ». Масала ечишда шарт кўйилади ва уни ечими топилади: $x+3=6$. «х»нинг қийматини топинг. Бир номаълумли тенгламани ечиш шартига кўра, $x=6-3$ деб олинади ва $x=3$ жавоби топилади. «х»нинг ўрнига 3 сони кўйилади. $3+3=6$, $6=6$ тарзида тенгламани шартли бажарилади.

Лекин илмий муаммони олдинги ҳосил қилинган билимлар доирасида туриб, ҳал қилиб бўлмайди. Бунинг учун янги далиллар, маълумотлар тўплаш, уларни янгича изохлаш талаб этилади.

Муаммо ҳам гоё сингари ҳақиқий ёки сохта бўлиши мумкин. Ҳақиқий муаммо илмий далил ва фан қонунларидан келиб чиқса, сохта муаммо фан қонунлари ва илмий далилларга зид келади.

Ҳозирги фан-техника тараққиёти даврида билимлар тизимида янги-янги муаммолар келиб чиқмоқда. Булар хилма-хил шакллар (махсус фан, умумий, комплекс, глобал ва х.к.)да бўлиши мумкин. Илмий муаммони ечиш учун тадқиқотчи ўз олдига муайян мақсад қўяди ва шу асосда вазифаларни аниқлайди. Тадқиқотчи аввало ўз олдига қўйган вазифани ҳал қилишда танланган муаммонинг долзарблиги, назарий ва амалий жиҳатдан жиддийлигини асослаш лозим бўлади. Бунинг учун объект ҳақидаги далил ва маълумотларни чуқур ва атрофлича ўрганиши, унинг ҳали тадқиқ этилмаган томонларини аниқлаши лозим бўлади. Тадқиқотчининг изланишлари муаммони ҳал қилиш йўлларини аниқлашга ёрдам беради. Даставвал тадқиқотчи изланиш жараёнида нималарга диққат-эътиборини қаратиши кераклигини аниқлаб олмоғи лозим.

Бунинг учун тадқиқотчи тадқиқот объектини амалий ва назарий жиҳатдан тўла англаб етмоғи, у ҳақда билимга эга бўлмоғи зарур. У изланиш олиб бораётган соҳанинг моҳиятига чуқурроқ кирмоғи, тадқиқотни қандай илмий билишнинг қайси усулларидан фойдаланган ҳолда олиб боришни аниқламоғи лозим бўлади. Шундан кейингина,

изланиш фаолиятини бошлайди. Тадкикотчи тадқиқот объекти ҳақида орттирган билимлари, тажриба, кузатиш ва илмий малакасига таянган ҳолда илмий дилллар тўплайди, назарий ва амалий хулосалар чиқаради ва шу асосда муаммонинг ечимини топади.

Тадқиқотчи тадқиқот объектини ўрганишга бутун интеллектуал салоҳиятини йўналтиради ва шу асосда ўзи ўрганаётган объект, унинг тарихи ва ривожланишидаги ички зарурий алоқадорлик ва боғланишларни ўргана бориб, унинг қачон, қандай тартибда, нималар сабабли, қандай қонуниятлар асосида юз берганлигини билиб олади, шу объект ҳақида маълум билим ҳосил қилади, у ҳақда хулосалар чиқаради.

Илмий изланиш одатда тадқиқот мавзусини аниқлашдан бошланади. Тадқиқот мавзуси долзарб муаммони ҳал қилишга қаратилган бўлмоғи лозим. Тадқиқот мавзуси ижодқордан мустақил изланиш олиб боришни, муаммони қўя олиши уни ҳал этишнинг ўзига хос йўлларини излаб топишни талаб қилади.

Тадқиқот ишлари (магистрлик, номзодлик, докторлик) қуйидаги талабларга жавоб бермоғи лозим:

1. Муаммони, тадқиқот мавзусини аниқлаш;
2. Мавзунини долзарблигини мантикий далиллар билан асослаш.
3. Муаммога тааллуқли ишонарли илмий хулосалар чиқариш.

4. Илмий тадқиқот шу муаммога доир бошқа ишлардан ўзининг тузилиш, мазмуни, бажарилиш усуллари, оригиналиги билан ажралиб турсин.

5. Илмий тадқиқот мавзуси олий ўқув юртинининг илмий ишлар бўйича тасдиқланган режаларида кўрсатилган комплекс муаммо доирасида бўлсин. Бу, биринчидан, илмий ишларда майда-чуйда мавзулар билан ўралашиб қолишнинг олдини олишга, иккинчидан эса, илмий тадқиқотларни олиб боришдаги қайтариклар, мавзудаги такрорланишларга йўл қўймакликка ёрдам беради.

2. Илмий тадқиқотнинг олиб борилиши.

Тадқиқотчи илмий ишларни бошлаши учун даставвал кафедра томонидан кўриб чиқилган ва тасдиқланган иш режасига эга бўлаши лозим. Мазкур режада мавзу, ундан кўзда тутилган мақсад ва вазифалар, ишнинг структураси (боблар, параграфлар, уларнинг номланиши) қўйлаётган натижа ўз ифодасини топиши керак.

Режа асосида тадқиқотчи мавзу доирасида мавжуд адабиётлар билан танишади, тадқиқот учун материал тўплайди. Тадқиқот материаллари деганда, мавзу доирасида аввал олиб борилган изланишлар, бошқа муаллифларнинг фикрлари таҳлили, статистика маълумотлари, жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий, сиёсий, маданий-маънавий ҳаётига доир аниқ далиллар ва бошқалар назарда тутилади.

Тўпланган материалларни тадқиқотчи илмий тадқиқот режасида кўрсатилгани бўйича тартибга солади, бўлимларга, параграфларга ажратади, ортиқча далил ва материалларни чиқариб ташлайди: танлаб

опинган, группалаштирилган материалларни муайян илмий назарияга таянган ҳолда илмий-танкидий ўрганади, таҳлил қилади. Тадқиқот материалларини танлаш ва таҳлил қилишда тадқиқотчи илмий билишнинг фалсафий ва илмий усуллари (эксперимент, кузатиш, анализ, синтез, индукция, дедукция, конкретлик, абстрактлик, тарихийлик ва мантикийлик ва х.к.)дан фойдаланади. Илмий, умумилмий ва фалсафий усуллар талабларини билиш ва ўз ўрнида қўллаш олиш ҳаққоний билимга эришишнинг шартини ҳисобланади.

Илмий тадқиқот натижалари қисқача илмий ахборот, реферат, илмий маъруза, курс ёки диплом иши, рисола, монография шаклларида расмийлаштирилади. Магистрлик, номзодлик, докторлик диссертациялари илмий тадқиқотларнинг ўзига хос шакллари дур. Тайёрланган магистрлик, номзодлик, докторлик диссертациялари олий ўқув юрти кафедрасига муҳокама учун топширилади. Биринчи, иккинчи ва навбатдаги бошқа муҳокамалар жараёнида олимлар диссертация ҳақида ўз фикр ва мулоҳазаларини баён этадилар, танкидий фикрлари, тақлиф, мулоҳазаларини билдирадilar. Тадқиқотчи танкидий қарашлар, фикр-мулоҳазаларни ўрганиб чиқиши, диссертация устида ишлаш жараёнида уларни ҳисобга олиши лозим. У тақризчиларнинг фикрларига қўшилмагани тақдирда, ўз нуктаи-назарини исбот ва далиллар билан асослаши лозим бўлади. Бу унинг илмий муаммони ҳал қилишга доир ўз нуктаи-назарини мавжудлигидан далolat беради.

3. Ишнинг синондан ўтиши.

Илмий иш апробациядан ўтгандан кейингина тугалланган ҳисобланади. Илмий тадқиқот апробацияси ички ва ташқи бўлади. Ички апробацияга: а) илмий изланишнинг кафедра, факультет илмий кенгашида ёки олий ўқув юрти илмий кенгашида муҳокамадан ўтиши ва қўллаб-қувватланиши; б) олий ўқув юрти ёки бошқа илмий-назарий ва илмий-амалий конференцияларда маъруза билан чиқиш; в) тадқиқот натижаларидан илмий фаолият, ўқув, маданий-маърифий, тарғибот-ташвиқот ишларида фойдаланиш ва бошқалар қиради.

Ташқи апробацияга: а) олий ўқув юртлариаро, республика, регионал, халқаро конференция ва симпозиумларда илмий ахборот билан чиқиш; б) аҳоли, меҳнат жамоалари, маҳалла ва бошқа муассаса-ташқилотларда маърузалар билан қатнашиш; в) тадқиқот натижаларининг мақолалар тарзида газета, журналларда нашр этилиши; ўқув-методик тавсиялар, ўқув қўлланма, дарслик, брошюра, монографиларнинг тайёрланиши ва нашр этилиши қиради.

Мақолалар, илмий ишларни чет мамлакатларда нашр қилиниши ишнинг қийматини янада оширади.

Магистрлик, номзодлик, докторлик диссертацияларини тайёрлаш ва ёқлаш илмий ишлар апробациясининг муҳим шакли ҳисобланади.

Номзодлик ва докторлик диссертацияларини тавсия этиш ва ёқлаш тартиби «Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация комиссиясининг

номзодлик ва докторлик диссертациялари тўғрисидаги Низом»ида кўрсатилган.

Магистрлик диссертациясини ёқлаш тартиби Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланган «Магистратура тўғрисидаги Низом»да белгиланган. Унга мувофиқ, икки йиллик магистрлик таълимини тамомлаган, магистрлик ишини муваффақиятли ёқлаган кишига магистрлик даражаси берилади.

Илмий ишнинг назарий ва амалий қиймати муаммони ҳал қилишга қўшилган ҳиссаси билан, шунингдек, тадқиқот натижаларининг амалиётга тадбиқ этилиши билан ўлчанади.

Амалиёт илмий тадқиқот қийматини белгилайдиган асосий мезондир, шунинг учун ҳам амалиётда қўллаш – илмий изланиш апробациясининг олий шакли ҳисобланади.

Илмий иш апробациясининг асосий кўрсаткичларидан бири уни очик ҳимоя қилишдир.

Магистрлик диссертацияси фан ва техниканинг долзарб муаммосига бағишланган тугалланган илмий иш ҳисобланади.

Магистрлик диссертациясида унинг муаллифининг профессионал ва фалсафий тайёргарлик даражаси, танланган соҳа бўйича мустақил илмий изланиш олиб бора олиш қобилияти намоён бўлади.

Магистрлик диссертациясида: а) танланган мавзунинг долзарблиги; б) тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари; в) тадқиқот объекти ва унинг хусусиятлари; г) илмий тадқиқотнинг шакл ва усуллари; д) тадқиқот натижаларини амалиётга тадбиқ этиш юзасидан аниқ таклифлар асосланмоғи лозим.

Магистрлик диссертациясининг мавзуси ихтисослик кафедраси томонидан белгиланади ва олий ўқув юрти илмий кенгаши томонидан тасдиқланади.

Магистрлик диссертацияси мазкур олий ўқув юртида ишлаётган фан доктори, профессор раҳбарлиги остида олиб борилади. Фақат истисно тарзида айрим ўринларда олий ўқув юрти илмий кенгашининг қарори билан фан номзоди, доцент магистрлар раҳбари сифатида тайинланиши мумкин.

Магистратура ўқувининг дастлабки босқичида (1 ой ичида) магистрлик диссертациясининг мавзуси тасдиқланади, сўнг мавзу олий ўқув юрти илмий кенгашида тасдиқдан ўтади.

Белгиланган муддатда тайёрланган магистрлик диссертацияси илмий раҳбар, ҳамда таъқаридан бўлган тақризчининг тавсияси, ахбороти билан биргаликда Давлат Аттестация Комиссиясига тақдим этилади.

Магистрлик диссертацияси очик ҳимояга қўйилади. Магистрлик диссертациясини ҳимоя қилиш тартиби олий ўқув юрти Илмий Кенгаши томонидан белгиланади.

Номзодлик ва докторлик диссертацияларини тайёрлаш ва ҳимоя қилиш тартиби «Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация

Комиссиясининг номзодлик ва докторлик диссертациялари тўғрисидаги Низом»и билан аниқланади.

Магистрлик диссертацияси устида илмий тадқиқот ишларини тизимли, босқичма-босқич олиб бориш, бунда Ўзбекистон Республикаси Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланган «Магистратура тўғрисидаги Низом» талабларига асосланиш лозим бўлади.

Алабиётлар:

1. Ж.Т.Туленов. Методология научного творчества. – Т., 2001й, 81-86 бетлар.

2. Ж.Туленов, С.Комилова, С.Валиева, М.Рустамова. Илмий ижод методологияси. – Т., ТДПУ, 2002, 66-74 бетлар.

3. И.Соифназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов Илмий ижод методологияси. – Т., «Янги аср авлоди», 2005 йил, 178-192 бетлар.

Таянч тушунчалар:

Илмий муаммо, магистрлик диссертацияси, илмий тадқиқот босқичлари, илмий билиш усуллари, илмий иш апробацияси, илмий иш химояси.

Назорат учун саволлар:

1. Илмий муаммо нима?
2. Диссертация мавзусини танлаш ва тасдиқлаш тартиби.
3. Илмий изланиш қандай тартибда олиб борилади?
4. Қандай илмий иш тугалланган илмий иш ҳисобланади?
5. Илмий иш апробацияси деганда нималар назарда тутилади?
6. Илмий иш апробациясининг шакл ва кўринишлари.
7. Магистрлик диссертациясини химоя қилиш тартиби.
8. Ўзбекистон Республикаси Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлигининг «Магистратура тўғрисидаги Низом»ида магистрлик диссертациясига қандай талаблар қўйилган?

Босишга рухсат этилди 10.03.2008 й. Бичими 60/84. 1/16
хисоб-нашриёт табағи 5,0 шартли бома табағи 5,50
Times New Roman гарнитураси. Адади 300 нусха. Буюртма № 42

“STAR-POLIGRAF” ХФ босмахонасида босилди.
Тошкент, Беруний кўчаси, 1-298.

