

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ



И. Саифназаров, А. Мухтаров, Т.
Султонов, Д. Эрназаров,
Р. Халимметова

ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Ўқув қўлланма

ТОШКЕНТ – ИҚТИСОДИЙОТ – 2019

УЎК: 330.101.5 (075)
КБК: 65.012.3

**И. Саифназаров, А. Мухтаров, Т. Султонов, Д. Эрназаров.,
Р. Халимметова, “Илмий тадқиқот методологияси”. Ўқув
қўлланма. – Т.: “IQTISODIYOT”, 2019. – 226 бет.**

Ушбу ўқув қўлланмада мамлакатимиз олий таълим муассасаларининг магистратура бўлимида ўтиладиган “Илмий тадқиқот методологияси” фанига доир фан предмети, вазифалари, унинг аҳамияти, билимлар тизимида илмий билимнинг ўрни, ижод ва илмий тадқиқот, фан – ижтимоий-маданий ҳодиса сифатидаги мавзулар содда ва тушунарли тилда баён қилинган. Шунингдек, муаммо ва далил – илмий тадқиқотнинг дастлабки асослари, эксперимент, илмий мактаб, метод ва методология, илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари, унинг амал қилиш механизмларининг мазмун-моҳияти тўлиқ очиқ берилган.

Ўқув қўлланмада тушуниш ва тушунтириш диалектикаси, новация ва инновация, кашфиёт ва ихтиролар, илмий тадқиқотда ахборот ва ахборот технологияларидан фойдаланиш, олимнинг профессионаллашуви ва ижтимоий масъулияти ҳақидаги қарашлар, диссертация иши ҳақида умумий тушунча ва уни ёзиш методикаси, диссертация ишини расмийлаштириш, ҳимояга тайёрлаш ва уни шакллантириш механизмлари ҳам янги замонавий педтехнологиялар асосида турли хил диаграмма ва чизмалар билан тўлиқ очиқ беришга, ёритишга ҳаракат қилинган.

Умуман, ушбу ўқув қўлланмадан барча олий таълим муассасаларининг магистратура талабалари, илмий тадқиқот ва ижод муаммолари билан шуғулланувчи тадқиқотчилар, олимлар ва профессор-ўқитувчилар ҳам фойдаланишлари мумкин.

Масъул муҳаррир:
ф.ф.д., проф Ж. Раматов

Тақризчилар:
Б.Алиев – фалсафа фанлари доктори, профессор.
Л.А.Мухаммаджонова – фалсафа фанлари номзоди, доцент

ISBN 978-9943-6002-1-8

УЎК: 330.101.5 (075)
КБК: 65.012.3

© «IQTISODIYOT» нашриёти, 2019.
© И. Саифназаров, А. Мухтаров, Т. Султонов, Д.
Эрназаров, Р. Халимметова, 2019.

МУНДАРИЖА

КИРИШ	7
1-боб. Илмий тадқиқот методологияси фанининг предмети, вазифалари ва аҳамияти	
1.1. Ҳозирги даврда илмий тадқиқот фаолиятининг долзарблашуви ...	10
1.2. Илмий тадқиқот методологияси фанининг ўрганиш соҳалари.....	19
1.3. Илмий тадқиқот методологияси фанининг аҳамияти.....	22
2-боб. Билимлар тизимида илмий билимнинг ўрни. Ижод ва илмий тадқиқот	
2.1. Билим ва унинг асосий шакллари	27
2.2. Илмий билимнинг ўзига хос хусусиятлари	33
2.3. Ижод – янги кадриятлар яратиш омили	42
2.4. Илмий ижод фаолиятида олимнинг шахсий фазилятлари	49
3-боб. Фан – ижтимоий-маданий ҳодиса	
3.1. Фан тушунчаси. Фан тарихига оид ёндашувлар	54
3.2. Фаннинг функциялари	65
3.3. Илмийлик мезонлари	68
4-боб. Муаммо ва далил – илмий тадқиқотнинг дастлабки асослари. Эксперимент	
4.1. Муаммо тушунчаси. Илмий муаммо ва унинг шакллари	72
4.2. Илмий муаммонинг намоён бўлиш усуллари	80
4.3. Илмий фаолиятда далилларнинг роли	81
4.4. Фан ривожда экспериментнинг ўрни	85
5-боб. Илмий мактаб, метод ва методология муаммолари	
5.1. Илмий мактаб ва уни ривожлантириш тенденциялари	88
5.2. Методларнинг таснифи	95
5.3. Методология муаммоси. Методологик тамойиллар	103
6-боб. Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари	
6.1. Илмий тадқиқот намоён бўлишининг асосий жиҳатлари: эркинлик, ёзма матн (тезис, мақола, монография)	108
6.2. Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари	110
6.3. Илмий тадқиқотнинг типлари	114

7-боб.	Илмий тадқиқотнинг амал қилиш механизмлари	
7.1.	Гипотезанинг илмий тадқиқотлардаги ўрни	119
7.2.	Назариянинг амалиёт билан уйғунлиги	121
7.3.	Қонун ва унинг ўзига хос хусусиятлари	124
7.4.	Парадигма – илмий муаммоларни ҳал қилиш механизми	127
7.5.	Тизимлилик тушунчаси	129
8-боб.	Тушуниш ва тушунтириш диалектикаси. Новация ва инновация, кашфиёт ва ихтиролар	
8.1.	Тушуниш типлари, турлари, даражалари	130
8.2.	Тушунтириш ва унинг моделлари	139
8.3.	Инновация ва унинг ўзига хос хусусиятлари	142
8.4.	Кашфиёт ва ихтиролар	149
9-боб.	Илмий тадқиқот ва ахборот. Ахборот технологияларидан фойдаланиш	
9.1.	Ахборот, билим, маълумот тушунчалари	154
9.2.	Жамият тараққиётида ахборот ролининг ошиб бориши	160
9.3.	Ахборотлашган жамият концепцияси	165
9.4.	Электрон кутубхона	168
10-боб.	Олимнинг профессионаллашуви ва ижтимоий масъулияти	
10.1.	Илмий тадқиқотда эркинлик ва ижтимоий назорат	173
10.2.	Ҳозирги замон олимнинг портрети	179
10.3.	Фан, илмий фаолият ва коррупция	182
10.4.	Ўзбекистон Фанлар академиясида элитар билим интеграцияси ҳамда ундаги туб ислохотларнинг янги босқичи	184
11-боб	Диссертацияни тайёрлаш технологиялари	
11.1.	Илмий ахборот билан ишлаш: мутолаа қилиш, ёзма ва оғзаки шаклларда баён қилиш ҳамда унинг функциялари ва турлари	188
11.2.	Диссертация ҳақида умумий тушунча ва уни ёзиш методикаси ...	192
11.3.	Диссертация ишини расмийлаштириш, химояга тайёрлаш ва уни шакллантириш механизмлари	199

КИРИШ

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида олий таълим муассасалари фаолиятининг сифат ва самарадорлигини оширишга алоҳида эътибор қаратилди. Шунингдек, Ҳаракатлар стратегиясида олий ўқув юртлари, илмий-тадқиқот институтлари ҳузурида илм-фан, таълим-тарбия соҳаларини ривожлантириш, илмий-тадқиқот ва инновация фаолиятини такомиллаштириш, илмий ва инновацион ютуқларни амалиётга кенг жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш энг муҳим йўналишларидан бири сифатида қайд этилди. Шу маънода, Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2016 йил 30 декабрда мамлакатимиз илмий-жамоатчилик вакиллари билан учрашувида “Илм-фан ютуқлари Ватанимиз равнақиға хизмат қилсин” мавзуидаги нутқида “Мамлакатни инновацион ривожлантириш стратегияси ва механизмлари энг аввало шу давлатда яратилган интеллектуал ва илмий-техникавий салоҳиятдан қанчалик самарали фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ”,¹ деган эди. Шу нуқтаи-назардан, бугунги кунда мутахассис кадрларнинг илмий тадқиқотнинг назарий ва амалий асосларини ўрганиш ва эгаллаган билимларини амалиётга татбиқ этиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Аввало, **ижод** – инсоннинг янгилик яратишга қаратилган конструктив фаолияти бўлиб, ижод жараёнида инсон руҳиятининг ҳиссий (ҳиссий қабул қилиш, тасаввур, туйғу, иштиёқ ва ҳ.к.), рационал (ақл, англаш, фаросат, диққат, хотира) ва нораціонал (интуиция, руҳий кўрсатма ва хулқ) унсурлари ўзаро фаол муносабатда бўлиб, бунда тадқиқотчининг билими, малакаси, тажрибаси ва истеъдоди намоён бўлади. **Илмий ижод** – илмий билимларнинг ривожланиши, янги илмий билимни яратиш, илмий билимларни янги илмий қонун ва қонуниятлар, янги илмий принциплар ва назариялар билан бойитувчи инсоннинг яратувчилик фаолиятидир. **Илмий тадқиқот** – бу инсоннинг ўзи ва атрофидаги ўзгаришларни англаб етишга доимий равишда тайёр туриш, янгича тафаккур қилиш асосида ўз қобиғидан чиқа олишдир. Илмий тадқиқотнинг натижаси эришилган илмий билимдир. Янги нарсаларни ихтиро этишга бўлган интилиш олимнинг назарий ҳузур-ҳаловатини намоён этади. **Илмий изланиш** – илмий тадқиқотнинг ўзига хос кўриниши бўлиб, унда тадқиқотчининг ижодий жасурлиги, қатъият билан интилишига боғлиқ. Тадқиқотчи ўз замонасининг илғор ғояси билан қуролланган бўлиши, мустақил фикрлайдиган, савияси, билим даражаси юқори, янгиликни ҳис қиладиган бўлишни тақозо қилмоқда.

Илмий тадқиқот ва изланиш фан олдиға илмни маълум бир ижтимоий мақсад сари ривожлантириш каби янги вазифа ва масалаларни қўймоқда. Ҳозирги даврда илмий тадқиқот, изланиш замонавий фан ривожланишининг асосий шакли сифатида майдонға чиқмоқда. Фан жамият тараққиётини олға

¹ Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичға кўтарамиз. –Т.1. –Т.: Ўзбекистон, 2017, –168 бет.

силжитувчи куч, яъни жамият, халқ, давлат ривожига хизмат қиладиган восита, жамиятдаги барча техник–иқтисодий ўзгаришларнинг муҳим омили ва бошланғич нуқтаси, деб тушунадиган бўлсак, илмий тадқиқот, изланиш нақадар катта аҳамиятга эга эканини англаш қийин эмас. Бир сўз билан айтганда, ишлаб чиқариш фан негизида, айниқса назарий фундаментал фан асосида қайта қуроллантирилмаса, мамлакат тараққиётини жадаллаштириш яхши натижа бермаслиги табиий ҳол. Тушуниш ва тушунтириш диалектикаси, новация ва инновация, кашфиёт ва ихтиролар илмий тадқиқот методологияси фанининг таркибий ўзакларидан бири ҳисобланади. Илмий тадқиқот методологияси инновацион ғоялар билан узвий боғлиқдир. Шу боисдан ҳам Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Олий Мажлисга Мурожаатномасида “Бугунги кунда давлат ва жамият ҳаётининг барча соҳаларини инновацион ривожлантириш йўлига ўтмоқдамиз, – деган эди. – Чунки замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда ким ютади? **Янги фикр, янги ғоя, инновацияга таянган давлат ютади.**

Инновация бу – келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион ғоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак. Шунинг учун биз Инновация ривожланиш вазирлигини ташкил этдик ва унинг олдига аниқ вазифаларни қўйдик. Бу вазирлик нафақат иқтисодий соҳада, балки бутун жамият ҳаётида энг муҳим лойиҳаларни амалга оширишда ўзига хос локомотив ролини бажаради деб, ишонамиз.

Келгуси йилда илмий тадқиқот ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, бунинг учун зарур молиявий ресурсларни сафарбар этиш, ушбу жараёнда иқтидорли ёшлар иштирокини, ижодий ғоя ва ишланмаларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш вазифаси эътиборимиз марказида бўлади”.²

Мамлакатимиз иқтисодиётининг бозор ислохотларига ўтиши илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришга бўлган янгича ёндашувларга йўл очиб берди. Мустақиллик йилларида Ўзбекистон Президенти ва ҳукуматимизнинг бир қатор муҳим қарор ва фармонлари қабул қилинди. Улар мамлакатимизнинг илмий салоҳиятини сақлаб қолиш ва илмий муассасалар фаолиятини мамлакатимизнинг долзарб илмий-техник ва ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ҳал этишга йўналтириш имконини беради. Ана шу тараққиётнинг тезлашуви ҳам илмий тадқиқот методологияси муаммоларини долзарб қилиб қўймоқда. Ҳозирги даврда илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш, бошқаришга қўйилаётган талабларга жавоб тариқасида, бир томондан, ўта интеграциялашувнинг чуқур ихтисослашуви жараёнида таълим тизими ислохотларини узлуксиз такомиллаштиришни тақозо этса, иккинчи томондан, мутахассис кадрлардан кенг, теран дунёқарашни, замонавий билимлар билан қуроллантириш заруриятини туғдирмоқда. Бу жараён, ўз навбатида, олий ўқув юрғларида илмий таълим сифати ва самарадорлигини ҳар томонлама ошириш, истеъдодли ёшларнинг тадқиқотчилик маҳоратини, фаннинг энг сўнгги

² Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Олий Мажлисга Мурожаатномаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 20-бет.

ютуклари ва талаблари асосида иш олиб бора оладиган етук мутахассис кадрларни етиштириш вазифасини кўймоқда. Шу билан бирга “Ўзбекистон Президентининг 2019 йил 3 майдаги “Иқтидорли ёшларни аниқлаш ва юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг узлуксиз тизимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” Президент қарори ҳам айнан шуни тақазо қилади.³

“Илмий тадқиқот методологияси” фани ана шу вазифаларни бажаришга хизмат қилади.

Шунингдек, илмий тадқиқот методологияси фани мутахассис кадрлар фаолиятининг процессуал тузилиши, ўзини ўзи англаш, баҳолашга ёрдам беради. Магистрлик ва докторлик диссертацияси мавзуини танлаш, ифодалаш, тадқиқотнинг долзарблиги, янгилиги ва амалий аҳамиятини белгилаш, асослашга хизмат қилади. Тадқиқот муаммосининг изланиши, гипотезаларнинг ифодаланиши, тадқиқот мақсадини белгилаш ва вазифаларини кўйиш, тадқиқот услубларининг танланиши ҳамда унинг режалаштирилиши каби инновацион процессуал мезонлари ҳақида ҳам тушунча ва тасавурларга эга бўлади. Муаллифлар ушбу ўқув кўлланмасини тайёрлашда фалсафа фанлари доктори, профессор Н. Шермухамедованинг “Фан ва технологиялар” нашриётида 2014 йилда чоп этилган “Илмий тадқиқот методологияси” дарслигидан баҳолиқудрат фойдаландилар. Шунингдек, И.Саифназаров, А.Мухтаров, А.Бобоевлар томонидан 2014 йилда тайёрланган “Илмий тадқиқот методологияси” ўқув-услубий кўлланмасидаги ғояларга ҳам таянилди.

Ўқув кўлланма Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йилдаги “Илмий тадқиқот методологияси” фани дастур талаблари, мавзу ва режа саволларига асосланилди.

³ “Иқтидорли ёшларни аниқлаш ва юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг узлуксиз тизимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” Президент қарори. Халқ сўзи. 2019 й. 4 май.

1-боб. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ ФАНИНИНГ ПРЕДМЕТИ, ВАЗИФАЛАРИ ВА АҲАМИЯТИ

1.1. Ҳозирги даврда илмий тадқиқот фаолиятининг долзарблашуви

Бугунги кунда дунё миқёсида шафқатсиз рақобат тобора кескин тус олмоқда. Бундай мураккаб шароитда замонавий илм-фан ва инновация ютуқларини кенг жорий этиш бўйича биз узлуксиз иш олиб боришимиз керак.

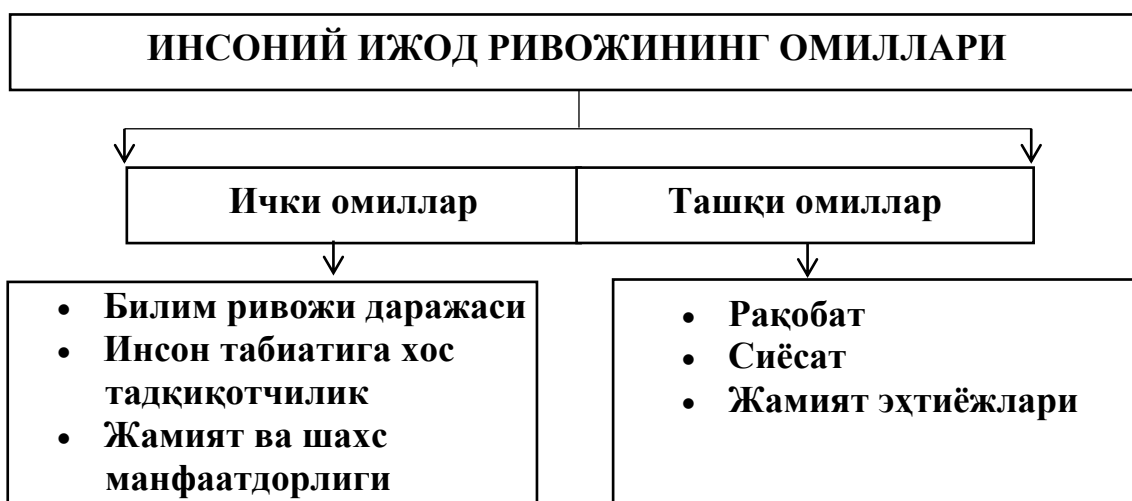
Шавкат Мирзиёев,
2017 йил 7 декабрь

Илмий тадқиқот методологияси – билимларга, фанга ёндашувнинг умуммиллий принциплари ва методларини ўргатадиган фандир. **Илмий тадқиқот** – бу инсоннинг ўзи ва атрофидаги ўзгаришларни англаб етишга доимий равишда тайёр туриш, янгича тафаккур қилиш асосида ўз қобиғидан чиқа олишдир. Шунингдек, илмий тадқиқот

методологияси бошқа фанлар, жумладан иқтисодиёт фани методологияси билан фалсафий методологиянинг ўзаро муносабатини тушунтиради, илмий факт, эксперимент, назариялар ва бошқа фалсафий методларнинг илмий тадқиқот методлари сифатида аҳамиятини кўрсатиб, илмий билимда фалсафанинг ўрнини аниқлаб беради.

Инсон ижод қилмаса, янги ғояларни яратмаса, жамият тараққий қилмаган бўларди. Инсон ва жамият ривожидан ижоднинг аҳамияти ошиб, мураккаблашиб борган. Инсон ижодига бўлган талаб, эҳтиёж ҳам турли даврларда ҳар хил бўлган. Уни ички ва ташқи омилларга ажратиш мумкин. (1.1.1-чизма).

1.1.1-Чизма



Жамият бир текис, зиддиятларсиз ривожланиш даврида ички омиллар, кескин қарама-қаршиликлар даврида эса ташқи омиллар бирламчи аҳамият касб этиб, ички омил имкониятларини фаоллаштириб юборган. XIX аср бошларида Наполеон мамлакатга олиб келинадиган шакар ўрнини босадиган маҳсулот

кашфиёти учун 1 миллион франк мукофот берилишини эълон қилади. Шакар Европага Шарқдан келарди. Блокада йилларида олиб келиш мумкин бўлмай қолганди. Кашфиёт амалга оширилди, дунёда биринчи марта қанд лавлагидан шакар олиш йўлга қўйилди. Бироқ амалий тадқиқотни озиклантирувчи билимлар тизими шакланмаса, ҳаётда сиёсат кўрсатмалари талабларини бажариб бўлмайди.

Наполеон химиклар олдига сунъий бўёқлар яратиш вазифасини қўйган, катта мукофот эълон қилинсада, кимёвий билим даражаси юқори бўлсада бошқа билимлар тизимига эътиборсизлик туфайли уни ҳал қилиб бўлмади. Фақат XIX аср 60-йиллардагина модданинг структураси ҳақидаги назария яратилиб, бўёқ молекулалари тузилиши тахмин қилинди ва сунъий бўёқлар ишлаб чиқариш йўлга қўйилди. Бундан кўринадики, тадқиқотда ҳал қилувчи ролни ички омиллар ўйнайди, ташқи омиллар эса асосан уларни фаоллаштиради ва йўналтиради, ички омиллар ривожини тезлаштиради, бор имкониятини ишга солишга сафарбар қилади.

Шу боисдан ҳам Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев инсон ижодий ривожининг ички ва ташқи омилларига эътибор бераётганлиги бежиз эмас. 2017 йил 22 декабрда Президентимиз Олий Мажлисга Мурожаатномасида шундай деган эди: “Йил (2017) давомида фуқароларимиздан Президентнинг Халқ қабулхоналари ва виртуал қабул хонасига, давлат идораларига келган кўплаб мурожаат ва хатлар, жойларда бўлиб ўтган учрашувларда билдирилган фикр-мулоҳазаларни ҳам ҳисобга олдик, жамоатчилик фикрини ўргандик. Билдирилган таклиф ва тавсияларнинг барчасини инобатга олиб, мен янги – 2018 йилга юртимизда фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб – қувватлаш йили деб ном беришни таклиф этаман”⁴, деган эди.

1.1.2-Чизма

Ижод муаммоси долзарбланишининг сабаблари ва глобал муаммоларни ҳал қилиш йўллари.
<p>1. Бугунги кунда инсоният олдида турган янги, глобал муаммолар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ядро қуролини қўллаш хавфи. 2) Халқаро терроризм. 3) Иқлимнинг ўзгариши. 4) Қуролли тўқнашувларнинг кўпайиши. 5) Жамият асосини емираётган, ўсиб бораётган тенгсизлик. 6) Илмий тараққиётнинг мисли кўрилмаган асоратлари. 7) Қочқин ва муҳожирлар муаммоси. 8) Экотизм ва биохилма-хиллик. 9) Табиий захираларнинг тугаб бориши 10) Глобал инкирознинг кучайиб бориши 11) “Оммавий маданият”нинг кенг тарқалиши ва ҳоказо. <p>2. Муаммоларни ҳал этишнинг муҳим вазифалари(айримлари):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Интеллектуал салоҳиятни ҳар томонлама ўстириш. 2) Кўп асрлар мобайнида вужудга келган қонунларни қайта идрок этиш ва янгича баҳолаш. 3) Бизни қуршаб турган борлиқни кенг миқёсда ўрганиш бўйича чуқур илмий тадқиқот ва тажрибалар олиб бориш. 4) Қуёш, шамол ва сув энергиясидан фойдаланиш ва ҳоказо.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2018 йил 19-бет..

Ўзбекистоннинг барқарор ривожига хавф туғдириши мумкин бўлган таҳдидлар, ўз ечимини кутаётган энг муҳим муаммоли масалаларга эътиборингизни қаратмоқчиман.

Шавкат Мирзиёев

Атом қуролига эга бўлган давлатлар: АҚШ, Россия, Англия, Франция, Хитой, Покистон, Ҳиндистон, Шимолий Корея (тахмин), Эрон (тахмин), Исроил

(тахмин). **Ядровий реакторларига эга бўлган (16) давлатлар.** Жаҳондаги 31 давлатда 500 дан ортиқ реакторлар мавжуд ва дунё бўйича электр энергия ишлаб чиқаришда атом электро-станцияларининг улуши 18 фоизни ташкил қилади.

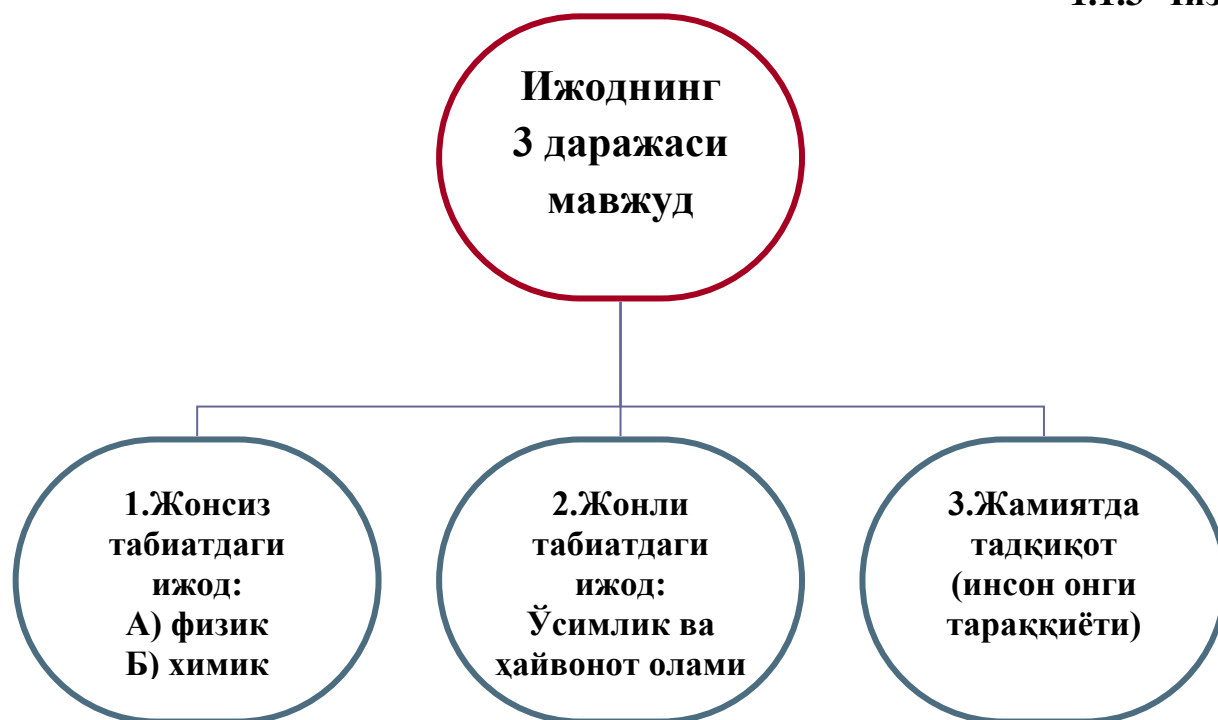
Дунёда ҳозирги кунда (2017) 345000 тонна ядро чиқиндиси мавжуд ва уни қайта ишлаш технологияси фақат Россия ва Францияда мавжуд.⁵

Таълим даражаси юксалишига зид равишда оммавий маданиятнинг кенг тарқалиб, тадқиқот имкониятларининг сўниш хавфини вужудга келтираётганлиги билан боғлиқ. Демак, глобаллашув жараёни оммавий маданият даражаси билан ҳам белгиланади.

Оммавий маданият:

- 1) Миг маданият: ўрта табақа.
- 2) Арт маданият: юқори элита табақа.
- 3) Кит маданият: паст табақа маданияти.

1.1.3-Чизма

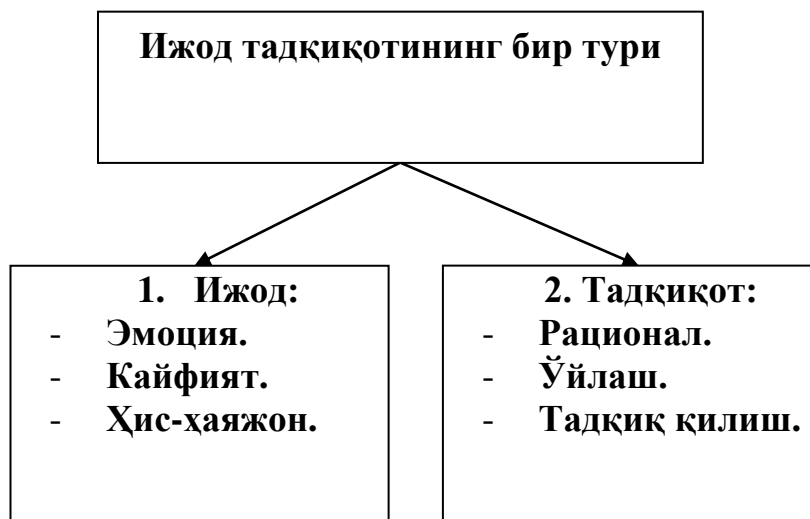


⁵Аюпов О. Дунё, сиёсат, жамият. Гулистон, 2017.-157-б.

Ижоднинг 2 тури мавжуд:

1. Оддий ижод.
2. Креатив ижод (яратувчанлик).

1.1.4-Чизма



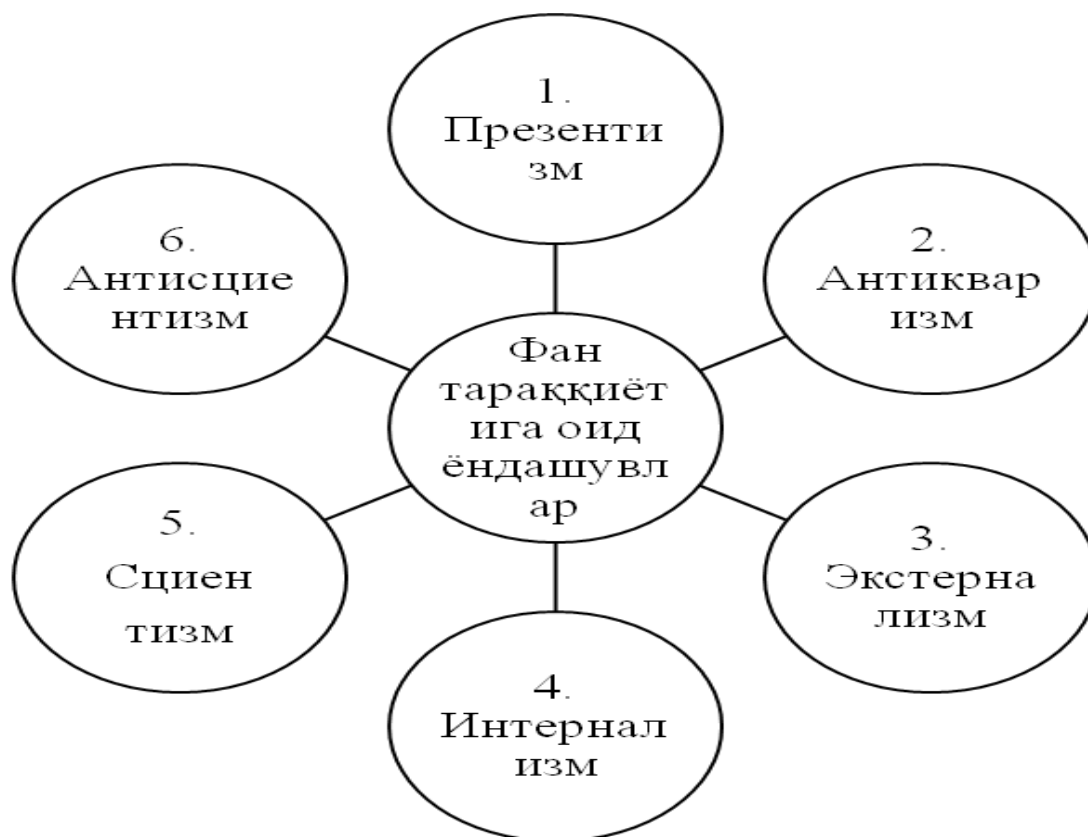
Олий таълим муассасаларида илмий салоҳиятни янада ошириш, илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш кўламини кенгайтириш – энг муҳим масалалардан биридир

Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 2018 йил 28 декабрь. 32 бет.

Демак, илмий тадқиқот – бу инсоннинг ўзи ва атрофидаги ўзгаришларни англаб етишга доимий равишда тайёр туриш, янгича тафаккур, фикр

қилиш асосида ўз қобилиятидан чиқа олишдир. Илмий тадқиқот методологияси фалсафий базавий билимларга таяниб, асосий эътиборни илмий тадқиқот тафаккурини шакллантиришга қаратади. Бу соҳадаги билимларни чуқурлаштириб, фалсафий методологияни илмий амалий фаолиятда қўллаш малакасини кучайтиради.

Фан тарихига оид ёндашувлар



1. **Презентизм** – ўтмишнинг ҳозирги замон тилида тушунтирилиши. Бу мафқуранинг тазйиқи остида қолишини ифодалайди

2. **Антикваризм** – ўтмишнинг тўлиқ манзарасини ҳозирги замонга боғламасдан тиклаш. Бу тарихий ворисийликни инкор қилади.

3. **Экстернализм** – тамойилига кўра, фаннинг ривожланиши ташқи детерминация билан тавсифланади, яъни ташқи, ижтимоий-тарихий омиллар таъсири билан белгиланади. Тадқиқотлар учун махсус аппаратура талаб этилади. Механик, оптик, кимёвий, электрик жараёнлар илмий билимлар учун зарур. Фан ривожланишининг ижтимоий шароитларга таянмасдан ривожланиш сабабларини тушуниб бўлмайди, дейди. Фан жамият фаолиятининг маҳсулидир, у ижтимоий меҳнат тармоқларидан бири ҳисобланади. Ҳар қандай ижтимоий меҳнат каби илмий фаолият ҳам жамият эҳтиёжларини қондиришга қаратилади. Фан ўз ривожланиш қонуниятларига эгаллигини тан олади. Аммо уларни ҳаракатлантирувчи кучлар бу ижтимоий эҳтиёжлардир, дейди. XX аср 30-йилларда яна 2 оқим пайдо бўлди.

4. **Интернализм (имманент)** – тамойилига кўра: фаннинг ривожланиши ички детерминация билан тавсифланади, яъни илмий билиш ички ўзига хос бўлган қонуниятлар билан белгиланади. Булар ғоялар фақат ғоялардан келиб чиқишини тақиқлайди. Ғоялар пайдо бўлишининг тадрижий кетма-кетлиги мавжуд. Буни ташқи таъсир бузишга қодир эмас дейди.

Ижтимоий шароитлар фан ривожланиш жараёнига таъсир кўрсатилишини инкор этмайди, лекин бу таъсир аҳамиятга эга эмас дейди. Интерналистлар ғоясига кўра, янги илмий назариялар ва парадигмаларга ўтишни асослашда ижтимоий-тарихий ва психологик омиллар биринчи даражали аҳамиятга эга дейди.

Экстерналистлар интерналистларни илмий билимларнинг ўсишига “шахсиз” жараён сифатида қарайди, деб таъкидлайди.

Нима учун 16-17 асрлардаги илмий инқилоб Шарқда эмас, балки Европада юз берган, ахир Хитой, Ҳиндистон, Араб давлатлари ўз вақтида маданий ривожланишда Европадан анча олдинда бўлгани, бу саволга интерналистлар жавоб бера олмайди. Чунки бу ерда сабабларни фан ичида эмас, балки фан мавжудлигининг ижтимоий сабабларидан излаш керак.

Бунга жавобан интерналистлар экстернализм фан ютуқларининг ноилмий омилларга боғлиқлигини бир ёқлама ва юзаки талқин қилишини важ қилиб кўрсатишади. Фан ютуқлари ижтимоий эҳтиёжлар шаклланишига таъсир кўрсатишини эътиборга олмайди.

Экстернализм ва интернализм йўналиши намоёндалари учун умумий бўлган фикрга кўра, фан ўрта асрлардан янги даврга ўтиш жараёнида маданият тарихидаги оламшумул воқеадир.

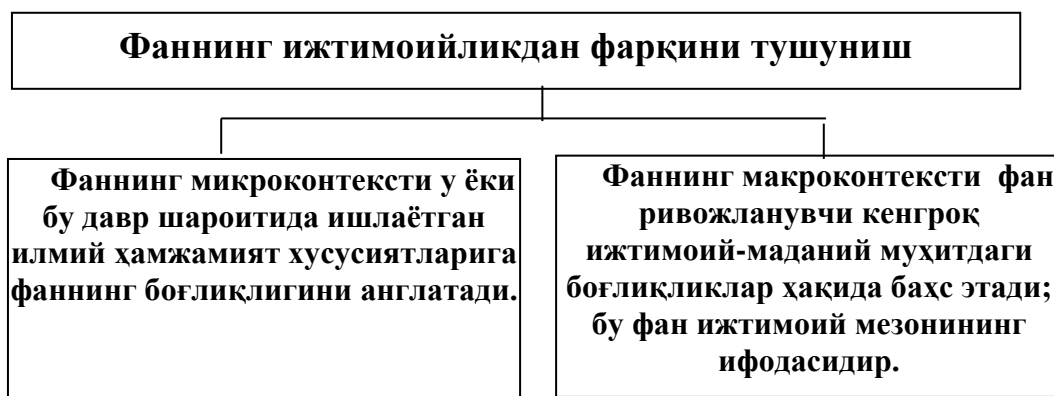
5. Сциентизм – (жамиятнинг маданияти ва маънавий ҳаётида фаннинг ролини мутлоқлаштирувчи концепция) ва антисциентизм (фан, билим). Сциентизм фанни “мавҳум”, “тажрибага асосланмаган” фалсафага қарши қўяди. Фан-техника тараққиётининг ижобий жиҳатларини мутлақлаштиради.

6. Антисциентизм – назарий тафаккур йўналиши эса фан, билим, деб аталади. Фалсафий билишни илмий билишдан ажратади, уни илмий билиш билан мувофиқ эмас, деб эълон қилади, у оқилоналикни камситади ва мистика, интуиция, ирода ва шу кабиларни мутлақлаштиради.

Фаннинг микроконтексти ва макроконтексти

1. Фаннинг микроконтексти – у ёки бу давр шароитида ишлаётган илмий ҳамжамият хусусиятларига фаннинг боғлиқлигини аниқлатади.

2. Фаннинг макроконтексти – фан ривожланувчи кенгроқ ижтимоий-маданий муҳитдаги боғлиқликлар ҳақида баҳс этади. Ҳар бир жамият ўз маърифатли ривожланиш даражасига мос келувчи фанга эга бўлади.



Фан тараққиётининг асосий омиллари. Фан тараққиёти нима билан белгиланади, деган саволга жавоб излашда нафақат фан ва ишлаб чиқаришнинг муносабатларини балки бошқа кўплаб омилларни қайд этиш лозим. Улар орасида институционал, интеллектуал, фалсафий, диний ва ҳатто эстетик омиллар мавжуд.

1.1.7-Чизма



1.1.8-Чизма



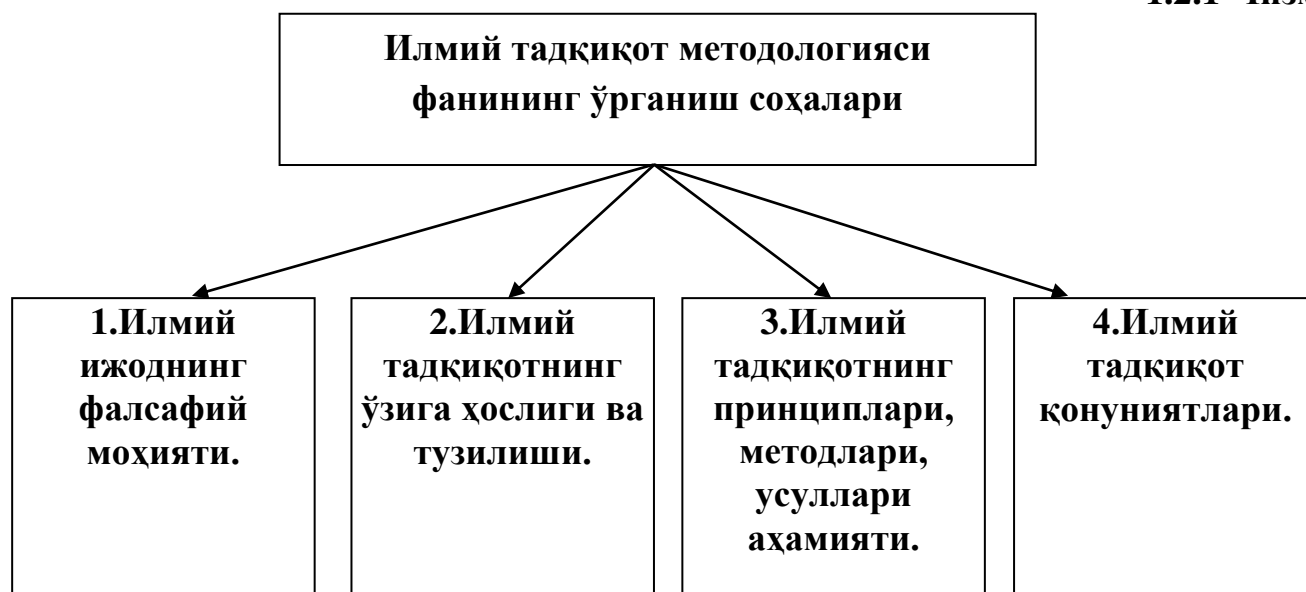
1.2. Илмий тадқиқот методологияси фанининг ўрганиш соҳалари

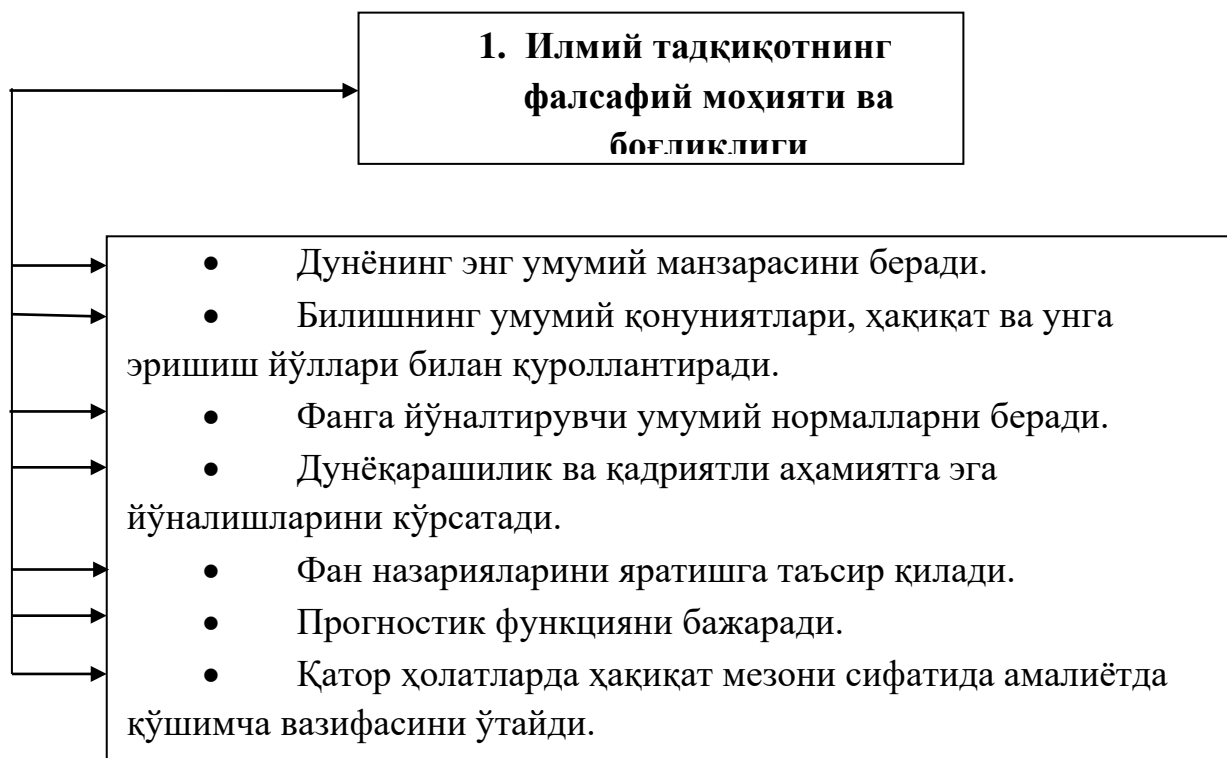
Ҳозирги пайтда **Фанлар академияси** ва академик илм-фан тармоқларини ривожлантиришга қаратилган концепция ишлаб чиқилмоқда. Ушбу концепцияда **Фанлар академиясининг фундаментал ва амалий фан, таълим ва янги технологияларни яратиш соҳасидаги ролини** янада ошириш назарда тутилмоқда.

**Шавкат Мирзиёев,
1-жилд, 171-бет.**

Ҳозирги шароитда турли билим шакллари фаоллашуви илмий билим муаммоларининг янада долзарблигининг моҳияти, фан ютуқларини илмий талқин қилиш зарурияти тобора долзарблашиб бормоқда. Илмий тадқиқот методологияси – ижодий ривожланиб боровчи билим соҳаси. Инсон тадқиқоти ҳеч қачон бир жойда тўхтаб қолмаган.

1.2.1-Чизма





2. Илмий тадқиқотнинг ўзига хослиги ва тузилишига аввало илмий тадқиқот методологияси фанининг намоён бўлиш хусусиятлари билан боғлиқ. Булар билим, фаолият, ижтимоий ҳодиса сифатидаги талқинлари орқали ифодаланади. Фаннинг намоён бўлиши:

1) Билим сифатида фан атроф борлиқ нарсалари ва жараёнларини амалда аниқ, изчил ва тадрижий билишга қаратилган.

2) Фаолият сифатида фан мақсадларни белгилаш, қарорлар қабул қилиш, йўл танлаш, ўз манфаатларини кўзлаш, масъулиятни тан олиш майдонида амал қилади.

3) Ижтимоий институт (ижтимоий онг шакли) сифатидаги фан илмий ташкилотлар, илмий ҳамжамият аъзолари ўртасидаги ўзаро алоқалар тизимини, меъёрлар ва қадриятлар тизимини ташкил этади. Ижтимоий-маданий ҳодиса сифатидаги фан икки йўналишда давлат бошқарув тизими ва жамоа сифатидаги фанда намоён бўлади.



Ижтимоий-маданий ҳодиса сифатида тушуниладиган фан цивилизацион ривожланиш типи билан таққослашни назарда тутати. А. Тойнби таклиф қилган таснифга кўра, цивилизациянинг 21 типи фарқланади. Энг умумий ёндашув цивилизацияларнинг икки хили: анъанавий ва техноген цивилизацияларни ҳисобга олиб, умумий цивилизацион фарқлашни таклиф қилади. Техноген цивилизациялар XV – XVII асрларда Европа минтақасида техноген жамиятлар пайдо бўлиши муносабати билан юзага келган.



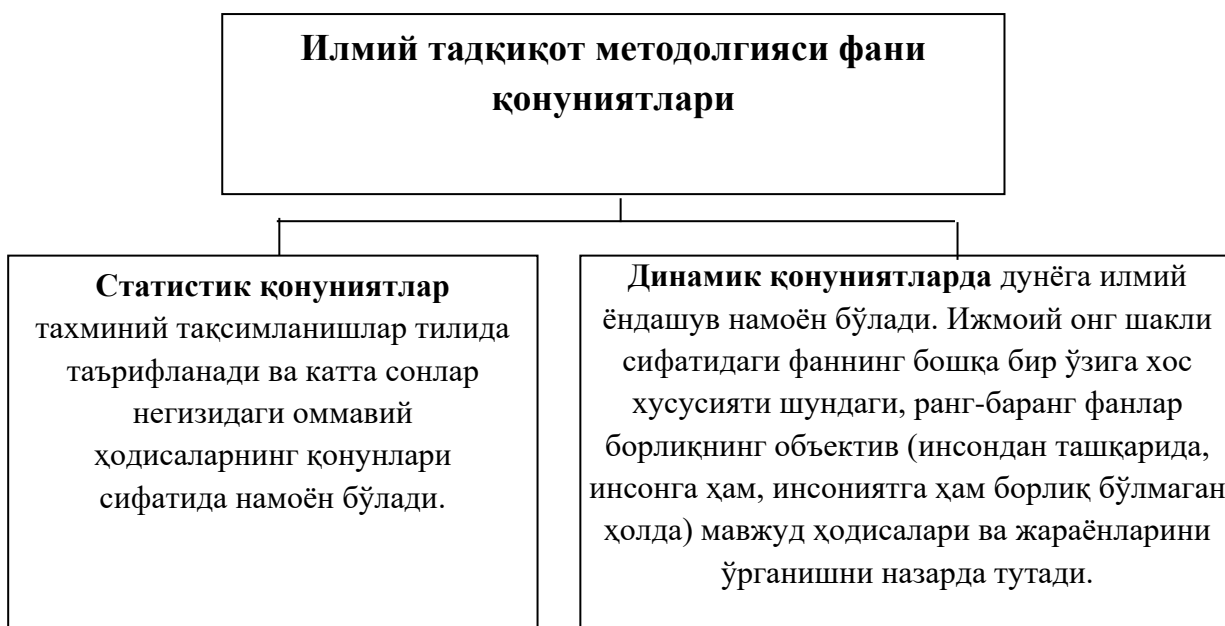
3. Илмий тадқиқотнинг принциплари:

- 1) эркинлик принципи;
- 2) ижтимоий назорат тамойили;
- 3) жамоавийлик принципи.

Илмий тадқиқотнинг методлари.

1. Холислик.
2. Ҳаққонийлик.
3. Аниқлик.

1.2.5-Чизма



1.3. Илмий тадқиқот методологияси фанининг аҳамияти

Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев 2016 йил 30 декабрда мамлакатимиз илмий жамоатчилиги вакиллари билан учрашувидаги нутқида илм-фан Ватанимиз равнақига хизмат қилсин мавзусида фикр юритди. У ўз нутқида “Мамлакатимизни инновацион ривожлантириш стратегияси ва механизмлари энг аввало шу давлатда яратилган интеллектуал ва илмий-техникавий салоҳиятдан қанчалик самарали фойдаланиш билан

Мамлакатимиз иқтисодиётининг бозор ислохотларига ўтиши илмий ва инновацион фаолиятини ривожлантиришга бўлган янгича ёндашувларга йўл очиб берди.

**Шавкат Мирзиёев,
1-жилд, 169-бет, 2017.**

чамбарчас боғлиқ”,⁶ деган эди. Шу боисдан ҳам, бугунги кунда олий ўқув юртларида тахсил олаётган мутахассис кадрларнинг илмий тадқиқотнинг назарий асосларини ўрганиши ва эгаллаган билимларни амалиётга тадбиқ қилиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Илмий тадқиқот билан шуғулланувчи мутахассис аввало тўғри методология билан қуролланиши, унинг принцип ва методларини амалиётга қўллаш малакасига эга бўлиши зарур. Бунинг учун методология, фалсафий ёндашувлар методологияси, уларнинг моҳияти, мантиқий, фалсафий, умуммиллий метод ва усуллар ҳақида зарур билимларга эга бўлиши талаб қилинади. Акс ҳолда илмий тадқиқот иши самара бермаслиги, амалга оширилган ишлар тўғри талқин қилинмаслиги, тўғри ёки ижобий баҳоланмаслиги мумкин. Ижод, илмий тадқиқот нима, тадқиқотнинг бошқа тадқиқот турларидан тафовутлари нима, умуман, илмий тадқиқотнинг ривожланиш қонуниятлари қандай, илмий билимлар ривожидида илмий факт, илмий эксперимент, гипотеза, назария, синергетиканинг роли, келажаги ҳақида аниқ тасаввур ва тушунчаларга эга бўлмасдан туриб бу талабларга жавоб бериб бўлмайди.

Ҳозирги кунда фан ривожланишининг тезлашуви ҳам илмий тадқиқот методологияси муаммоларини долзарб қилиб қўймоқда. Таъкидлаш лозимки, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида ҳам илмий тадқиқот ва инновация фаолиятини рағбатлантириш, илмий ва инновацион ютуқларни амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш, олий ўқув юртлари ва илмий-тадқиқот институтлари ҳузурида ихтисослаштирилган илмий-экспериментал лабораториялар, юқори технология марказлари ва технологияларни ташкил этишга таълим ва фан соҳасини ривожлантиришнинг энг муҳим йўналишларидан бири сифатида алоҳида эътибор қаратилган.

Бундан ташқари, республика вилоятларида бўлиб ўтаётган халқ билан бевосита мулоқот пайтида Президентимиз Шавкат Мирзиёев томонидан барча ҳудудда илм-фан салоҳиятини тиклаш, ҳудудларнинг комплекс ривожланишини таъминлашда мавжуд интеллектуал салоҳиятдан самарали фойдаланиш, ёшларни илмий-тадқиқот фаолиятига кенг жалб қилиш бўйича аниқ вазифалар белгилаб берилмоқда. Ушбу вазифаларни амалга оширишда илмий изланишларни ижтимоий-иқтисодий соҳаларнинг реал муаммоларига йўналтириш, илм-фан ва ишлаб чиқариш ўртасидаги узвий интеграцияни таъминлаш, ўз навбатида, ишлаб чиқариш корхоналари томонидан олимларнинг илмий-технологик ишланмаларини амалиётга жорий қилиш самарадорлигини ошириш механизмларини яратиш масалалари ўта муҳим аҳамият касб этади.

⁶ Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, яъни босқичга кўтарамиз. –Т.1. – Т.:”Ўзбекистон”, 2017.-168-б.

**Илмий тадқиқот методологияси фани фаоллашувининг
сабаблари ва аҳамияти (сўнги икки йил ичида)**

1. Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2016 йил 30 декабрдаги мамлакатимиз илмий жамоатчилиги вакиллари билан учрашувидаги “Илм-фан ютуқлари Ватанимизга хизмат қилсин” нутқида кўтарилган илмий-фалсафий ғоялар.
2. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги фармони билан 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгилаб берилган устувор вазифаларнинг долзарблиги.
3. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 17 февралдаги “Фанлар академияси фаолияти, илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш, бошқариш ва молиялаштиришни янада такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги қарори билан Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш кўмитаси тугатилиб, унинг негизда Ўзбекистон Республикаси Фан ва технологиялар агентлигининг ташкил этилиши.
4. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори.
5. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 30 июндаги қарори билан Ўз ФА ҳузурида Ўзбекистон энг яхши тарихи масалалари бўйича Мувофиқлаштирувчи (Жамеоатчилик Кенгаши) методик марказининг тузилиши.
6. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 27 июльдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.
7. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 16 августдаги “Ўзбекистон Бадиий академияси фаолиятини ривожлантириш ва янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори (ва ундаги имтиёзлар).
8. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 1 ноябрдаги “Илмий тадқиқот муассасаларининг инфратузилмасини янада мустаҳкамлаш ва инновацион фаолиятини ривожлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги қарори.
9. Президентимизнинг қарори билан 2017 йил 15 декабрда “Ўзбекистон Ислом академиясининг ташкил этилиши”.
10. Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида 2018 йилни “Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили” деб эълон қилинганлиги.
11. Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 29 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзоларини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармони.
12. “Ўзбекистон Президентининг 2019 йил 3 майдаги “Иқтидорли ёшларни аниқлаш ва бқори малакали кадрлар тайёрлашнинг узлуксиз тизимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори

Бугун биз давлат ва жамият ҳаётининг барча соҳаларини тубдан янгилашга қаратилган инновацион ривожланиш йўлига ўтмоқдамиз. Бу бежиз эмас, албатта, чунки замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда ким ютади? Янги фикр, янги ғояга, инновацияга таянган давлат ютади.

Инновация – бу келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион ғоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак.

Шавкат Мирзиёев,

Олий Мажлиси Мурожаатномасидан, 2017 йил 22 декабрь.

Глоссарий

1. **Илмий тадқиқот** – бу инсоннинг ўзи ва атрофидаги ўзгаришларни англаб олишга доимий равишда тайёр туриш янги тафаккур фикр қилиш асосида ўз қобидан чиқа олишдир.

Фан тарихига оид ёндашувлар:

2. **Презентизм** – ўтмишни ҳозирги замон тилида тушунтирилиши.

3. **Антикваризм** – ўтмишни тўлиқ манзарасини ҳозирги замонга боғламасдан тиклаш.

4. **Экстернализм** – тамойилига кўра, фаннинг ривожланиши ички детерминация билан тавсифланади яъни ташқи ижтимоий – тарихий омиллар таъсири билан белгиланади.

5. **Интернализм** – тамойилига кўра, фаннинг ривожланиши ички детерминация билан тавсифланади яъни илмий билишга ичдан хос бўлган қонуниятлар билан белгиланади.

6. **Сциентизм** – фан-техника тараққиётининг ижобий жиҳатларини мутлақлаштиради.

7. **Антисциентизм** – фалсафий билишни илмий билишдан ажратади уни илимий билиш билан мувофиқ эмас, деб эълон қилади, у оқилоналикни камситади ва мистика индуция, ирода ва шу қабиларни мутлақлаштиради.

8. **Фаннинг функциялари:** 1) Ҳақиқий билимни яратиш функцияси: тавсифлаш прогноз; 2) Маданий технологик функцияси; 3) Маданий функцияси; 4) Ижтимоий тартибга солиш функцияси; 5) Бунёдкор куч функцияси; 6) Сиёсат воситасидаги функцияси; 7) Ижтимоий функцияси ва ҳоказо.

9. **Қонуниятлари:**

1) Статистик қонуниятлари – тахминий тақсимланишлар тилида таърифланади ва катта сонлар негизидаги оммавий ҳодисаларнинг қонунлари сифатида намоён бўлади;

2) Динамик қонуниятларда дунёга илмий ёндашув намоён бўлади.

10. **Оммавий маданият даражаси:**

1) Миг маданият – ўрта табақа;

2) Арт маданият – юқори элита табақа;

3) Кит маданият – паст табақа маданияти.

11. **Аниқлаш (дефиниция)** – мулоқот, баҳс, мунозара ва тадқиқотда тушунмовчиликнинг олдини оладиган энг ишончли усуллардан бири. Аниқлаш мақсади – қўлланаётган тушунчалар моҳиятига аниқлик киритишдан иборат.
12. **Анализ** – предметни хаёлий ёки амалда таркибий қисмларга ажратиш йўли билан элементлар бўйича ўрганиш.
13. **Синтез** – объектни яхлитлигича, таркибий қисмлари бирлиги ва боғиқ ҳолида ўрганиш; таҳлил жараёнида қисмларга ажратилган бўлақларнинг алоқаларини белгилаб, яхлитга бириктириш.
14. **Эпистемология** – билим, унинг тузилиши, тузулмаси ва ривожланишини тадқиқ қилувчи фалфавий методологик таълимот.

2-боб. БИЛИМЛАР ТИЗИМИДА ИЛМИЙ БИЛИМЛАРНИНГ ЎРНИ. ИЖОД ВА ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ.

- 2.1. Билим ва унинг асосий шакллари.
- 2.2. Илмий билимнинг ўзига хос хусусиятлари.
- 2.3. Ижод – янги қадриятларни яратиш усули.
- 2.4. Илмий ижодий фаолиятда олимнинг шахсий фазилатлари.

2.1. Билим ва унинг асосий шакллари

Албатта, фақат замонавий билим ва касб-хунарларни пухта эгаллаган, мустақил фикрлайдиган, доимо эл-юрт тақдирига дахлдорлик туйғуси билан яшайдиган сиз, азиз ёшларимиз майдонга дадил чиқиб, бугунги кунда ҳаётнинг ўзи олдимизга қўяётган вазифаларни ҳал этишга қодирсизлар.

**Шавкат Мирзиёев,
2017 йил 30 июнь**

Билим – ижтимоий-тарихий, амалиётда текширилган ва мантиқан тасдиқланган, воқеликни билиш жараёнида эришилган натижа. Шу воқеликни инсон онгида тасаввурлар, тушунчалар, муҳокама ва назариялар орқали ифодаланган инъикоси; кишиларнинг табиат ва жамият ҳодисалари ҳақида тўпланган маълумотлар; воқеликнинг инсон тафаккурида акс этиши. Инсон ва жамиятни билимсиз тасаввур қилиб бўлмайди. **Инсон билими орқали инсонийлигини намоён қила олади.**

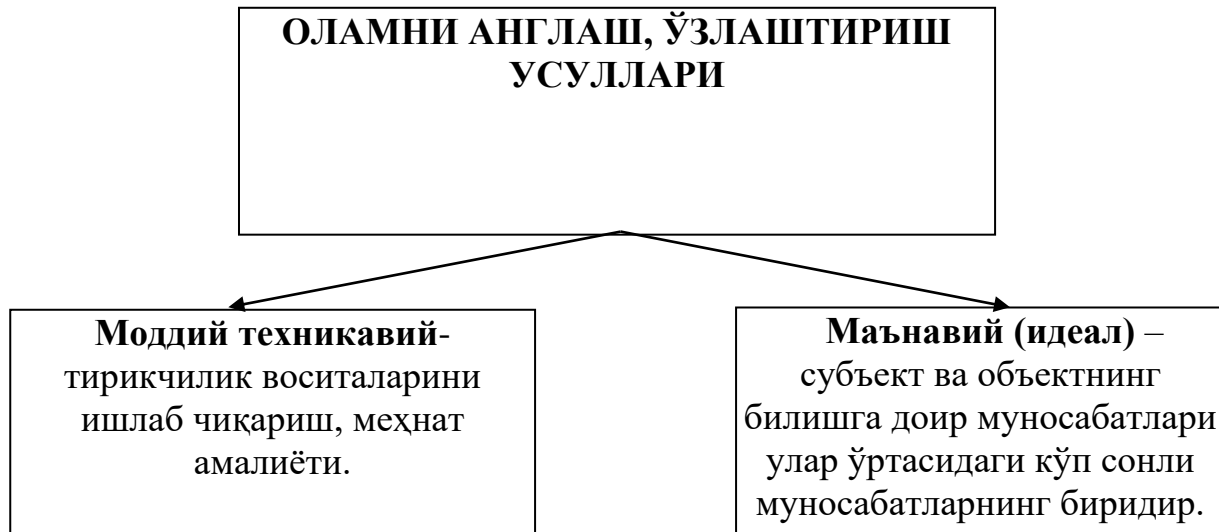


Киши билимлари туфайли ўзининг асосий инсонлик моҳиятини амалга оширади ва бу унинг барча энг элементар хатти-харакатларидаёқ намоён бўлади.

Аристотель

Илмий билим моҳиятини англамоқ учун аввало билим тушунчасини англамоқ керак.

2.1.2 – чизма



2.1.3 – чизма



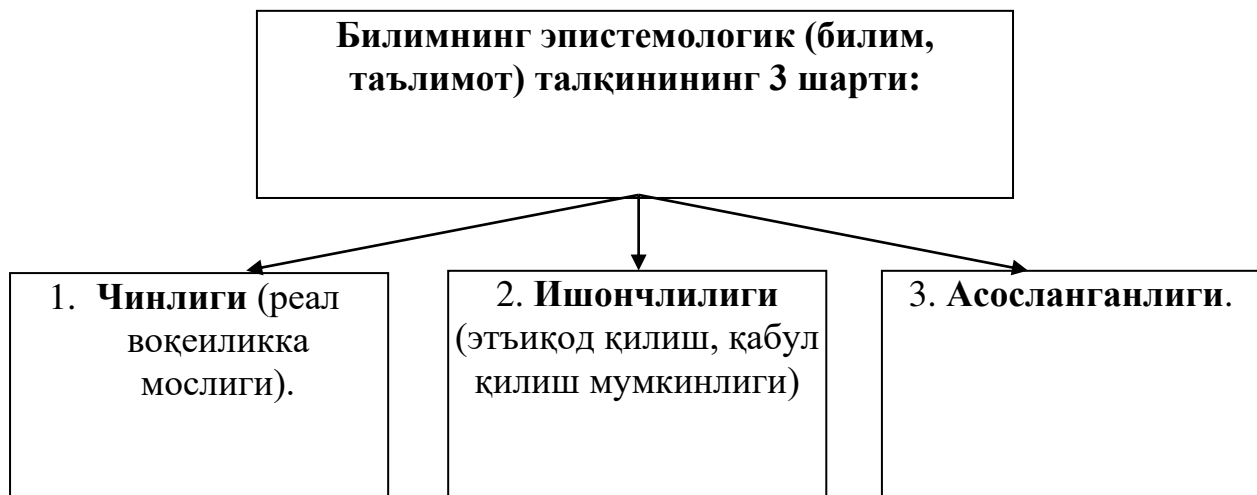
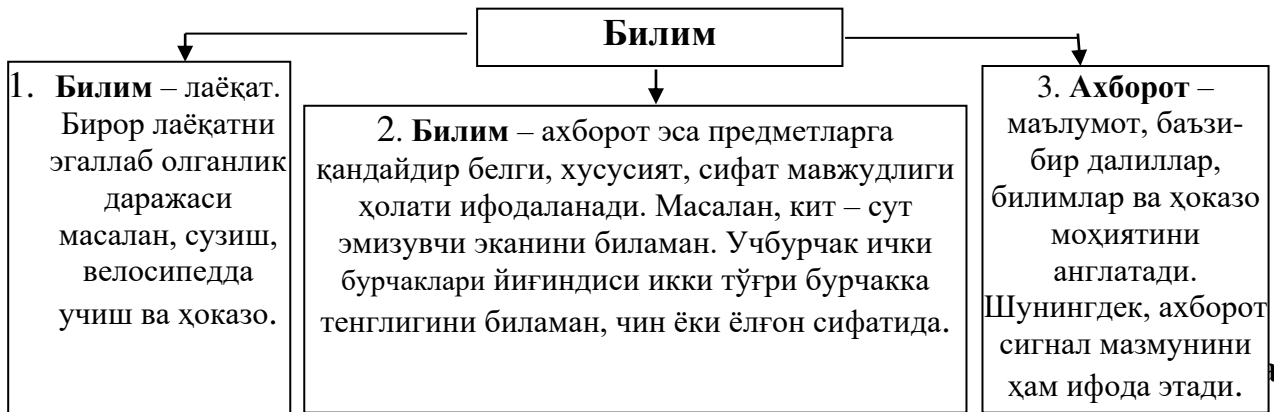
Демак, билим маълум бир ишонч – эътиқод асосида юзага келади.

Инсон ижтимоий тараққиёт жараёнида билмасликдан билишга, мавҳумдан билимлардан мукамал ва аниқ билимлар ҳосил қилиш томон боради.

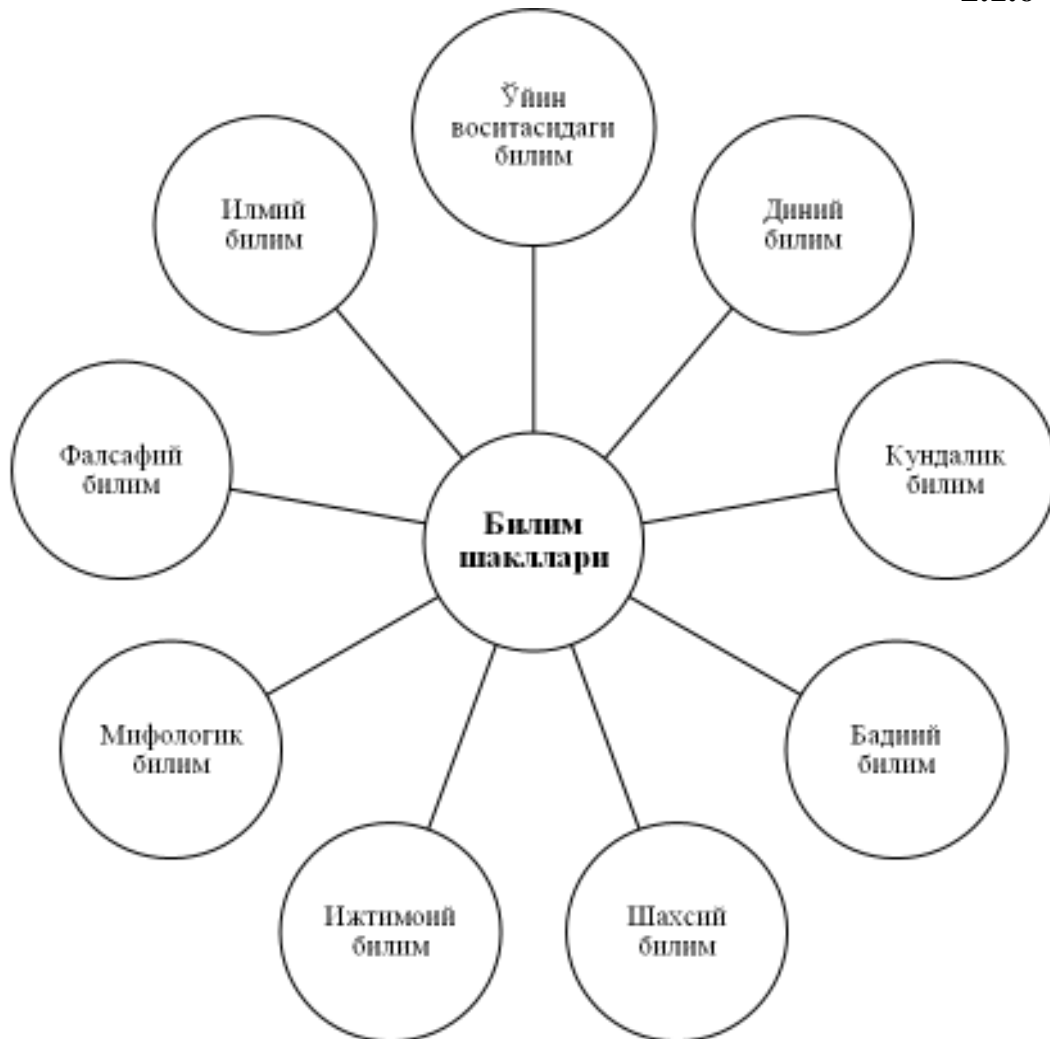
Кишиларнинг моддий дунё тўғрисидаги билими нисбийдир, у узлуксиз ривожланиб, бойиб боради. Билим кундалик тажриба, кузатиш орқали тўпланади.

Билим, илм, ахборот, эътиқод тушунчалари бир-биридан фарқ қилади.

2.1.4 – чизма



Жамият ва инсоннинг шаклланиши, ривожланиши билим туфайли юз беради. Билимларни тадқиқ этувчи таълимот эпистемология (таълимот) билимнинг перцептив (ҳиссий), ҳаётий ва илмий билим шакллари ажратиб кўрсатилади. Билимнинг эътиқод, ишонч тушунчалари билан алоқаси мураккаб. Билим ишонч – эътиқодни шакллантиради. Аммо эътиқоднинг ўзи билим эмас.



Ұйин воситасидаги билим нафақат болалар, балки катталар фаолиятининг ҳам муҳим унсури ҳисобланади. Ұйин жараёнида шахс қизғин билиш фаолиятини амалга оширади, билимларнинг катта ҳажмини ўзлаштиради, маданий бойлик – ишга доир ўйинлар, спорт ўйинлари, актёрларнинг ўйинлари ва шу қабиларни қон-қонига сингдиради.

Диний билим диннинг асосий вазифаси – инсон ҳаёти, табиат ва жамият борлигининг мазмунини аниқлашдан иборат. Дин универсумнинг пировард мазмунлари ҳақидаги ўз тасаввурини асослаб, дунё ва инсониятнинг бирлигини тушунишга кўмаклашади.

Мифологик билим. Борлиқнинг фантастик инъикоси ҳисобланади. Мифология доирасида табиат, коинот ва одамлар, улар мавжудлигининг шарт-шароитлари, алоқа шакллари ва ҳоказолар ҳақидаги муайян билимлар шаклланган.

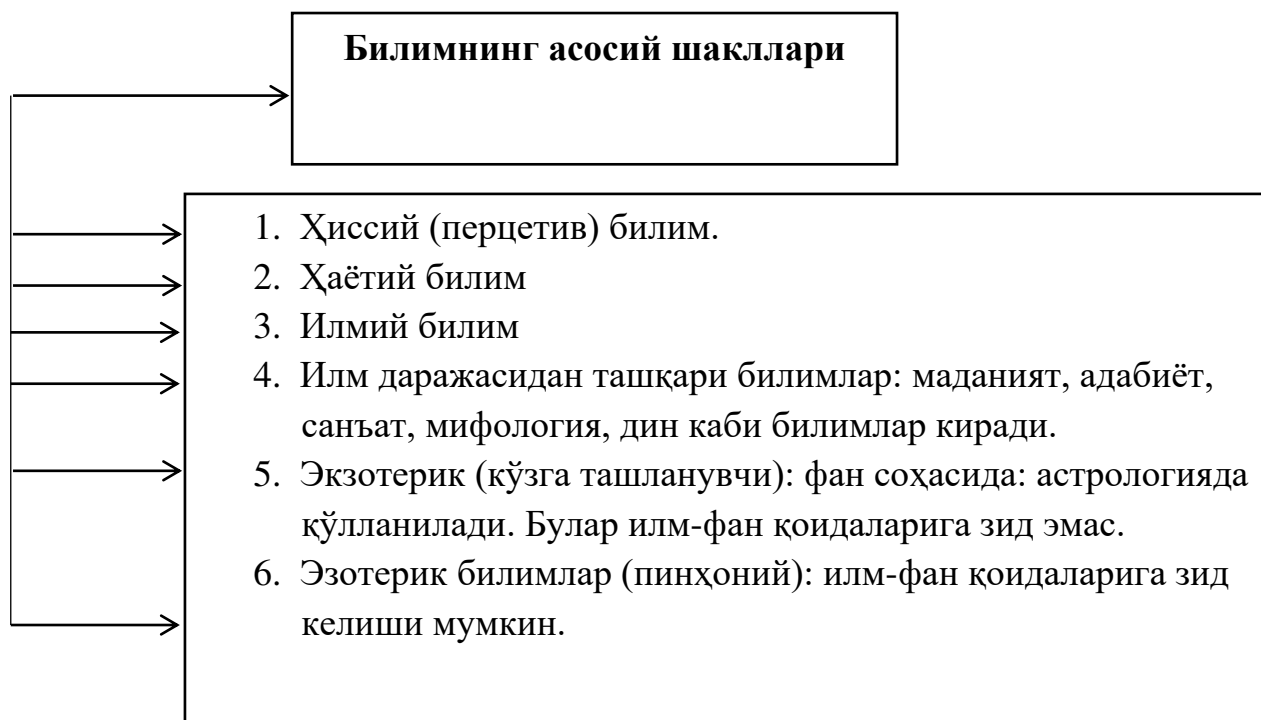
Бадий билим борлиқни тушуниб етиш рефлексиянинг ўзига хос шакли бўлиб, у санъат борлигининг барча босқичларида – асар ғоясидан бошлаб, унинг одамлар томонидан қабул қилинишигача – ўзига хос тарзда рўёбга чиқади.

Фалсафий билим фалсафа санъат ва дин каби билиш вазифаларини ечиш билангина кифояланмайди. Унинг бош вазифаси санъат ва дин билан уйғун ҳолда – инсоннинг дунёда маънавий мўлжал олишига кўмаклашишдан иборат. Фалсафий билиш айна шу мақсадга бўйсундирилган.

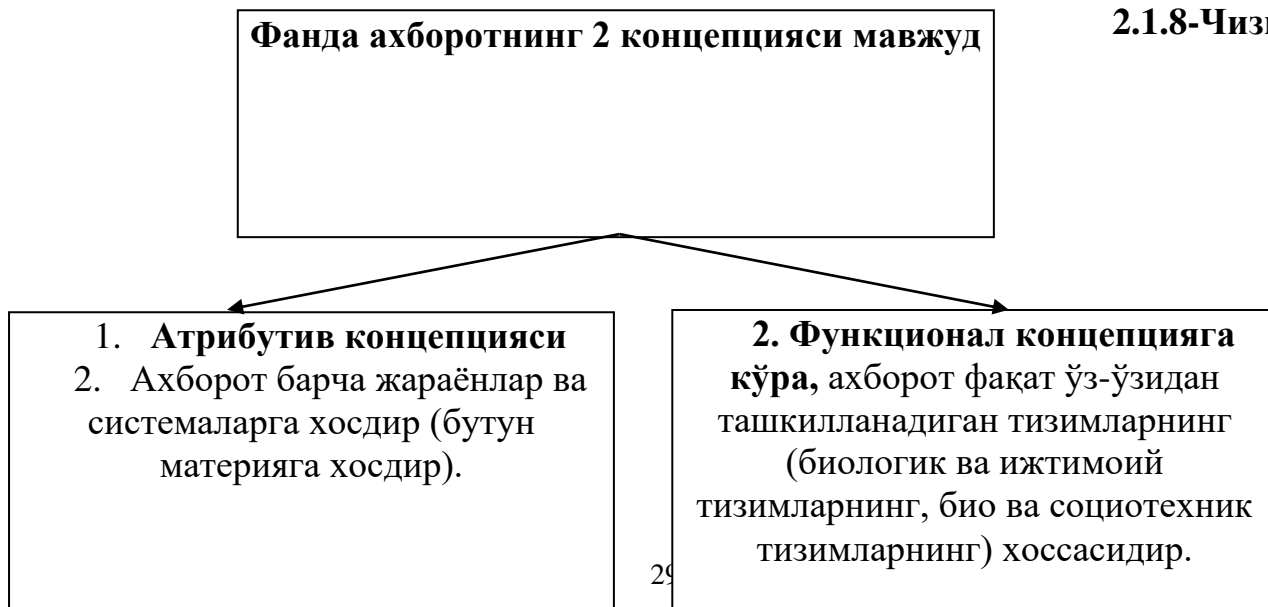
Мафкуравий иммунитет таркиби:

1. Мафкуравий билим.
2. Баҳо – қадриятлар тизими.
3. Ҳис-туйғу.
4. Ирода.
5. Малака.

2.1.7-Чизма



2.1.8-Чизма



Функционалистлар концепциясига кўра, ахборотнинг 3 параметри мажуд:

1. **Синтактик** (гап тузилиши, гапда сўз бирикуви). Нафақат умумлаштириш, балки мутлақ янги мазмун яратиш.

2. **Семантик** (юнонча-билдирувчи, ифодаловчи) – сўзнинг грамматик шакли.

3. **Прагматик** – ҳаракатчанлик, фаоллик.

Ахборот тушунчаси постиндустриал жамият рамзига хос. Ахборотни билим билан айнанлаштириш, билимни кенг маънода тушуниш ҳозирги даврда кенг тарқалган. Машҳур фан фойласуфи Карл Поппер (1902-1994) ўзининг эволюцион билим назариясида илмий, илмгача ва кундалик ҳаёт даражасидаги билимларни тенглаштириш билан чекланмасдан, инсон билимлари ва ҳайвон билимлари ўртасидаги тафовутни инкор қилади Унинг фикрича, билимни фақат инсон ва ҳайвонот дунёсигина эмас, балки тирик дунё вакиллари эгаллай олди. (Фақат ҳайвонларгина эмас, балки ўсимликлар, барча организм кутади). Шундай қилиб эволюцион эпистемология нуқтаи назаридан амёба билими билан Эйнштейн билими (1879-1955) ўртасида сифатий эмас, миқдорий фарқ бор ҳолос.

Инсон ва тирик мавжудот билимнинг умумий тамойиллари Поппер фикрича:

1. Ҳар қандай билим жараёни шароитга мослашиши жараёни, яъни адапциядир.

2. Ҳар қандай тирик мавжудот, шу жумладан, инсон томонидан амалга ошириладиган билиш жараёни учун албатта ноқисликлар мавжудлиги.

Поппер барча тирик мавжудотлар билимини бирлаштирувчи умумий белгини шундай тушунтиради: “Қўпол қилиб айтганда, бир ҳужайрали амёбадан Альберт Эйнштейнгача организмларнинг деярли барчаси билим шакллари айнан шу вазиятда долзарб бўлган ёки келгусида олдига кўндаланг бўладиган масалаларни ечишга мослашиш учун организмга хизмат қилади.

2.2. Илмий билимнинг ўзига хос хусусиятлари

Заҳматкаш инсонларнинг илмий ва ижодий изланишларини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, улар учун зарур шарт-шароитлар яратишни биз ўзимизнинг бирламчи вазифамиз сифатида кўришимиз даркор.

**Шавкат Мирзиёев,
1-жилд, 144-бет**

Илмий билим – илм ва билим атамаларидан ташкил топган бўлиб, нарса ва ҳодисаларнинг мазмун-моҳияти, билим жараёнидаги ўрни, илмийлик мезонлари ҳамда унинг сабабларини ишончли даражаларда асослаб бериш

билан боғлиқ бўлган тушунчадир. Илмий билим аввало билимнинг уч асосий кўриниши билан боғлиқ

2.2.1-Чизма

Билимнинг асосий кўринишлари



Билимнинг бу асосий кўринишлари бир-биридан ажралган ҳолда мустақил мавжуд эмас, ўзаро боғлиқдир. Илмий билимни тушунишда бир қатор мураккаб, чалкашликлар мавжуд.

1. Илм (араб) – ўқиш, ўрганиш ҳамда ҳаётий тажриба асосида ортирилган билим ва малака, фан:

1) Ҳар қандай билим илм эмас. Агар билим маълум даражада тизимга солинса, рационал жиҳатдан асосланса, маълум мантиқ асосида изчиллик касб этса, илмга айланади. Масалан, диний билимларнинг юқоридаги талабларга жавоб берадиган қисм “диний илмлар” дейилади.

2) Илмийлик даъво қиладиган қатор билимлар мавжудки, улар тарафдорлари бу билимларни фан, илмий билим билан бир қаторга, ундан юқори қўйишга ҳаракат қиладилар.

3) Илмий билимлар эволюцияси узок тарихга эга бўлиб, бошқа билимлар билан чамбарчас боғлиқ ҳолда ривожланган илм, фан сифатида қабул қилинган. Биз уларни алоҳида таҳлил қиламиз.

2. Билим – (1-саволда изохини бердик) кишиларнинг табиат ва жамият ҳодисалари ҳақида ҳосил қилинган маълумотлари; воқеиликнинг инсон тафаккурида акс этиши.

Илмий билимнинг муҳим ўзига хос хусусиятлари

1.	Дунёни предметли – объектли тадқиқ қилиш: предмет, методлар билан боғлиқ.
2.	Оммавий амалий фаолият доирасидан ташқаридаги объектларни ўрганиш.
3.	Ўзига хос усуллар ва воситалар билан иш кўриш.
4.	Илмий натижаларнинг ўзига хослиги.
5.	Илмий фаолият субъектининг ўзига хослиги: усул, методларни ўрганади.

Илмий билим тушунчаси: тор маънода: табиий илмий билимларни назарда тутамиз ёки тажриба синовидан ўтган бўлади. Бирор илмий билимнинг ўзи фан бўла олмайди.

Илмий билим ривожланишини диалектик тарихий ва зиддият принципларисиз тасаввур қилиш қийин:

1. Тарихийлик принципи (функцияларини ўрганиш зарур).
2. Зиддият принципи (зиддиятли ривожланиш босқичларини ўрганиш).





Фан – тизимга солинган илмий билимларнинг мажмуи бўлиб, маълум соҳада назариялар, концепциялар яратилганда шаклланади. Фан 18-асрда шаклланган. Аммо олимлар уни кенг маънода қўллаб “ ўрта аср фани”, “Қадимги давр фани” ва ҳ.к ишлатишади.

Демак, **фан** – билим фаолиятининг янги, объектив билимлар ишлаб чиқаришга йўналтирилган алоҳида тури, воқеилик ҳақидаги билимларнинг уюшган тизими.

Илмийликни даъво қиладиган билимлар ёки илмдан ташқари билимлар ва уларнинг таснифи (ноилмий билимлар):

Илмдан ташқари билимлар	Таснифи
Ноилмий билимлар	Тизимга тушмаган, такрор билимлар. Улар формаллашган, қонунларда ифодаланмаган, дунёнинг илмий манзараси билан зиддиятда бўладиган билимлардир.
Илмийликкача бўлган билимлар	Фаннинг прототипи, илмийликнинг дастлабки асоси, унсури бўлган билимлар.
Параилмий билимлар	(пара – грекча сўз бўлиб, “атрофида”, “ёнида” маъноларини билдиради). Мавжуд гнесологик стандартларга мос келмайдиган билимлардир.

		Илмийли мезони нуқтаи назаридан ишончли тушунтириб бўлмайдиган ҳодисалар ҳақида тасаввурларни ўз ичига олади.
Ёлғон илмий билимлар		Онгли равишда фойдаланиладиган хаёлий фикрлар ва тасаввурлар. Улар хато билимлар бўлиб, фанни орқада қолган деб ҳисоблайди. Базан унинг тадқиқотчи психикасининг паталогик фаолияти билан боғлиқ бўлади. Ҳақиқий билимларнинг етарли эмаслиги уни инкор қилувчи асосларга чидамсизлик, шунингдек қарши чиқиш хусусиятлари бундай билимларга хосдир. Шу куннинг айрим долзарб муаммоларига жуда таъсирчан, шов-шувларга, ваҳимали янгиликларга жуда ўч бўлади. Бундай билимларни маълум парадигма (асос принциплар, қоидалар мажмуи) доирасида бирлаштириб бўлмайди, изчиллик йўқ, умумийлик хусусиятига эга эмас. Улар илмий билимлар билан бир қаторда доғ ва ўхшовсиз қўшимча каби ёнма-ён яшайди.
Квазиилмий билимлар		(квази – лотинча сўз бўлиб, “гўёки” деган маънони билдиради). Зўрлик ва мажбур қилиш методларига асосланиб, ўзига тарафдорлар ва издошларни излайдиган билимлар. Улар қоидага кўра, ҳокимиятни қўлида ушлаб турганларни танқид қилиб бўлмайдиган, қаттиқ мафкуравий тартиб ҳукмрон бўлган, илмий билимлар кескин табақалашган шароитда гуллаб яшнайди. Собиқ Совет тоталитар жамияти тарихида лисенковчилик, геологияда фиксизм, кибернетика, генетика каби фанларни инкор қилиб, қарор топган қарашлар бунга мисол бўла олади.
Аксиллилмий билимлар		Воқеликни онгли равишда бузиб кўрсатадиган ва утопик тасаввурлар. “Аксил” – қарши деган маъносидан ҳам маълумки, унинг предмети ва тадқиқот усуллари илмий билимларга, фанга бутунлай зиддир. Бу – гўё воқеликка қарама-қарши нуқтаи назаридан ёндашувдир. Бундай билимлар одатда, “барча касалликларнинг давоси бўлган”, осон топиладиган ягона дорига доимий эҳтиёж каби ҳолатлар билан боғланади. Аксиллилмий билимларга қизиқиш ва интилиш жамиятнинг беқарорлик босқичларида пайдо бўлади. Ўтган асрнинг 90-йилларидаги, яъни Собиқ Иттифоқ тоталитар тузуми барбод бўлиш, миллатлар мустақиллигининг дастлабки оғир йилларида кенг ёйилган “миш-миш”га яқин қарашлар бунинг ёрқин мисолидир.

Юқоридаги ноилмий ёки нораціонал билимлар тури 3 кўринишга эга:

1. **Нормал билимлар:** табиат сирлари ва ҳодисалар ортида яширинган руҳий куч ҳақидаги таълимотлар: мистика. Нормал билимлардан псевдофанга ва ундан девиант фанига эволюция қилиб боради.

2. **Псевдофан (билимлар):** а) парапсихологик тадқиқот ва экспериментларнинг натижалари қайта такрорланмайди; б) уларни башорат ва прогноз қилиш имкони йўқ: талқин орқали тасдиқ қилиш.

3. **Девиант фанлар:** бу нормал билимлар билиш фаолияти стандартларидан оғиш, четга чиқиш билан ҳаракатланади.

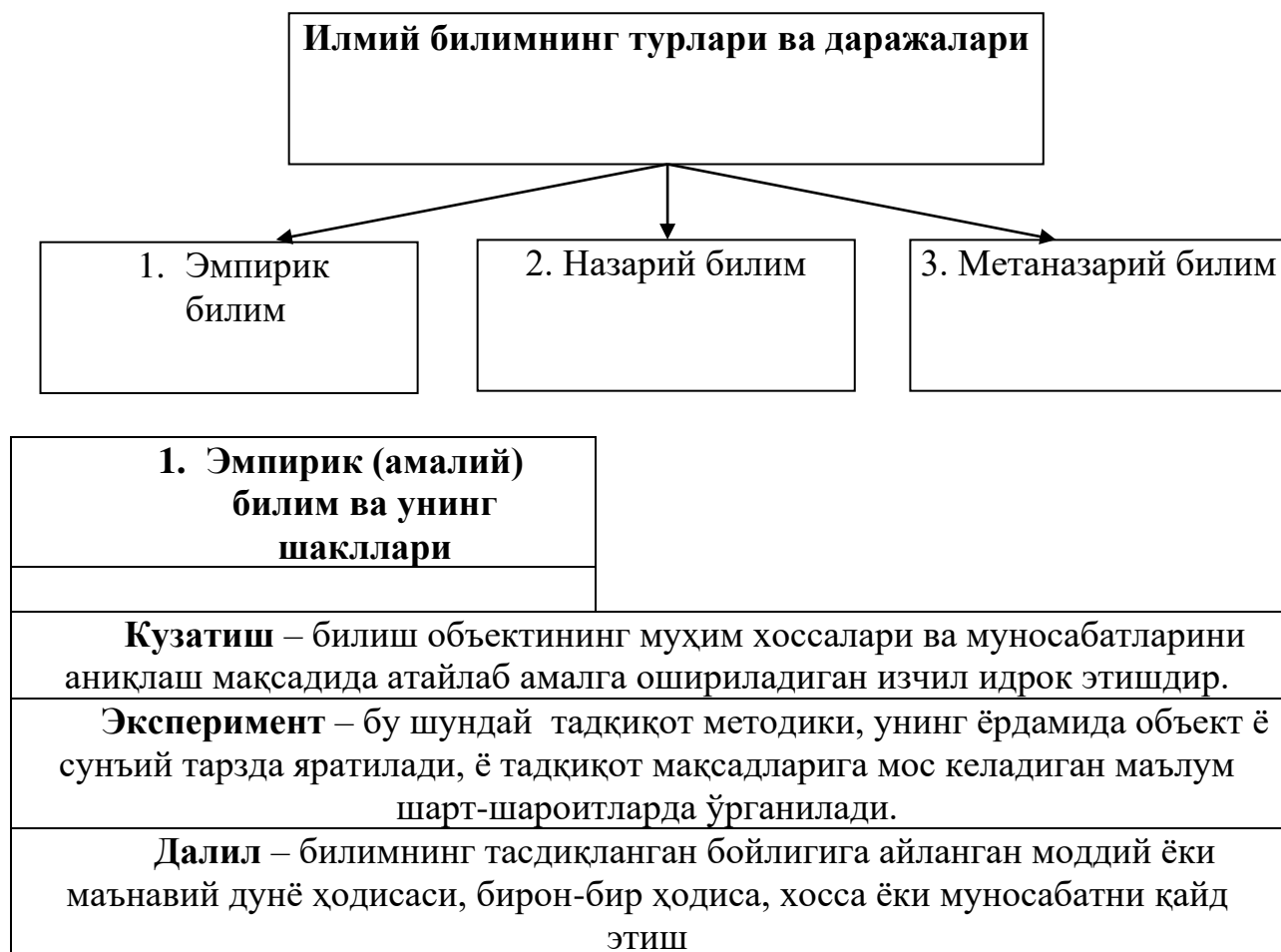
Нономал билимлар” атамаси билим ёки билимни олиш усули мазкур тарихий босқичда фанда қабул қилинган умумаҳамиятли меъёрларга мос келмайдиган усуллар асосида олинган билимлар ифодаланганда қўлланилади. Ненормал билимларнинг уч типи ажратилади:

Биринчи тип – соғлом фикр йўналишининг фанда ўрганилган қоида, меъёрларга мувофиқ келмаслиги натижасида пайдо бўлдиغان билимлар. Бу тип етарли даражада кенг тарқалган ва кишиларнинг реал ҳаёт фаолиятига жорий қилинган. У номормаллиги билан кишиларни ўзидан йироқлаштирамайди, аксинча махсус маълумот ва махсус илмий билимга эга бўлган индивиднинг кундалик дунёвий муносабатлари ва илмийлик меъёрлари ўртасидаги номутаносибликни қайд қилиб (масалан, тарбияда, болалар билан бевосита мулоқот вазиятларида ва б.) диққатини ўзига жалб этади.

Иккинчи тип – бир парадигма меъёрларини бошқасининг меъёрлари билан таққосланганда келиб чиқадиган билимлар.

Учинчи тип – инсон фаолияти мутлақо турлича шаклларининг меъёр ва идеаллари қўйилиши шароитида намоён бўладиган билимлар.

Илмдан ташқари билимларни кўп вақтлардан буён фақат янглишиш сифатида қарамайдилар. Уларни баён қилувчи ва таҳлилига бағишланган кўпгина китоблар нашр қилинмоқда.



1. **Эмпирик билим.** Эмпирик билимнинг чегараси фаҳм имкониятлари билан боғлиқ. **Фаҳм** – тафаккурнинг дастлабки даражаси бўлиб, мавҳум тушунчалар билан ўзгармас схема доирасида, илгаридан белгиланган намунага, қатъий стандартларга асосланиб ишлашдир. Фаҳм маълум вазифаларни амалга оширишга йўналган.

Фаҳмнинг асосий турлари:

- 1) Изчил ва аниқ мулоҳаза юритиш.
- 2) Фикрларни мантиқ асосида, тўғри тузиш.
- 3) Фикрларни туркумларга ажратиш.
- 4) Далилларни тизимга солиш.

Эмпирик билим табиатдаги объектларнинг 3 тури мавжуд (буюк олим

А. Эйнштейн фикри):

- 1) Ўз-ўзича нарсалар (объектлар).
- 2) Уларни ҳислар ёрдамида тасаввур қилиш (ҳиссий объектлар).
- 3) Эмпирик мавҳум объектлар.

А) эмпирик билим кузатиш ва эксперимент маълумотларининг мантиқий умумлаштирилиши натижаси эмас.

Б) кузатиш ва эксперимент маълумотлари эмпирик маълумотлардан мантиқан келтириб чиқарилмайди.

Эмпирик объектнинг шаклланишида тозаланишлар:

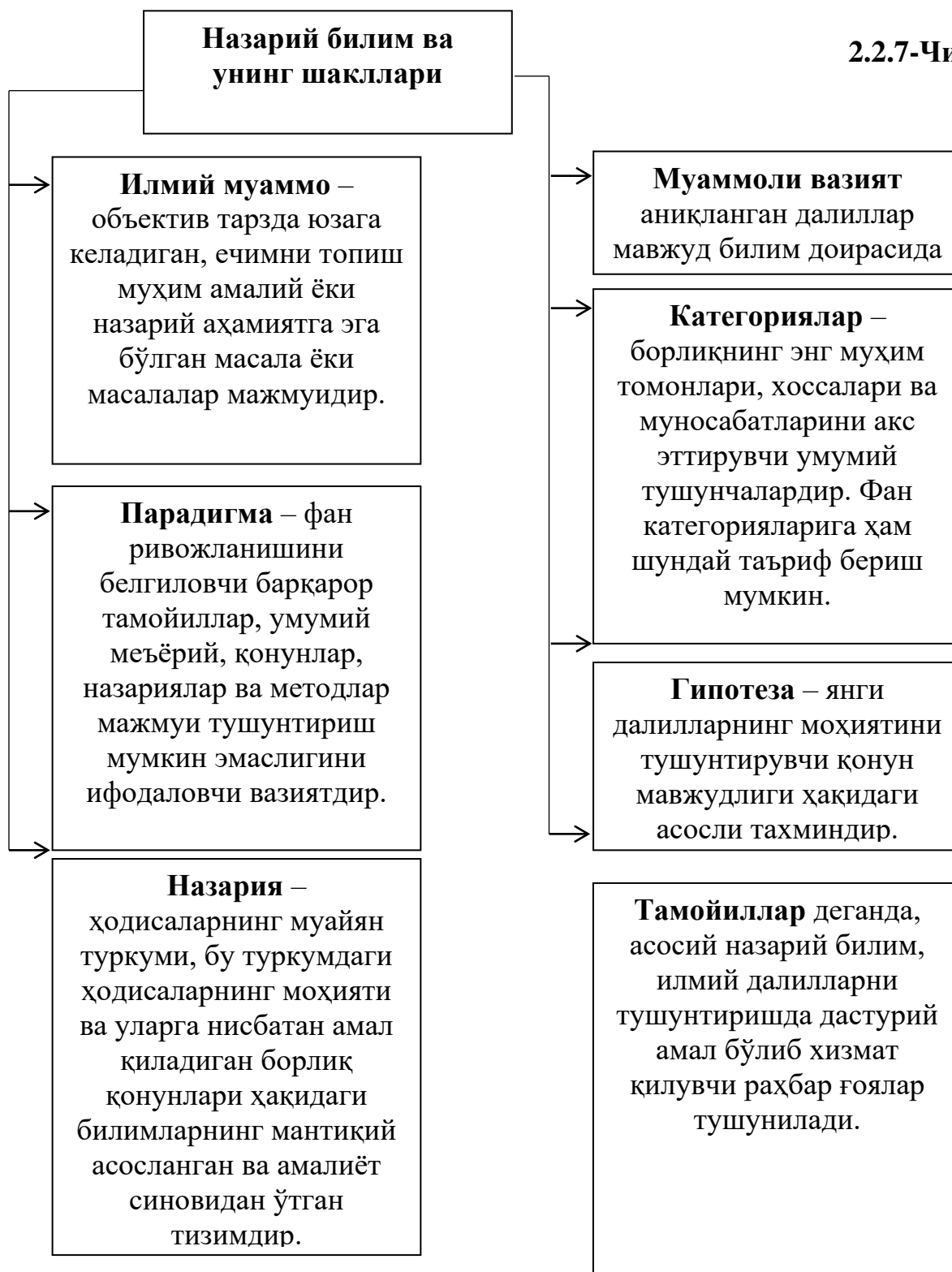
- 1) Билим ва амалий йўналганлик.
- 2) Фаҳмнинг имкониятлари.
- 3) Тил талаблари.
- 4) Эмпирик билимнинг илгари тўпланган заҳиралари.
- 5) Мавжуд илмий назарияларнинг талқин қилиш салоҳияти.

Эмпирик билимнинг тузилмаси:

- 1) Алоҳида мулоҳазалар.
- 2) Феноменологик назариялар тузилмаси.
- 3) Далиллар.
- 4) Эмпирик қонунлар
2. Назарий билим, унинг таркиби ва моҳияти.

2. Назарий билим, унинг таркиби ва моҳияти

Назарий билиш рационал онгнинг конструктив қисми – ақл фаолиятининг натижасидир. У фаҳмдан фарқ қилиб, ақл фаолияти онгнинг ўзига, ичкарига йўналган, ташқи дунё билан контактга эмас, ўз мазмунини очишга йўналган бўлади. Ақл фаолиятининг моҳиятини ўзига етарли ва ўзи учун эркин когнитив тадқиқот деб таърифлаш мумкин. Назарий тафаккурнинг асосий мантиқий усулларини идеаллаштириш ва интеллектуал интуициядир.



Юртимизда ижодий уюшмаларнинг ижтимоий ҳаётимиздаги ўрни ва нуфузини ошириш, моддий-техник базасини мустаҳкамлаш мақсадида Ўзбекистон ижодкорларини қўллаб-қувватлаш “Илҳом” жамоаси фонди, шунингдек, маданият ва санъат муассасалари ҳамда йирик компания ва банклар ҳамкорлигида “Дўстлар клублари” ташкил этилди.

Шавкат Мирзиёев,
2017 йил, 22 декабрь

3. Метаназарий билим.

Илмий билим тузилмасида эмпирик ва назарий даражалардан ташқари учинчи, улар билан таққосланганда янада умумийроқ бўлган – метаназарий даражага ҳам диққат қилиш зарур. У икки кичик даражадан ташкил топади:

- 1) Умумилмий билимлар.
- 2) Фаннинг фалсафий асосланиши.

Бу кичик даражалар ҳар бирининг табиати қандай ва уларнинг бажарадиган функциялари нимадан иборат? Метаназарий билим биз юқорида кўриб чиққан илмий билимнинг назарий ва эмпирик даражалари билан қандай боғланаган?

Билимнинг умумилмий даражаси қуйидаги асосий унсурлардан ташкил топган:

- 1) Дунёнинг умумилмий даражаси.
- 2) Умумилмий методологик, мантикий ва аксиологик принциплар.

Билимнинг метаилмий даражаси табиий ва ижтимоий фанлардагина эмас, математикада ҳам муҳим аҳамиятга эга. Математикада у ҳатто мустақил фан кўринишида мавжуд: математика ва металогика. Математик ва мантикий назарияларнинг зиддиятсизлиги, тўлаллиги, аксиомаларнинг мустақиллиги, исботланганлиги, яратувчанлиги масалалари уларнинг предметини ташкил этади. Табиий-илмий ва ижтимоий-гуманитар фанларда эса метаназарий даражада дунё манзарасининг ўзларига мос кўринишда, шунингдек умумилмий ва фалсафий принциплар кўринишида мавжуд бўлади. Таъкидлаш зарурки, ҳозирги замон фанларида мазмунан ягона барча илмий билимлар учун бир хил бўлган метаназарий билим йўқ. Метаназарий билимлар ҳар доим конкретлашган ва илмий назарияларнинг хусусиятларига боғлиқ ҳолда бўлади.

2.3. Ижод – янги кадриятларни яратиш омили

Ижод – бу субъектнинг тафаккури, ақли ва идроки назорат қилувчи, тартибга солувчи, йўналтирувчи, шу билан бирга ижтимоий амалиётга мувофиқ равишда муттасил ўзгариб боровчи объектив оламнинг субъект онгидаги фаол инъикосидир.

Ижод деганда кенг маънода шахс ёки жамият табиий, ижтимоий ва маънавий оламини инсоннинг мақсад ва вазибаларига, унинг эҳтиёжлари, истаклари ва имкониятларига мувофиқ равишда ўзгартириш борасидаги бунёдкор фаоллиги тушунилади.

Одамлар онги ижод орқали бизни қуршаган оламини кузатибгина қолмай, балки уни фаол яратади ҳам. **Ижод** – бу конструктив яратувчанликдир. Эркин

ижодий фаолият туйғайли янги ғоялар, қарашлар, назариялар одамларнинг қалби ва ақлида ҳукм сира бошлайди, бу эса ижтимоий тараққиётга олиб келади. Ўзбекистонлик олим З. Давронов фикрича, “Ижод – бу изланувчининг маълум янгилик яратиш учун объектга қаратилган шахсий қобилиятидан келиб чиқувчи ҳиссий билим ва туйғуларни амалга оширувчи жараёндир”.

Инсон ижоди хилма-хилдир. У бадиий, илмий тадқиқот, конструкторлик, сиёсат соҳаларида намоён бўлиши мумкин.

Кўп ҳолларда “Ижод - бу кашфиёт ва ихтиро қилиш жараёни билан боғлиқ мураккаб жараёндир”, деб эътироф этилади. Бунда ижоднинг фақат илмий фаолият натижаси эканлиги қайд қилинган.



Шеллинг фикрича, ижодга сирлилик хос: “Ёзувчилар, шоирлар, мусаввирлар ижод жараёни қандай рўй беришини тушунтириб бера олишмайди ва бу билан фахрланишади ҳам. Худди ўша мутлақ ақл – Худонинг хоҳиши ва руҳи ёрдамида ижод жараёни онг назоратидан кутулади. Натижада “илҳом париси” деб аталадиган сирли, онгсиз ижодий куч руҳ учун бадий яратувчилик вазифасини бажаришга киришади”

Ницше “Ижод бу касбий маънода эмас, балки хаётий маънода одам – ўзининг хаётини ўйлаб олиб борадиган, ўз ишига гўзаллик ва маҳорат беришга интиланган, ҳайвоний эҳтиёж ва ҳайвоний эгоизмдан юқори бўлишга интилиш жараёнидир” деб ёзади.

Ижод, хусусан, унинг энг юқори шакли бўлган илмий ижоднинг муҳим шарти – олимнинг ўз-ўзини англашида ёрқин намоён бўлади.

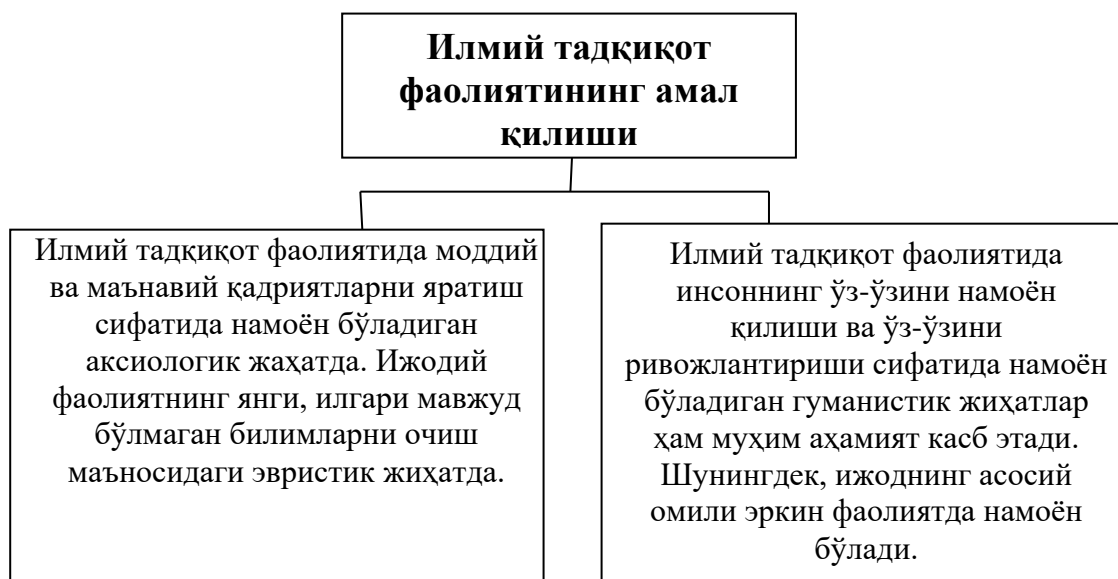
Таниқли олим Нигина Шермухаммедованинг фикрича, ижод бу фақат илмий фаолият маҳсули эмас. Балки ғайритабiiй аҳамият касб этган фикр – мулоҳаза ва фаолият натижасидир.

Ижод – бу онгнинг олий даражаси, фаолиятнинг юқори ва анча мураккаб шакли бўлиб, мавжудотлар ичида у фақат инсонга хос бўлган феномендир. Билишнинг олий шакли бўлмиш ақл ижодкорни муайян режа асосида самарали фаолият олиб боришга катта ёрдам беради.

2.3.2-Чизма

Ижоднинг амал қилиш хусусиятлари:
1. Перцептив хусусиятлар (ғаройиб маъно-мазмунга эга бўлган диққатнинг жамланиши, таъсирчанлик, кўнгилчанлик), интеллектуал хусусиятлар (интуиция, фантазия, ўйлаб чиқариш, олдиндан кўриш қобилияти, кенг дунёқараш), характерли хусусиятлар (бир қолипда ишламаслик, оригиналлик, кунт, юқори даражадаги ўз-ўзини ташкиллаштириш ва меҳнатга лаёқатлилиқ).
2. Билиш мотивациясининг доминантли ўрни, тадқидий ижодий фаоллик, субъектнинг янгиликни топишга бўлган қобилиятида ва муаммоларни ечишдаги ўзига хосликда намоён бўлади. Масалан, оригинал ечимларни топиш ва прогнозлаш эҳтимоллиги, юқори баҳоларни таъминлайдиган эстетик, ахлоқий ва интеллектуал идеаллар эълонларини яратиш қобилияти ва бошқалар шулар жумласидандир.
3. Ўзида ақлий ва мотивацион омилларни интеграция қилувчи интеллектуал фаоллик.
4. Муаммони топишдаги зукколик, мулоҳазаларнинг узун занжирини яхлитлаш қобилияти, “четдан қараш”га лаёқатлилиқ, таъсирланишнинг мақсадлилиги, хотиранинг тайёрлиги, фикрлаш эгилувчанлиги, баҳолаш қобилияти, ғояларни ҳаётга осон тадбиқ қилиш, кўшимча ишланма беришга лаёқат, осонгина яхлитлаш, юмор ҳиссининг мавжудлиги.
5. Юқори ижодий қобилият ва мотивацион-ижодий фаолликнинг органик бирлиги.
6. Оддий ҳодисалар доирасидан чиқувчи, аммо табиат қонунлаига зид бўлмаган ҳаракатларни амалга ошириш, келажакда бўладиган нарсани ҳис қилиш, бой фантазия ва интуиция, янгилик ва ноёб нарсаларга катта қизиқиш.
7. Мустақиллик, таваккал қилишга мойиллик, фаоллик, қизиқувчанлик, мавжуд нарсага қониқмаслик, қарор қабул қилишга тайёргарлик, эътироф этилишга интилиш, ички мотивация, ўсишга тайёргарлик.
8. Оламдаги нарса ва ҳодисалар табиатдаги муқобилликларни кўра билиш ва шакллантириш, фантазияни ифодалай олиш, савол бера олиш ва юзаки изоҳлардан қочиш, кунт, мустақил позиция, таваккалга тайёргарлик, ўрганилаётган муаммога катта қизиқиш.
9. Ўз-ўзини шакллантириш, юксалтиришга интилиш, қилаётган ишини бурч деб билиш, шахснинг аутентиклиги, ўз кучига ишонч, юқори даражадаги танқидийлик ва рефлексия.

2.3.3-Чизма

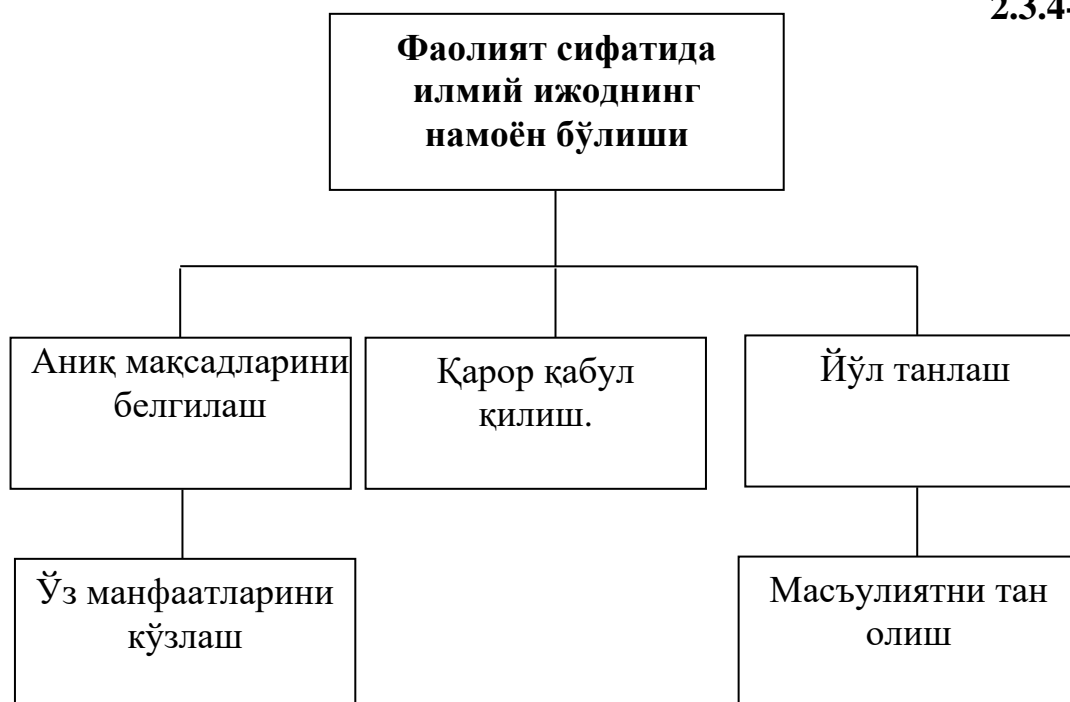


Ижоднинг турлари кўп. Бадий ижод, техникавий ва илмий ижод каби.

Илмий ижод – бу олимнинг билимлари, қобилиятларининг олий ифодаси, ўрганилаётган ҳодисаларнинг ўзагига, моҳиятига чуқур кириб боришга бўлган унинг истагидир.

Илмий фаолият ижод билан чамбарчас боғлиқ. Илмий ходимнинг билими, истеъдоди, қобилияти, кўникмалари, илмий ҳақиқатнинг тагига етишга бўлган интилишлари илмий ижадда ўз аксини топади. Илмий кашфиёт, фанда янги назария ёки йўналиш яратишга ижоднинг фандаги олий ифодасидир.

2.3.4-Чизма



Илмий тадқиқот тадқиқотлар соҳасида юксак натижаларга эришган олимлар даҳо деб аталиши бежиз эмас. Масалан, А. Эйнштейннинг илмий

фаолияти улкан даражада илмий фаоллиги билан ажралиб туради. Унинг илмий кашфиётлари нафақат ҳозирги замон физикасининг қиёфасини, балки дунёнинг ҳозирги назариясини ҳам ўзгартириб юборди. Эйнштейннинг кашфиётлари натижасида ҳозирги замон олимлари илмий фаолиятининг руҳи хусусияти ҳам ўзгариб кетди. Илмий ижод илмий муаммони қўйишдан бошланади.

2.3.5-Чизма



Илмий тадқиқотнинг мақсади – юзага келган муаммоларни ҳал қилиш, олинган ечимлардан воқеликни амалий-ижодий ўзлаштиришда, борлиқнинг моҳиятини янада тереин билиш, тушуниш ва англаб етишда фойдаланишдир.

Олимнинг ижодий фантазияси:

- 1) Абстаркциялар яратишда намоён бўлади.
- 2) Эксперимент илмий ижоднинг (олим ижоди) ўзига хос воситаларидан бири.
- 3) Илмий эксперимент ўтказиш.
- 4) Илмий назарияси билан боғлиқ.

Илмий тадқиқот фаолиятининг муҳим механизми тафаккур асосида инсон борлиқни чуқур ва ҳар томонлама билиш имкониятига эга бўлади.

Илмий изланиш жараёнида олим ихтиёрий ёки беихтиёр яратувчанликка

йўналтирилган хаёл суради. Ижодкор одам ўз навбатида фидойи бўлади.

Ҳақиқий олимлик, ҳақиқий ижодкорлик – бу игна билан қудуқ қазишдек мааққатли иш. Буни билган одам билади, билмаган билиб олиши зарур.

**Шавкат Мирзиёев,
2017 йил 22 декабрь.**

2.4. Илмий ижодий фаолиятида олимнинг шахсий фазилатлари

Олим ўз профессионал тайёргарлиги жараёнида зарур билим ва методларни эгаллаб олади, шу билан бирга исботлаш намуналарини, асослаш, текшириш, назария ва далилларни белгилаш усулларини ҳам ўзлаштириб олади. Натижада унда илмийликни тушунишни белгилайдиган интуиция (синчиклаб қараш) пайдо бўлади.

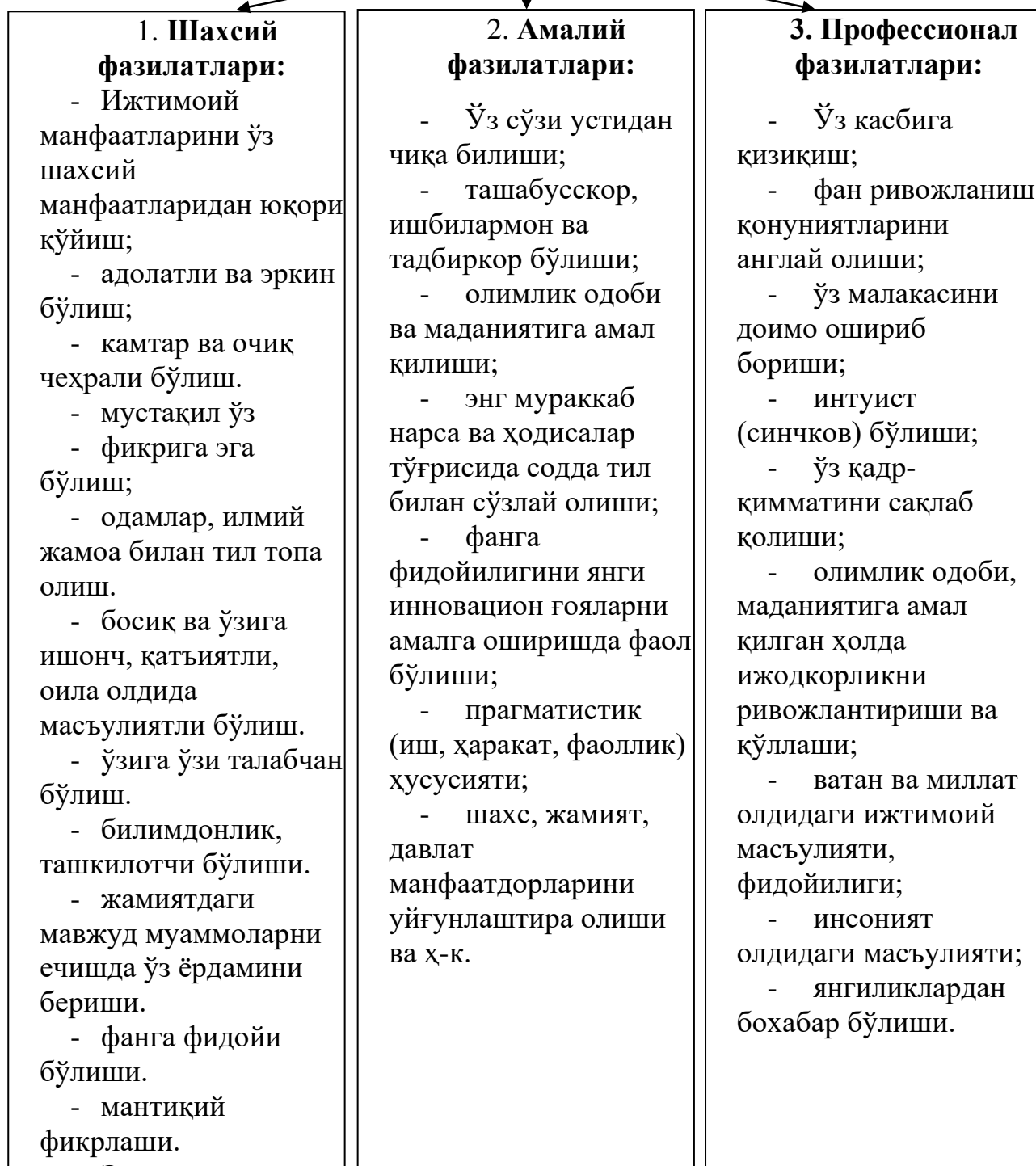
Бугунги кунда илмий билимнинг ўзига хос хусусиятларини, инсон ва жамият ҳаётидаги ўрнини чуқур англаш ҳар бир зиёли инсон учун зарур.

Ўзбек олими О. Файзуллаев “XX аср зиёллари: устозларим ва сафдошларим” (2008) асрида таъкидлаганидек, “илм-фанга, ижодга қизиқиш ҳиссини болаларда ёшлиқдан уйғотиш масаласига мактаб, ота-оналар, олимлар кўпроқ эътибор беришлари лозим. Шу билан бирга илмда ёши ўтиб қолди, деган гап бўлмайди”. Дарҳақиқат, бу фикрда илмий-ижодий фаолиятнинг ахлоқий ва гуманистик жиҳатига эътибор берилганлигини кузатиш мумкин. Зеро, илмий-ижодий фаолиятда ҳақиқий муваффақиятга эришиш учун олимлар ўзларининг ақлий имкониятларини тўлиқ ишлата билишлари, яширинган қобилиятларини кашф қилишлари ва уни ривожлантиришлари ҳамда ўз ақлий ва ижодий бойликларини бошқаришни ўрганишлари лозим.

Илмий ижодий фаолиятда олимнинг фазилатларини 3 турга бўлиш мумкин

2.4.1-Чизма

Илмий ижодий фаолиятда олимнинг 3 та фазилатлари



Сиз азиз зиёлиларимиз ҳам халқимизга катта меҳр ва садоқат билан хизмат қилиб, илм-фанни ривожлантириш, юртимиз келажагини таъминлаш, миллатимизнинг ақл кўзини очишдек эзгу мақсадга умрингизни бағишлагансиз. Бунинг учун аввало сизларга халқимиз номидан чексиз миннатдорлик билдираман.

**Шавкат Мирзиёев,
1-жилд, 167-бет, 2017.**

тадқиқотларининг
гайриинсонийлиги
ва улардан
фойдаланиш учун
жавобгарликни
тўлалигича ишни
буюртма қилган ва
унга ҳақ тўлаган
ижтимоий кучлар,
ҳукуматлар,
фирмалар ёки айрим
шахсларга юклашга

ҳақли эмас. Албатта, йирик илмий кашфиётнинг барча оқибатларини ҳам олдиндан айтиб бўлмайди. Уларни баҳолашда келишмовчиликлар ва хатолар бўлиши мумкин. Илмий тадқиқотнинг мақсадлари ва методларига берилган ахлоқий баҳо ҳам баҳсли бўлиши мумкин. Аммо, бу ҳол бундай баҳоларни бериш ва улар учун ижтимоий жавобгар бўлиш мажбуриятини олимлар зиммасидан соқит этмайди. Дарҳақиқат, таниқли фаласуф олим З.Давронов таъкидлаганидек, “Олимликнинг манбаи теварак-атроф, табиат, жамият, инсонлар турмуш тарзи манбаларини ўрганиш, билим олиш, маърифатли бўлиш билан боғлиқ. Олимлик – машаққат”.⁷

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

Фанни олимлар ҳамжамияти ривожлантиради. Шу сабабли фан муайян ижтимоий ва касбий ташкилотга, ривожланган коммуникациялар тизимига эга бўлади. Френсис Бекон ўз даврида шундай деб қайд этган эди: “Фаннинг такомиллашувини бирон-бир одамнинг қобилияти ёки уддабиронлигидан эмас балки, бир-бирининг ўрнига келувчи кўплаб авлодларнинг изчил фаолиятидан кутиш лозим”. Олим – доим у ёки бу ижтимоий-маданий муҳит вакили. Мавжуд илмий-ижодий имкониятларга бутун ижтимоий-маданий майдоннинг таъсири фаннинг софлик даражасини кўрсатади.

Фанда ҳақиқатни излаш, танқид, баҳс, мунозара ҳам қўллаб-қувватланади. Олим ўзининг касбий маҳоратини мақолалар, асарлар эълон қилиш, илмий давраларда маърузалар билан чиқиш, фанга доир малакавий талабларга жавоб бериш орқали муттасил тасдиқлайди ва кўпинча ўз оппонентлари-ҳамкасблари

⁷ Давронов З. Баркомолликка даъват мактублар. –Т.:”Иқтисод-молия”, 2011-116-б.

Илм йўлида захмат чекаётган барча инсонларни мен ўзимга яқин оламан, уларни жамиятни олға етаклайдиган фидойи инсонлар деб ҳисоблайман.

**Шавкат Мирзиёев,
2016 йил, 24 ноябрь.**

билан ҳам, жамоатчилик фикри билан ҳам мураккаб муносабатларга киришади. Олим фаолиятининг эътироф этилиши унга илмий даража ва унвонлар берилиши билан боғлиқ. Фанда энг нуфузли мукофот Нобель мукофоти ҳисобланади.

Албатта, шахснинг ижодий имкониятлари рўёбга чиқмаслиги ёки ижтимоий тизим бунга

имконият бермаслиги ҳам мумкин. Бироқ ихтиро қилиш, бирор янги нарсани кашф этишга жамият эмас, балки фақат теран ақл ва зарур билимларга эга бўлган индивидгина қодирдир.

Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев 2016 йил 30 декабрда мамлакатимиз илмий жамоатчилиги вакиллари билан учрашувда “Илм-фан ютуқлари Ватанимиз равнақиға хизмат қилсин” мавзудаги нутқида таъкидлаб ўтганидек, “Мамлакатимизни инновацион ривожлантириш стратегияси ва механизмлари энг аввало шу давлатда яратилган интеллектуал ва илмий – техникавий салоҳиятдан қанчалик самарали фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ”⁸, деган эди.

2017 йил 29 декабрда “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзоларини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони билан 22 йиллик танаффусидан сўнг академикликка тасдиқлаш учун энг муносиб олимлар сафи кенгайди. Ўз ФАсининг 32 нафар янги ҳақиқий аъзолари тасдиқланди. (63+32=95) ва уларга кенг ҳуқуқлар берилди.

2018 йил – Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб қувватлаш йили” деб номланди ва бу борада Давлат дастури ишлаб чиқилди.

Глоссарий

1. **Аналитик билим** – тафсилотларни (хусусан, асосий негизда мавжуд мазмуннинг бутун салоҳиятини аниқлаш имконини беради.
2. **Билим** – инсон онгида акс этган объектив борлиқ.
3. **Билиш** – билим олиш ва унинг ривожланиши, муттасил чуқурлашуви жараёни.
4. **Далил (ёки далилларни аниқлаш)** – илмий тадқиқотнинг зарурий шарти.
5. **Ижод** – янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият.
6. **Илмий билим** – илм ва билим атамаларидан ташкил топган бўлиб, нарса ва ҳодисаларнинг мазмун-моҳияти, билиш жараёнидаги ўрни, илмий мезонлари ҳамда унинг сабабларини ишончли даражада асослаб бериш билан боғлиқ бўлган тушунчадир.

⁸ Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимининг қатъият билан дават эттириб, янги босқичга қўтарамиз. – Т.1.-Т.:“Ўзбекистон”, 2017-168-бет.

7. **Илмий ижод** – бу олимнинг билимлари, қобиятларининг олий ифодаси, ўрганилаётган ҳодисаларнинг ўзигагина, моҳиятига чуқур кириб боришга бўлган унинг истагидир.
8. **Индуктив билим** – ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш.
9. **Инсон билими** – ҳиссий ва рационал фаолиятнинг бирлиги.
10. **Квази илмий билим** – (лот. гўёки) – зўрлик ва мажбур қилиш методларига асосланиб ўзига тарафдорлар ва издошларни излайдиган билим.
11. **Метаназарий билим** – умумилмий билимларга ва фаннинг фалсафий асосланиши.
12. **Назарий билиш** – рационал онгнинг конструктив қисми – ақл фаолиятининг натижасидир.
13. **Синергетика** – ўз-ўзини ташкиллаштиришнинг назарияси, янги дунёқарашдир, у ўз-ўзини ташкиллаштириш, нозиклилик, глобал эволюция, “каос орқали тартибланиш” феноменларининг ўрганиш бўйича тадқиқотлар билан боғланган бўлиб, бифуркацион ўзгаришлар, вақтнинг орқага қайтмаслиги, беқарорликнинг эволюцион жараёнларда асосий характеристика сифатида намоён бўлишини акс эттиради.
14. **Синтетик билим** – нафақат умумлаштириш, балки мутлақо янги мазмуннинг яратилишига олиб келади.
15. **Техник билимлар** – илгари маълум бўлмаган нарса ва ҳодисага қаратилган билимлар.
16. **Экзотерик билим** – (кўзга ташланувчи) фан соҳасида – астрологияда қўлланилади. Булар илм фан қоидаларига зид эмас.
17. **Экзотерик билимлар** – (пинҳоний): илм – фан қоидаларига зид келиш мумкин.
18. **Эмперик (амалий) билим** – кузатиш, эксперимент ва далилга асосланган билим.
19. **Эксперимент** (лот. experimentum — проба, тажриба) — бу қўйилган тажриба, ҳодисани аниқ ҳисобга олинган шароитларда ўрганиш бўлиб, у ҳодисанинг кечишини кузатиш ва ушбу шароитлар қайталанганида уни кўп мартаба такрорлаш услуги.

3-боб. ФАН – ИЖТИМОЙИ МАДАНИЙ ҲОДИСА

- 3.1. Фан тушунчаси, фан тарихига оид ёндашувлар.
- 3.2. Фаннинг функциялари.
- 3.3. Илмийлик мезонлари.

3.1. Фан тушунчаси, фан тарихига оид ёндашувлар

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида фан ва таълим соҳаларини ривожлантиришнинг энг муҳим йўналишлари сифатида илмий тадқиқот ва инновация фаолиятини ривожлантириш, илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш, олий ўқув юртлари ва илмий-тадқиқот институтлари ҳузурида ихтисослаштирилган илмий-экспериментал лаборатория, юқори технология марказлари ва технопаркларни ташкил этиш баён этилган.

Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” Президент Фармони 25-26-бетлар.

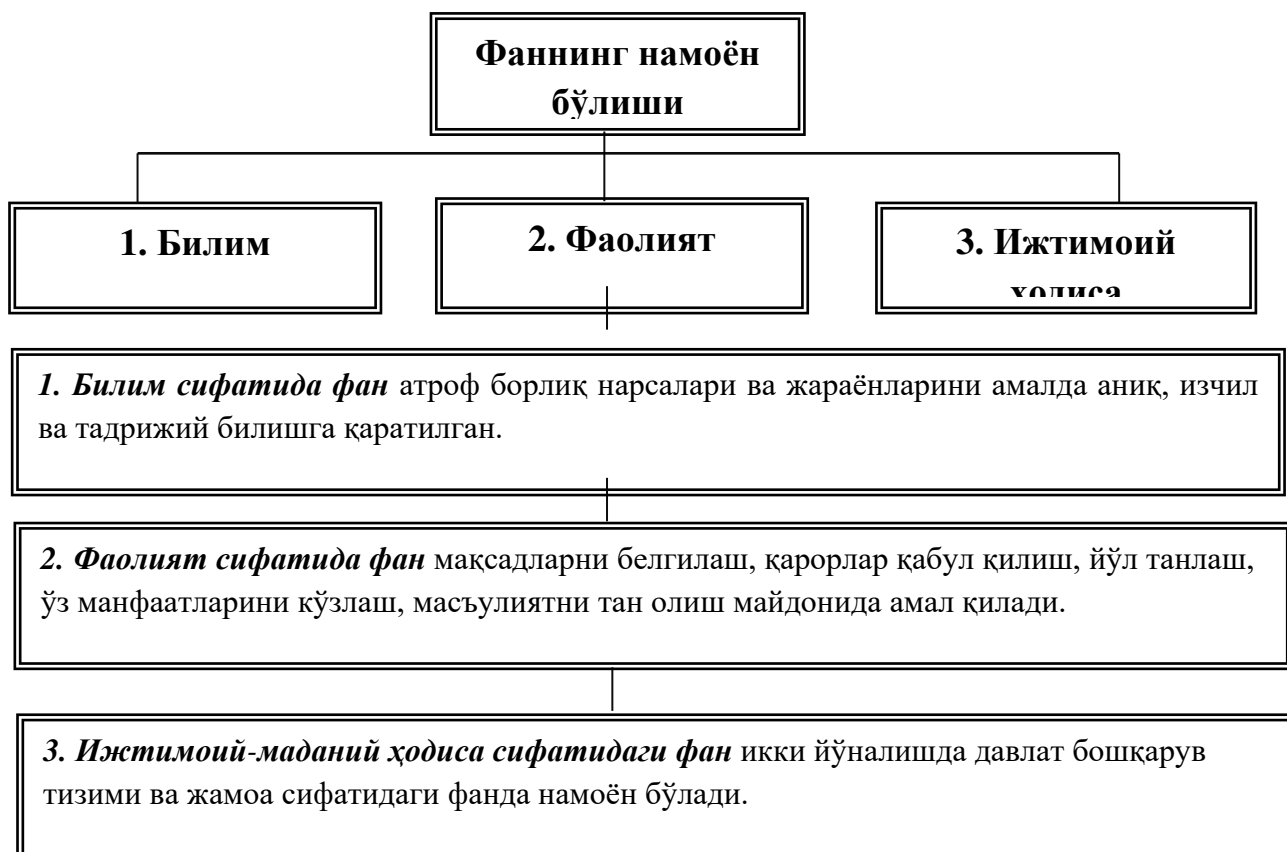
Фан - (араб. илм маҳорат) дунё ҳақидаги объектив билимлар тизими; уни маълум мақсадлар йўлида ўзгартиришга хизмат қиладиган табиат ва жамият ҳаётини акс эттирувчи ижтимоий онг шакли. Жамиятнинг ижтимоий институтларидан бири.

Фан ижтимоий тараққиёт жараёнида инсониятнинг кундалик эҳтиёжларига жавоб сифатида пайдо бўлди. Фан - билим, фаолият ва ижтимоий ҳодиса сифатида намоён булади. Билим сифатида фан атроф борлиқ нарсалари ва жараёнларини амалда аниқ, изчил ва тадрижий билишга қаратилган. **“Фан – табиий ҳодисаларни кузатиш, тавснфлаш, тавсишлаш, тажрибада синаш ва назарий тушунтириш таомилларини кўрсатиш воситаси”** деб таърифланган.

3.1.1.-Чизма



3.1.2.-Чизма



3.1.3.-Чизма



3.1.4.-Чизма



1. **Фаннинг биринчи талқинига кўра**, фаолият сифатида фан мақсадларини белгилаш, қарорлар қабул қилиш, йўл танлаш, ўз фаолиятларини кўзлаш, масъулиятни тан олиш майдонида амал қилади. “Фаннинг мазмуни илмий назариялар, гипотезалар, моделлар, бўлиб, у яратувчи дунёнинг манзараси билан чекланмайди, унинг негизи асосан илмий омиллар ва уларнинг эмпирик хулосаларидан ташкил топади, тирик одамларнинг илмий иши унинг асосий жонли мазмунини ташкил этади” (В.И. Вернадский).

2. **Фаннинг иккинчи талқинига кўра**, фаолият сифатида фан объективлик, аниқлик, ҳақиқийлик мезонларига жавоб берувчи билимлар тизими сифатида амал қилувчи илмий билим бўлиб, ўзига эркинлик ҳудудини таъминлашга, мафқурий ва сиёсий йўналишларга нисбатан бетараф бўлишга ҳаракат қилади. Олимлар ўз умрини бахшида этувчи ҳақиқат йўлидаги изланишлар ҳамма нарсадан устун туради, фаннинг бош омили ва асосий бойлиги ҳисобланади.

3. **Фаннинг учинчи – институционал талқини** унинг ижтимоий табиатига урғу беради ва унинг борлигини ижтимоий онг шакли сифатида моддийлаштиради.

Умуман олганда, фаннинг институционал кўриниши билан ижтимоий онгнинг бошқа шакллари: дин, сиёсат, ҳуқуқ, мафқура, санъат ва ҳоказолар билан ҳам боғлиқ.

Фан илмий ташкилотлар, ҳамжамият аъзолари ўртасидаги ўзаро алоқалар тизимини меъёрлар ва кадриятлар тизимини ташкил этади. Фан яқин ўтмишдаги ривожланиш маҳсулидир. Фақат ХХ асрга келиб олим касби руҳоний ва қонунчилик касби билан тенглашди.

4. **Ижтимоий маданий ҳодиса сифатида** 2 йўналишда: давлат бошқарув тизими ва жамоа сифатидаги фанда намоён бўлади.

1) Давлат бошқаруви сифатидаги фан, бу университетлар, илмий тадқиқот институтлари, лабораторияларидаги бошқарувнинг давлат бошқаруви даражасида амалга ошишини назарда тутди.

2) Жамоа сифатидаги фан эса бу кафедралар, бўлимларда ишлаётган олимлар, ходимлар, бўлиб уларга одамларнинг типик кўринишига хос бўлган барча фазилатлар ва иллатлар хос. Шу боисдан жамоа сифатидаги фанда ҳақиқий фан фидойилари билан бир қаторда мунофиқлар, фикр ўғрилари ва амалпарастлар ҳам фаолият юритади.

Фан – тизимга солинган илмий билимларнинг мажмуи бўлиб, маълум соҳада назариялар, концепциялар яратилганда шаклланади. **Фан 18-асрда шаклланган.** Аммо олимлар уни кенг маънода қўллаб “Ўрта аср фани”, “Қадимги давр фани” ва ҳоказолар тарзида ишлатилади.

Фан – билим фаолиятининг янги, объектив билимлар ишлаб чиқаришга йўналтирилган алоҳида тури, воқелик ҳақидаги билимларнинг уюшган тизими.

Фан кадриятлар тизимида ўзига хос ўринга эга. У катта илмий салоҳиятни, ижодий куч-қувватни бирлаштиради, миллат дунёқарашини шакиллантиради, таълим-тарбия, ахлоқ меъёрларини вужудга келтиради, маънавий баркамол инсонни тарбиялайди, мамлакатда кудратли **илмий потенциални яратишга хизмат қилади.** Шунинг учун ҳам Ўзбекистон зиёлилари, фан ва техникани, тарихий меросимизни чуқур ўрганиб долзарб мавзуларда тадқиқотлар олиб бормоқдалар. **2002 йилда Русублика Фан ва техника давлат комитетининг Ўзбекистон Фан ва технологиялар марказига айлантирилиши, унинг шу тамойиллари ўзгариши билан боғлиқ.**

Илм-фаннинг мақсади – киши организми, атроф-муҳит, бепоён олам сирлари ва ривожланиш механизмларини ўрганиб, улардан кишилиқ

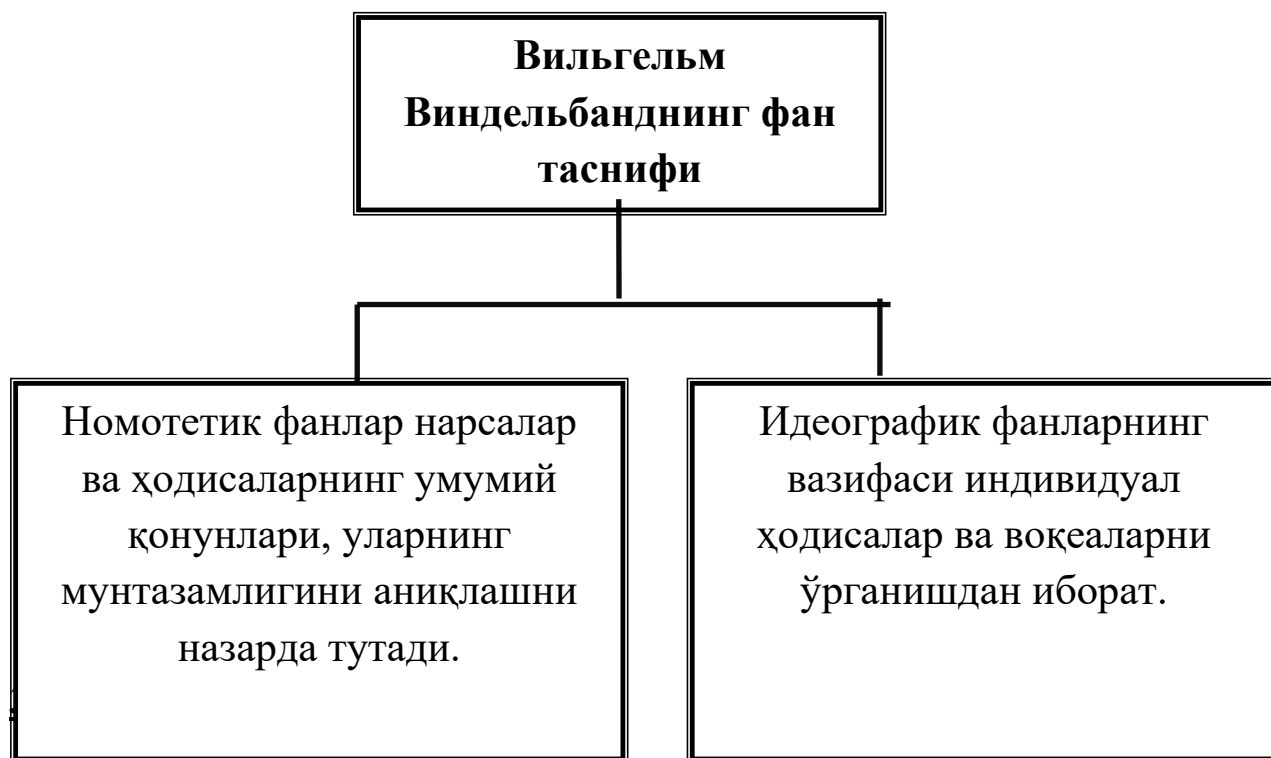
жамиятининг равнақи учун фойдаланишдир. **Кенг маънода фаннинг вазифаси – воқеликни назарий акс эттиришдир.**

Дастлабки билимлар мифология сифатида қадимги Шарқ ва Юнонистонда пайдо бўлди. Мифология фанга ўтиши даврида маълум босқич вазифасини бажарган. Кейинчалик ривожланиш давом этиши билан мифология ўрнини натурафалсафа эгаллаган.

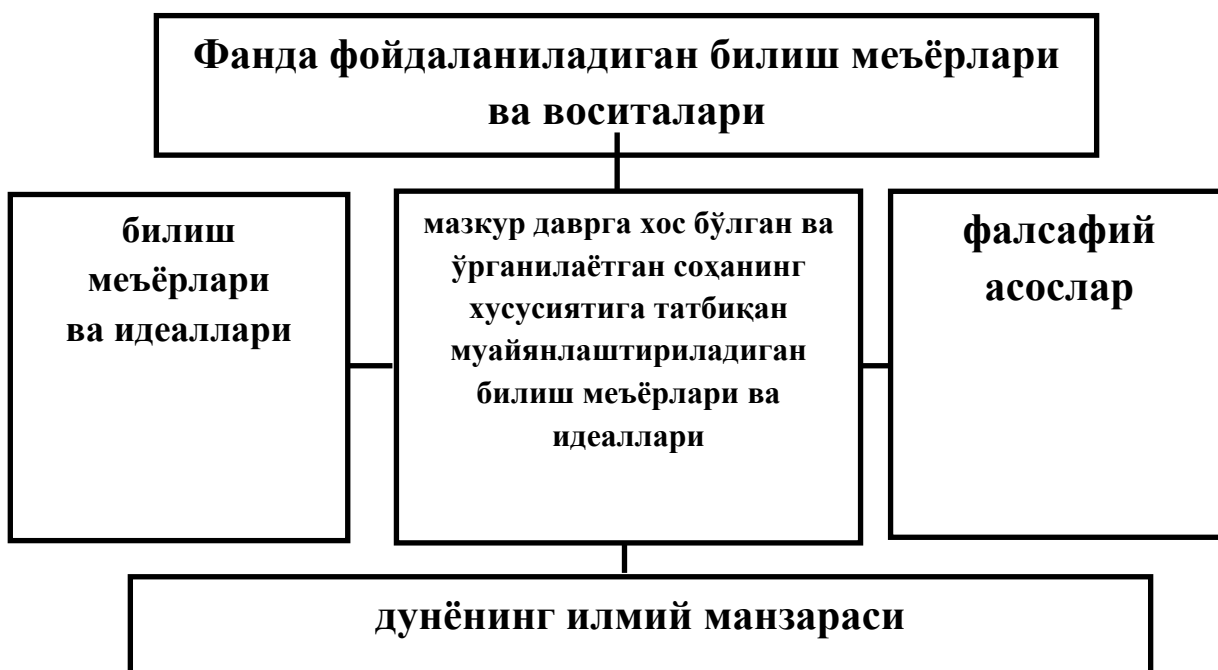
Билимлар—мифология – натура фалсафа.

Астрология ўрнини астронимия, алкимё ўрнини кимё эгаллиди.

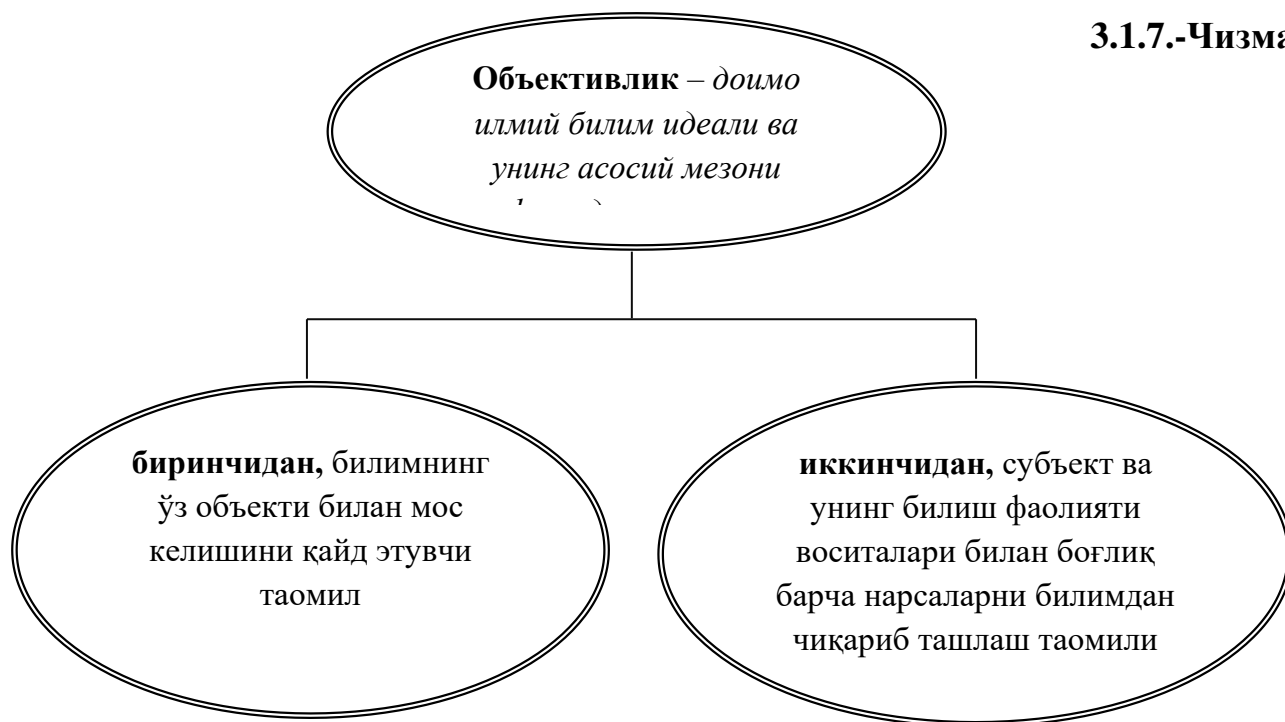
3.1.5.-Чизма



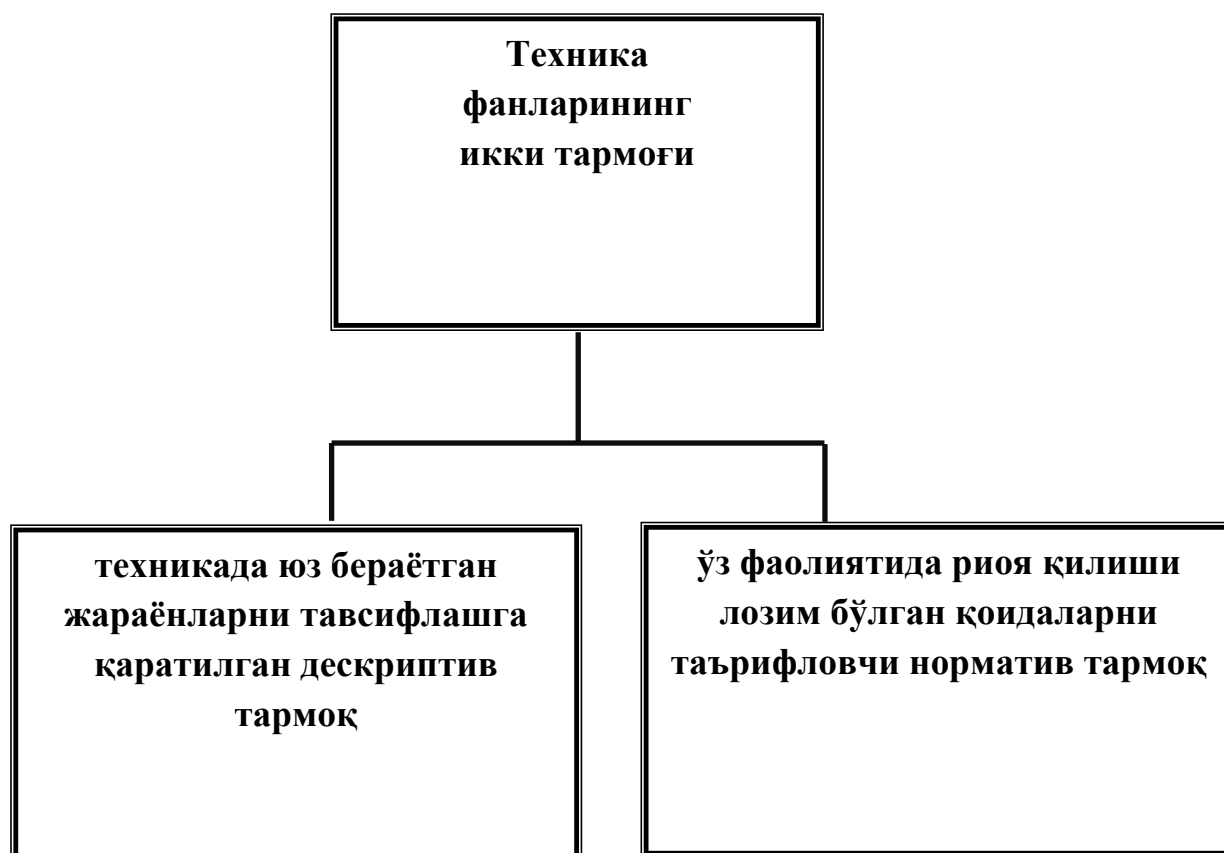
3.1.6.-Чизма



3.1.7.-Чизма



3.1.8.-Чизма



Халқимизда “Оққан дарё оқаверади” деган доно нақл бор. Шу маънода, эл-юртимизнинг қонқонидан азалдан бўлган ақл-заковат, илму маърифат туфайли, сиз каби заҳматкаш ва фидойи инсонларнинг хизматларингиз туфайли Ўзбекистонимиз заминидан янги Хоразмийлар, Ватанимиз шуҳратини бутун дунёга юксалтиради, деб ишонаман.

Шавкат Мирзиёев, 2016 йил 30 декабрь

Шавкат Мирзиёев
2016 йил 18
октябрда Тошкент
шаҳрида ўтказилган
Ислом ҳамкорлик
ташкilotи Ташқи
ишлар вазирлари
кенгаши 43-
сессиясининг
очилиш
маросимидаги

“Таълим ва маърифат – тинчлик ва бунёдкорлик сари йўл” нутқида қайд этилган айрим буюк мутафаккирларимизнинг дунё ва ислом маданиятига қўшган хизматлари, кашфиётлари ҳақида тўхталиб ўтди. **Фан ривожига улкан ҳисса қўшган буюк зотлар:**

1. Муҳаммад Мусо ал – Хоразмий (783 – 850) кашфиёти. Ўнлик позицион ҳисоблаш тизимини, нол белгиси ва кутблар кординацияларини, алгоритми ва алгебра тушунчаларини дунёга биринчи бўлиб, илм-фан соҳасига жорий этди. Тўққиз белгидан иборат ҳинд рақами ёрдамида чексиз миқдорларни қайд этувчи ва уни осонлик билан ифодаловчи санок системасини кашф этди. “0”нинг кашф этилиши инсоният илмий тафаккурининг беқиёс улкан ютуғи.

“Ҳисоб ал – Ҳинд” китобида энг муҳим 6 арифметик амаллар: қўшиш, айриш, кўпайтириш, бўлиш, даражага кўпайтириш ва квадрат илдиз чиқариш кабилар ишлаб чиқиб, уларнинг услуб ва қонуниятларини ва алгебра фанини кашф этди. Натижада “Алгоритм” ва “Алгебра” каби замонавий илмий атамалар унинг номи билан абадийлаштирилди. Шарқ ва Ғарбда Хоразмий даври деб ном олди.

2017 йил 14 сентябрда Президент Қарори билан Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ахборот-коммуникация технологиялари йўналишига оид фанларни чуқурлаштириб ўқитишга ихтисослаштирилган мактаб ташкил қилинди.

2. Аҳмад Фарғоний (797 – 865) кашфиёти. Оламнинг тузилиши, ер ўлчови, сайёрамизнинг шарсимон кўринишга эга эканлиги ҳақида дастлабки маълумотларни илгари сурди. Колумб, Магеллан каби саёҳатчиларнинг кашфиётлари учун асос солди. Устурлаб назариясини ишлаб чиқди. Бу асбоб Нил дарёсида “Ниломер” деган, кўп асрлар давомида сув сатҳини ўлчайдиган асосий восита сифатида хизмат қилиб келган машҳур иншоотни яратди. “Астрономия асослари ҳақидаги китоб” фундаментал асарда бу кашфиётлар илмий асбоблар берилди. 16-асрда Ойдаги кратерлардан бирига унинг номи берилган.

3. **Абу Наср ибн Ироқ (XII аср) кашфиёти.** Фазовий тригонометрия асосчиси. Математика ва астрономия соҳасидаги кашфиёти билан ўз даврида “Бутлимус соний” (“Иккинчи Птоломей”) номини олди.

4. **Абу Райҳон Беруний (973 – 1048) кашфиёти.** Денгиз назариясини яратди. Ернинг шарсимон глобусини яратиш юзасидан ўзига хос янги ғоясини барпо этди. Колумб саёҳатидан 500 йил олдин Тинч ва Атлантика океанлари ортида қитъа мавжудлиги ҳақида гапирди. Минераллар таснифи ва уларнинг пайдо бўлиш назариясини ишлаб чиқди. Геодезия фанига асос солди. Инсон муҳитда вужудга келадиган мавжудодларни асослади. XI аср “Беруний асри” деб ном олди. Беруний Ғарбда “Алибарон” номи билан машхур. “Ҳиндистон” (1030) асарида ҳинд халқининг X асргача бўлган этномаданий келиб чиқиш, урф – одатлари, дини, кадриятларини илк бор баён этди.

5. **Ибн Сино (980 – 1037) кашфиёти.** Тиббиёт, фалсафа мантиқ, кимё, физика, астрономия, математика, адабиёт, тилшунослик соҳаларида катта кашфиётларни амалга оширди. “Тиб қонунлари” бебаҳо фундаментал асарини яратди. XV асрда Европада бу китоб Европанинг етакчи университетларида (ҳозирда ҳам) 500 йил тиббиёт илми асари ўқитиб келинган. “Медицина”, “Соғлом турмуш тарзи” тушунчалари унинг номи билан боғланган. Унинг илмий кашфиёти дунё тараққиётининг инсонпарварлик руҳида, маънавий ривожланишга таъсир ўтказди. Инсон қобилиятини ижтимоий муносабатлар доирасида раванқ топтирди. Ибн Сино Шарқда “Шайхур – раис” – “Олимлар олими” деб ном олди.

6. **Абу Наср Форобий (873 – 950) кашфиёти.** Турли фанларга доир фундаментал асарлар яратди. Антик Ғарб мутафаккирларининг (Аристотель ва бошқалар) асарларини таржима қилиб, уларга шарҳ берди, ривожлантирди. Натижада Форобий “Ал-муаллиму соний” (“Иккинчи муаллим”) ва “Шарҳ Аристотели” номига сазовор бўлди. У билишнинг рационал (ақлий) методини асослаб берди. “Фозил одамлар шарҳи ҳақида”ги рисоласида кишилик жамиятини қиёсий – мантиқий изоҳлади.

7. **Мирзо Улуғбек (1394 – 1449) кашфиёти.** “Зиж жадиди Кўрагоний” асарини ёзиб, ўрта асрда астрономик жадвал яратди. Астрономик жадвалида 1018 та юлдузнинг ҳолати ва жойлашувини баён қилди. Бу XV аср давомида яратилган биринчи янги каталог эди. Ал-заковат, фаросат, фаҳм каби инсоний қувват ҳосил қилиш ҳар бир инсоннинг истак – хоҳиши, эҳтиётга бориб тақалишини ҳамда улардан турли мақсадларда фойдаланишини асослаб берди.

2017 йил 14 сентябрда Президент Қарори билан Мирзо Улуғбек номидаги ихтисослаштирилган давлат мактаб-интернати ва Астрономия ва аэроновтика боғи ташкил қилинди.

8. **Ал-Коший (Улуғбекнинг шогирди) кашфиёти.** Биринчи бўлиб ўнлик касрларни илмий истеъмолга жорий этди. Эркин даражалар илдизларининг изчил яқинлашиб бориши ва уларни топиш методларини ишлаб чиқди.

9. **Махмуд Замахшарий (1075 – 1143) кашфиёти.** Араб тили граммакасининг асосчиси, буюк тилшунос, адабиётшунос, географ ва файласуф аллома (ўзи хоразмлик бўла туриб, арабларга араб тили

грамматикасини кашф этган, ўргатган). Тарихда биринчи бўлиб, кўп тилли лугат: араб – форсча – туркий лугат асосчиси бўлган.

3.1.9.-Чизма



Фан тизими куйидаги катта гуруҳларга бўлинади.

1. Табiiй фанлар.
2. Гуманитар фанлар.
3. Техника фанлари.
4. Ижтимоий фанлар.

А.Тойнбий таснифига кўра, цивилизациянинг 21 типи фарқланади.Энг умумий ёндашув цивилизацияларнинг 2 хили: 1) анъанавий ва 2) техноген цивилизацияларини ҳисобга олиб, умумий цивилизациялар фарқлашни таклиф қилади.

Иккинчи техноген цивилизациялар XV-XII асрларда Европа минтақасида техноген жамиятлари пайдо бўлиши муносабати билан юзага келган.Анъанавий жамиятлар техноген жамиятига қўшилиб кетган. Техноген ривожланишининг 3 босқичи мавжуд: (300 йилдан кўпроқ)

- 1) Олд индустриал.
- 2) Индустриал.
- 3) Постиндустриал.

Анъанавий жамиятга шахс эркинлиги умуман хос эмас,
Техноген жамиятида шахс эркинлиги ҳимоя қилинади.



3.2. Фаннинг функциялари

Қарор билан фан ва инновация соҳасида 6 та устувор йўналиш бўйича 40 дан зиёд тадбирларни ўз ичига олган 2017-2021 йилларда илмий-тадқиқот муассасаларининг инфратузилмасини мустаҳкамлаш ва инновацион фаолиятини ривожлантириш бўйича комплекс чора-тадбирлар дастури тасдиқланди (фармон шарҳи).

Шавкат Мирзиёев,
2017 йил 29 ноябрь

Фаннинг асосий мақсади доимо объектив билимларни яратиш ва тизимга солиш билан боғлиқ бўлгани туфайли, фаннинг зарурий функциялари таркибига боғлиқ жараёнлари ва ходисаларини фанда кашф этилган қонунлар асосида тавсифлаш, тушунтириш, башорат қилиш киритилган.

Фан – ижтимоий-маданий ходиса сифатида

кўп сонли муносабатлар, шу жумладан иқтисодий, ижтимоий-психологик, мафкуравий, ижтимоий-ташкилий муносабатларни ўз ичига олади. Билим фаолияти маданият борлиғи билан муштаракдир.



1. Ҳақиқий билимни яратиш функцияси фан биносини қурувчи асосий функциядир. У кичик функциялар:

- 1) тавсиялаш функцияси;
- 2) тушунтириш функцияси;
- 3) прогноз қилиш функциясига бўлинади.

2. Фаннинг лойиҳа-конструкциялаш функцияси борлиқни амалда ўзгартириш босқичидан олдин келади ва ҳар қандай даражадаги интеллектуал изланишнинг ажралмас қисми ҳисобланади. Бу функция мутлақо янги технологияларни яратиш билан боғлиқ бўлиб, бу давр учун ўта муҳим.

3. Фаннинг маданий-технологик функцияси – инсоннинг билим фаолияти субъекти сифатида материалга ишлов бериш, уни ўзлаштириш ва билим жараёнига жалб қилиш билан боғлиқ. Фаннинг маданий функцияси фақат самарали натижа, яъни илмий фаолият натижалари маданиятнинг умумий салоҳиятини ҳам ташкил этиш билан боғлиқ. Бу функция инсонни фаолият ва билиш субъекти сифатида шакллантиришни назарда тутаяди. Илмий билим ҳаётга чуқур кириб, одамлар онги ва дунёқарашини шакллантиришнинг муҳим негизини ташкил этади.

4. Фан жамиятдаги жараёнларни ижтимоий тартибга солиш функцияси – жамият эҳтиёжларига таъсир кўрсатади, оқилона бошқаришнинг зарурий шартига айланади. Ҳар қандай янгилик далиллар билан илмий асослашни талаб қилади. Таълим-тарбия тизими онг билан ҳам боғлиқ.

5. Коммуникатив функцияни бажаради. Фанни олимлар жимияти ривожлантиради, у ижтимоий ва касбий ташкилотга, риволанган коммуникациялар тизимига эга бўлади. Олим - доим у ёки бу ижтимоий-маданий муҳит вакили, фаннинг “софлик” даражасини кўрсатади.

Олим ўз касбий маҳоратини мақолалар, асарлар, оппонентлик – ҳамкасблари билан бойитиб боради. Олим фаолиятининг эътироф этилиши унга илмий даража ва унвон берилиши билан боғлиқ. Фанда энг нуфузли мукофот Нобель мукофоти ҳисобланади.

Фан билан аҳолининг 6-8 фоизи шуғулланишга қодир.

6. Фаннинг бунёдкор куч функцияси – жамиятнинг иқтисодий эҳтиёжларини қондириш учун ўз имкониятларини бевосита рўёбга чиқаради. Бунда у одамлар хўжалик-маданий ривожланишининг муҳим омили сифатида амал қилади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2016 йил 30 декабрда мамлакатимиз илмий жамоатчилиги вакиллари билан учрашувида “илм-фан ютуқлари ватанимиз равнақиға хизмат қилган” нутқида фаннинг бу функциясини асослаб берди.

7. Фаннинг сиёсат воситасидаги функцияси – жамиятнинг мафкуравий эҳтиёжларига жавоб беришда амал қилади. Марксча мафкура фанни тўла ва ялпи назорат қилгани, кибернетика, гинетика, математик мантиқ ва квант назариясига қарши кураш олиб борди. Мафкуранинг фанга муносабати қуйидаги моделларда амал қилади.

- 1) қоралаш;
- 2) бефарқлик (у ёки бу фан ўз ҳолича ривожланишига йўл қўйиб беради);
- 3) раҳнамолик ва эксплуатация қилиш.

3.2.2.-
Чизма



8. Фаннинг ижтимоий функцияси – фан методлари ва унинг маълумотларидан ижтимоий ва иқтисодий ривожланишнинг кенг кўлами режаларини тузиш учун фойдаланилишини назарда тутати. Давр оламшумул муаммоларини ҳал қилиш чоғида намоён бўлади.

3.2.3.-Чизма



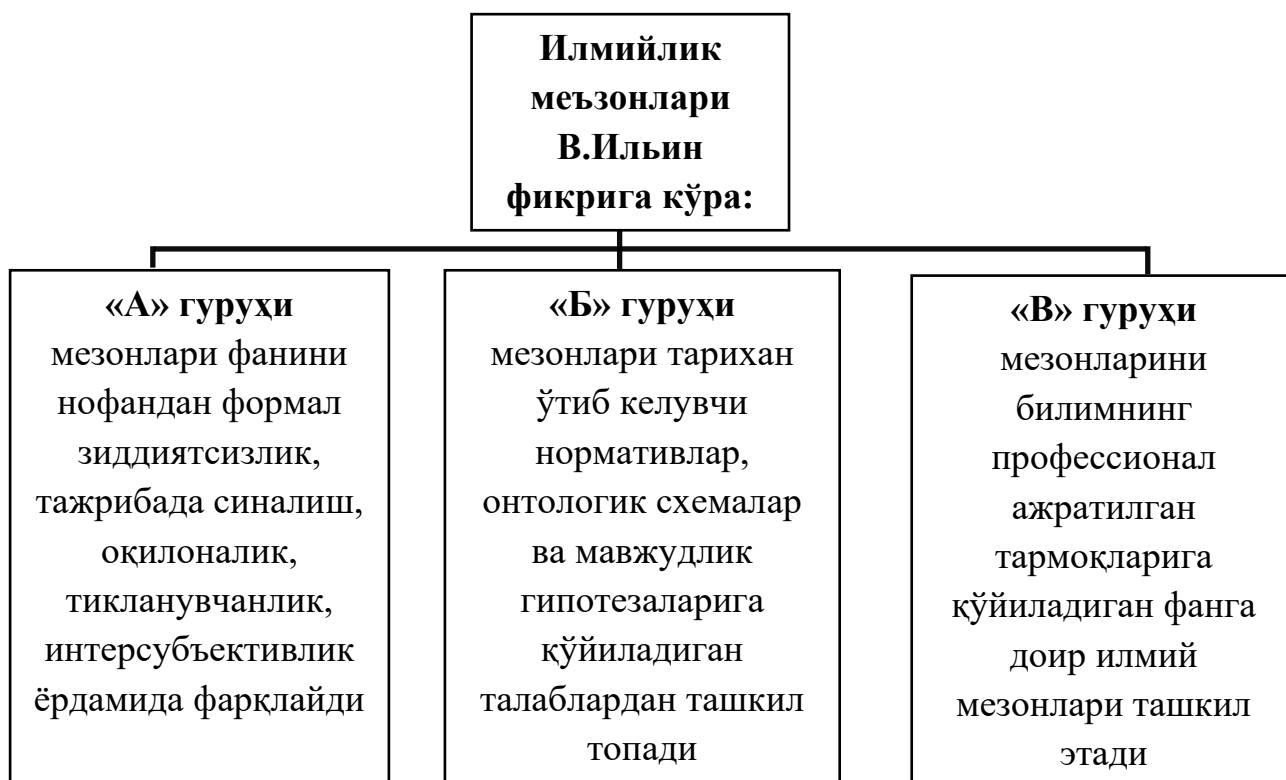
3.3. Илмийлик мезонлари

Инсон борлиги тарихий ҳодиса экан, илмий билим ҳам ўз тарихига эга. Одатда, билим маҳсуллари фан стандартларига мувофиқлик нуқтаи назаридан баҳолаш қоидалари сифатида таърифланувчи илмийлик мезонлари ҳам тарихий хусусиятга эга ва эскиришга мойилдир. Айнан илмийлик мезонлари билан маҳсуллари уларнинг фанга мансублиги ёки ундан узоқлиги нуқтаи назаридан субординациялаш имконини беради деб ҳисобланади.

3.3.1.-Чизма



3.3.2.-Чизма



3.3.3.-Чизма



“МУТЛАҚ ҲАҚИҚАТ” АТАМАСИ УЧ ҲИЛ МАЪНОДА КЕЛАДИ:



1. У аниқ мукаммал билимни, “сўнгги инстанциядаги ҳақиқат”ни, айрим ўзига хос гносеологик идеални англатади. Шу маънода ҳақиқат билимнинг бирон-бир даражасида рўёбга чиқмайди, унга эришиб бўлмайди, у – метафора.



2. Мутлақ ҳақиқат тушунчасини бир вариантни (ўзгармас) хусусият касб этувчи элементлар билимларга нисбатан тадбиқ этиш мумкин. Улар “боқий ҳақиқатлар” деб ҳам аталади. Масалан, Алишер Навоий 1441 йилда туғилган. Кимёвий элемент атом оғирлигига эга ва ҳ.к.



3. Мутлақ ҳақиқат деганда фаннинг кейинги ривожланиш жараёнида ўзининг мазмунини сақлаб қоладиган ва рад этилмайдиган, балки фақат муайянлаштириладиган ва янги мазмун билан бойитиладиган билим тушунилади.

Глоссарий

1. **Антисциентизм** - жамият тараққиётда фаннинг аҳамиятини инкор этувчи таълимот.
2. **Билим сифатида фан** атроф борлиқ нарсалари ва жараёнларини амалда аниқ, изчил ва тадрижий билишга қаратилган.
3. **Верификация** (лот. *verificatio* – исботлаш, далил, тасдиқлаш) – эмпирик текшириш йўли билан илмий фикрлар, мулоҳазаларнинг ҳақиқийлигини белгилаш. Илгари сурилаётган фараз ва назариялар илмийлигининг ўта муҳим мезони (“Вена тўғараги” файласуфлари томонидан киритилган).
4. **Мафкуранинг фанга муносабати:** қоралаш, бефарқлик, раҳнамолик ва эксплуатация қилиш.
5. **Натур фалсафа** - қадимда ва ўрта асрларда табиат ҳақидагим фалсафий маълумот, унинг мавҳум талқини.

6. **Фальсификация** қилиниши-илмий ва ноилмий билимларни ажратиш (демаркация) тамойилини ифода қилади. Мазкур таълимотга биноан, фақат инкор этиш орқали текшириб кўриш имконияти бўлган билимгина илмий билим бўлиши мумкин.
7. **Фан фалсафаси**__- илмий билишнинг онтологик, гносеологик ва методологик усули.
8. **Фан этоси** – олим хулқ-атворини белгилайдиган ахлоқ қоидалари мажмуи.
9. **Фан** - дунё ҳақидаги объектив билимлар тузиш, ижтимоий онг шаклларида бири.
10. **Фаннинг ижтимоий функцияси** - фан методлари ва унинг маълумотларида ижтимоий ва иқтисодий ривожланишнинг кенг режаларини тузиш учун фойдаланишни назарда тутди.
11. **Фаннинг инсонпарварлашуви** - фанда маънавий-маърифий ва фалсафий жиҳатларнинг муштараклиги.
12. **Фан-техника тараққиёти**_- фан ва техниканинг ягона, ўзаро боғланган, илгарилаб ривожланиши.
13. **Фаолият сифатида фан** мақсадларни белгилаш, қарорлар қабул қилиш, йўл танлаш, ўз манфаатларини кўзлаш, масъулиятни тан олиш майдонида амал қилади.

4-боб: МУАММО ВА ДАЛИЛ – ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТНИНГ ДАСТЛАБКИ АСОСЛАРИ. ЭКСПЕРИМЕНТ

- 4.1. Муаммо тушунчаси. Илмий муаммо ва унинг шакллари.
- 4.2. Илмий муаммонинг намоён бўлиш усуллари.
- 4.3. Илмий фаолиятда далилларнинг роли.
- 4.4. Фан ривожда экспериментнинг роли.

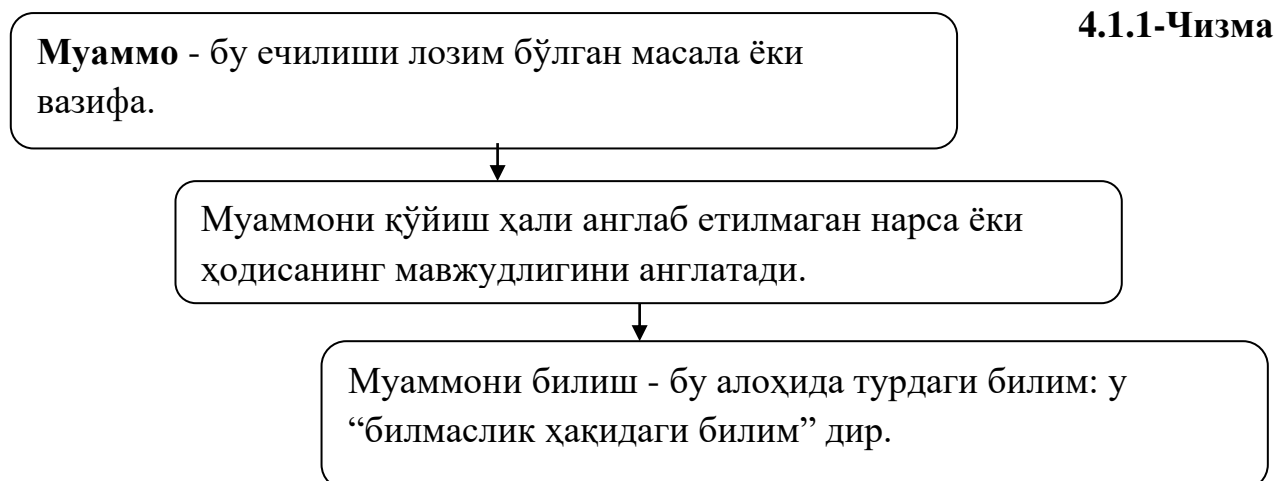
4.1. Муаммо тушунчаси. Илмий муаммо ва унинг шакллари

Ўзбекистон илм-фан , интеллектуал салоҳият соҳасида, замонавий кадрлар, юксак технологиялар борасида дунё миқёсида рақобатбардош бўлиши шарт.

Шавкат Мирзиёев,
2017 йил 22 декабрь.

Илмий муаммони қўйиш муаммоли вазият таҳлиliga таянади, лекин таҳлилнинг ўзи билангина белгиланмайди. Муаммоли вазиятга тушиб қолгач, муаммони қўя билиш лозим. Муаммо нафақат аниқланиши, балки илмий таърифланиши ҳам лозим.

Бунинг учун уни субъектив, индивидуал, руҳий жиҳатлардан мумкин қадар тозалаш ва фан тилида ифодалаш зарур.

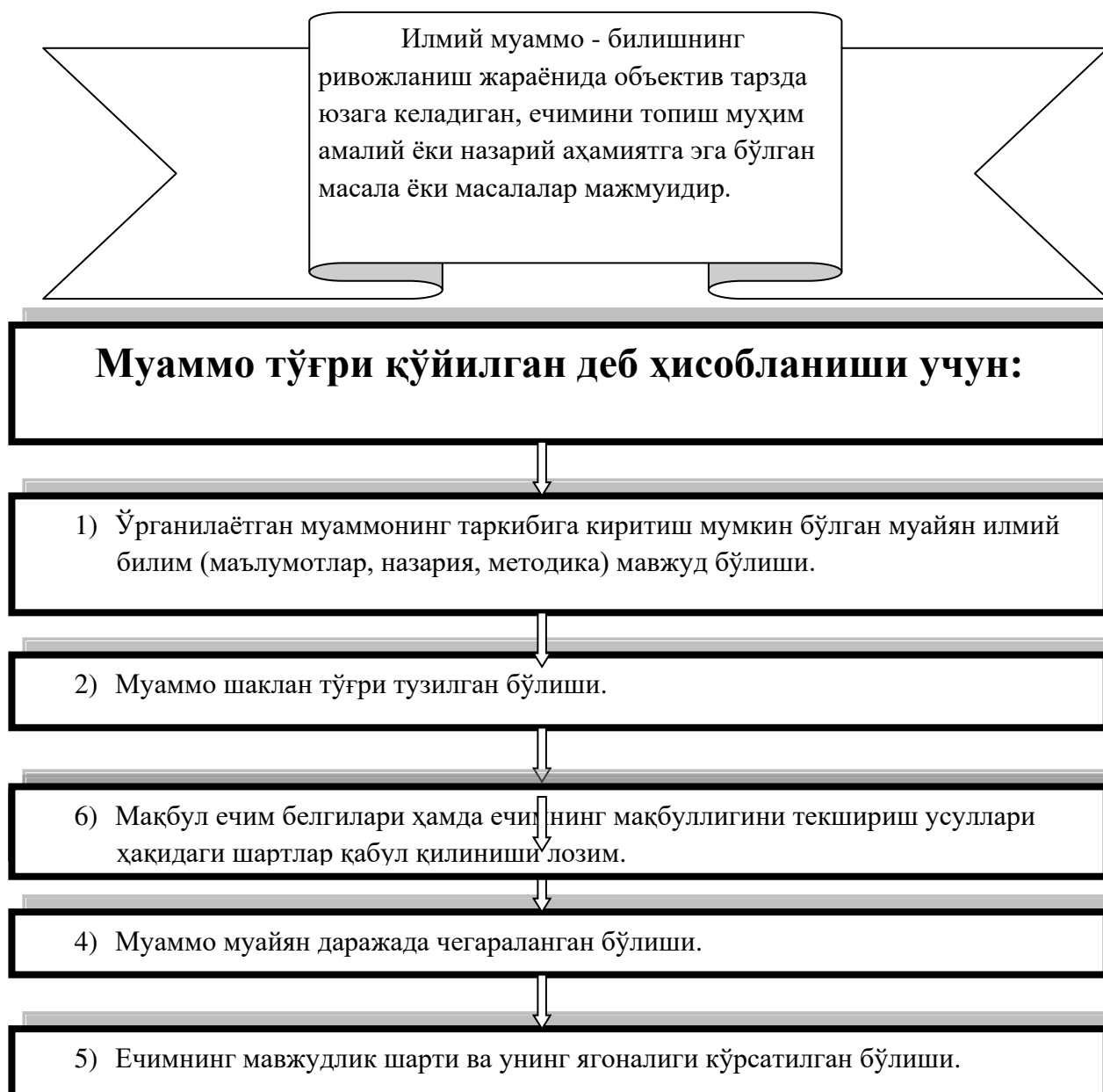


Амалиётда ва фаннинг ўзида юзага келувчи муаммоли вазиятлар илмий муаммоларнинг манбаи ҳисобланади.

Катта ва муҳим муаммоларнинг қўйилиши фан тармоқларининг ривожланишини бир неча йилларга ва ҳатто ўн йилликларга белгилаб бериши мумкин.

Бунга машҳур “Гильберт муаммолари” – Д.Гильберт 1900 йил математикларнинг Париждаги халқаро конгрессида сўзлаган маърузасида таърифлаб берган ва XX аср мобайнида математиканинг ривожланиш жараёнини белгилаган 23 та муаммо мисол бўлиб хизмат қилиши мумкин

4.1.2-Чизма



Муаммолар ичига чуқур кириб бориш зарур.

**Шавкат Мирзиёев,
2017 йил 14 январь.**

Муаммони тўғри қўйиш уни муваффақиятли ечишнинг муҳим шарти илмий билиш жараёнининг дастлабки босқичидир. Тўғри қўйилмаган муаммо ёки сохта муаммо ҳақиқий муаммоларни ечишдан

чалғитади. Бунинг учун муаммонинг мазмунини аниқ тушуниш, маълум ва номаълум нарсаларни ажратган ҳолда уни таърифдаш лозим. Масалан, бакалавр, магистр, докторант, мавзу танлашда, энг аввало, бу мавзунинг шаклланганлик даражаси ҳақида тўлиқ маълумотга эга бўлиши, унинг амалий аҳамиятини прогноз қилиши лозим. Муаллиф мавзунини ҳис қилса, муаммони яхлит кўради ва унинг ечимини топади.

Мавзуда муаммонинг яхлит ифодаси шаклланган бўлиши, шу мавзу бўйича мақолаларнинг мантқан изчиллигини таъминлайди. Сийқаси чиққан мавзулар бўйича нафақат диссертация, ҳатто мақола ёзишда ҳам қийинчилик туғдиради. Илмий муаммонинг ечимини топиш учун энг аввало шу муаммога оид билимнинг бўлиши асосий мезондир.

Илмий муаммолар предметга ёки процедурага доир бўлади:

4.1.3-Чизма



- | | | |
|----|---|------------------|
| 1. | муаммоларда ўрганилаётган объектлар акс этади. Қуйидаги турлари мавжуд: | Предметга доир |
| - | | Эмпирик |
| - | | Концептуал |
| 2. | муаммолар эса билим ва уни баҳолаш усуллари акс этади. Қуйидаги турлари мавжуд: | Процедурага доир |
| - | | Методологик |
| - | | Баҳолаш. |

4.1.4-Чизма



- 1) Дунёнинг биринчи материяси нима?
- 2) Объект нима?
- 3) Ҳаракат нима?
- 4) Ақл нима? қабилидаги оламшумул муаммолар айрим фанларнинг чегараларинигина белгилаши мумкин. Бироқ илмий тадқиқотнинг дастлабки босқичи ҳисобланмайди.

Илмий муаммолар қуйидаги жараёнларни ўз ичига олади:

1. Билимларнинг изчиллиги.
2. Фундаменталлиги.
3. Ихтисослашувини уйғунлаштириш.
4. Турдош фанлар методларидан фойдаланиш.
5. Билимларни илмий умумлаштириш.
6. Тизимга солиш кўникмаларини ишлаб чиқиш.
7. Ўрганилаётган масалаларни танқидий таҳлил қилишни ўз ичига олади.

Бош вазифа - у ёки бу мавзуга мос келадиган муаммоларни топиш ва аниқ таърифлаш.

Муаммо билан масалани, муаммо билан муаммо ғоясини фарқлаш лозим. Ғояда муаммони ечиш йўллари кўрсатилмайди, балки у фақат қўйилади. Ривожлантирилган муаммода эса уни ечиш йўллари ҳам кўрсатилади.

4.1.5-Расм

1) Илгари қўйилган муаммоларнинг таклиф қилинаётган ечимларига, ҳатто бу ечимлар бир қарашда шакшубҳасиз бўлиб кўринса ҳам, танқидий ёндашиш лозим; ҳар қандай ҳолатда ҳам айрим камчиликларни топиш ёки ҳеч бўлмаса топилган ечимни умумлаштириш айрим ҳолатга татбиқан муайянлаштириш мумкин.

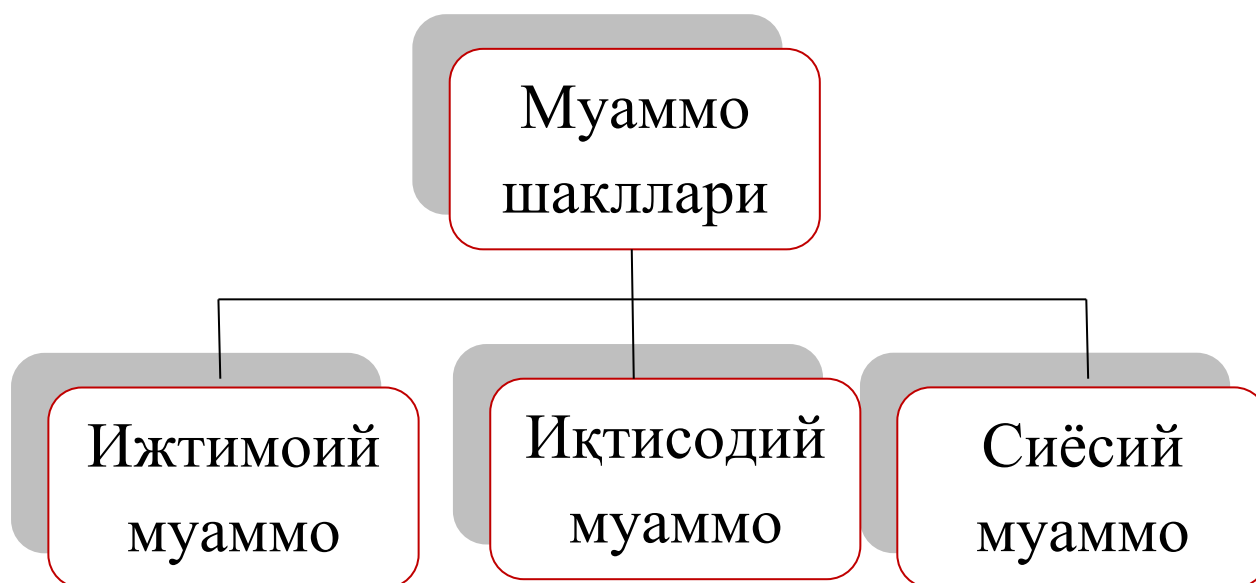
2) Янги ҳолатларга нисбатан маълум ечимларни татбиқ этиш, уларнинг яроқли ёки яроқсизлигини баҳолаш лозим; агар муаммо ечими ўз кучини сақлаб қолса, бунинг натижасида нафақат ечимлар, балки муаммолар ҳам умумлаштирилади, агар ечим яроқсиз бўлса, муаммоларнинг янги мажмуи юзага келади;

Теран илмий ва самарали муаммоларнинг қуйидаги тўрт мўлжални рўёбга чиқариш пайтида юзага келади

3) муаммонинг мавжудлигини бошқа соҳалардаги билимлар билан боғлаш, муаммоларни комплекс ўрганишга ҳаракат қилиш;

4) маълум муаммоларни янги соҳаларга кўчириш ёки унга яна бир кўрсаткич киритиш йўли билан уларни умумлаштиришга ҳаракат қилиш лозим

Ж.А.Романенко “Илмий муаммо тушунчасини талқин қилишда концептуал инқироз юзага келган. Бу ҳозирда мазкур масала юзасидан кетаётган мунозараларда ўз аксини топмоқда”.



4.2. Илмий муаммонинг намоён бўлиш усуллари.

4.2.1-Чизма

Муаммоли вазият, бу -

Мавжуд фаолият стратегиялари ва ўтмиш тажрибаси инсонга юзага келган қийинчиликни бартараф этиш имконини бермайдиган, мутлақо янги стратегияни талаб этиладиган вазият одатда муаммоли вазият деб аталади.

Муаммоли вазият аниқланган далилларни мавжуд билим доирасида тушунтириш мумкин эмаслигини ифодаловчи вазиятдир.

Муаммоли вазиятни белгилаш фикрлашга доир ҳаракатни, амални, мулоҳазаларни ёйишнинг бошланғич асоси ҳисобланади.

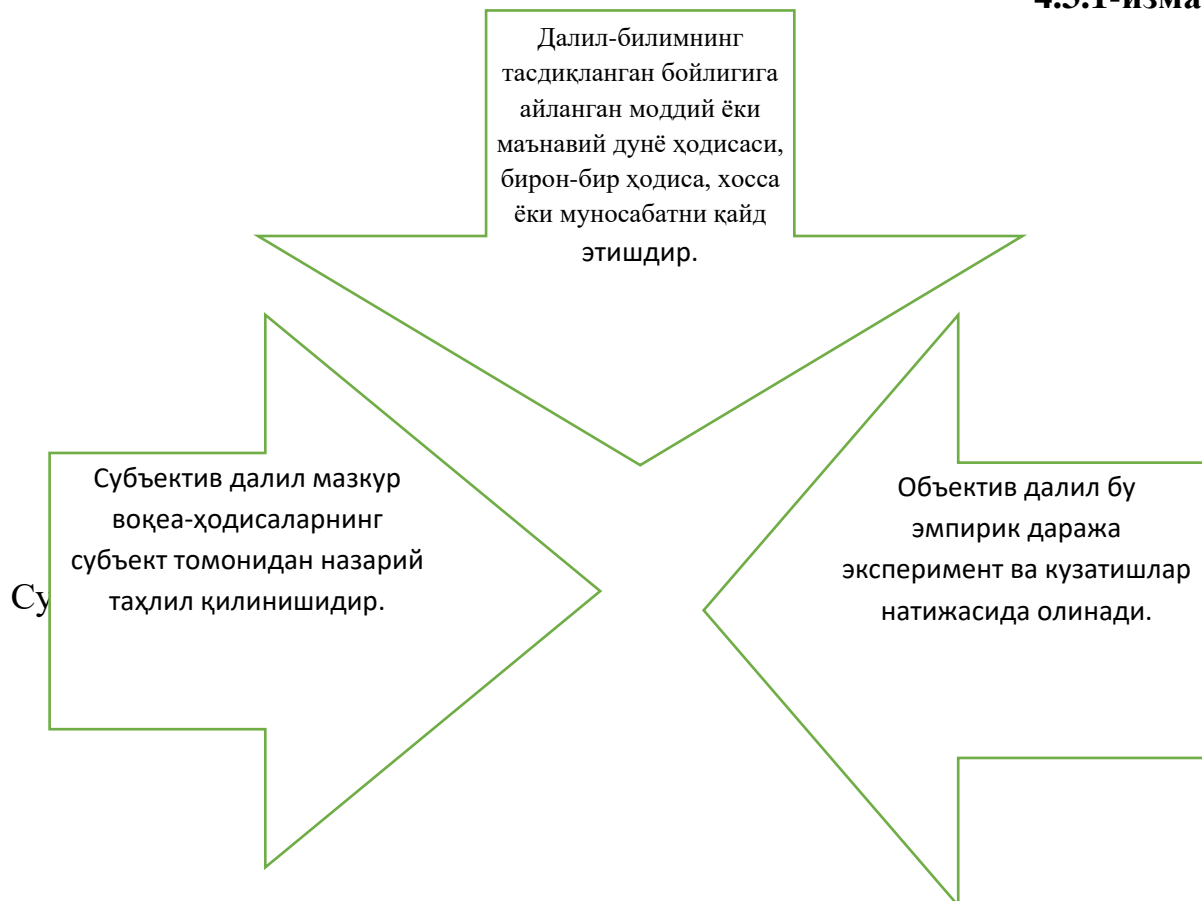
Ҳар қандай муаммо масала билан боғлиқ, деб айтиш мумкин, бироқ ҳар қандай масала ҳам муаммо бўла олмайди. Муаммо масалада ўзининг тўлиқ ифодасини топади. Ҳар қандай муаммо ўзагини бош масала ташкил этади. Мураккаб муаммо бир қанча алоҳида муаммоларга бўлиниши ва тегишли айрим масалаларда ўз аксини топиши мумкин. Бироқ муаммонинг муҳим хусусияти шундаки уни ечиш, уни ифодаловчи масалаларга жавоб топиш учун “эски” билим доирасидан четга чиқиш лозим. Умуман, масалага келсак, уни ечиш учун “эски” билимнинг ўзи кифоядир.



4.3. Илмий фаолиятда далилларнинг роли

Илмий муаммони қўйиш, унинг ечимини топиш, илгари сурилган қоидадаларни текшириш учун объектив ҳақиқий аниқланган билим зарур. Бу ҳаққоний илмий билим илмий ижодда таниладиган далил ҳисобланади.

4.3.1-изма



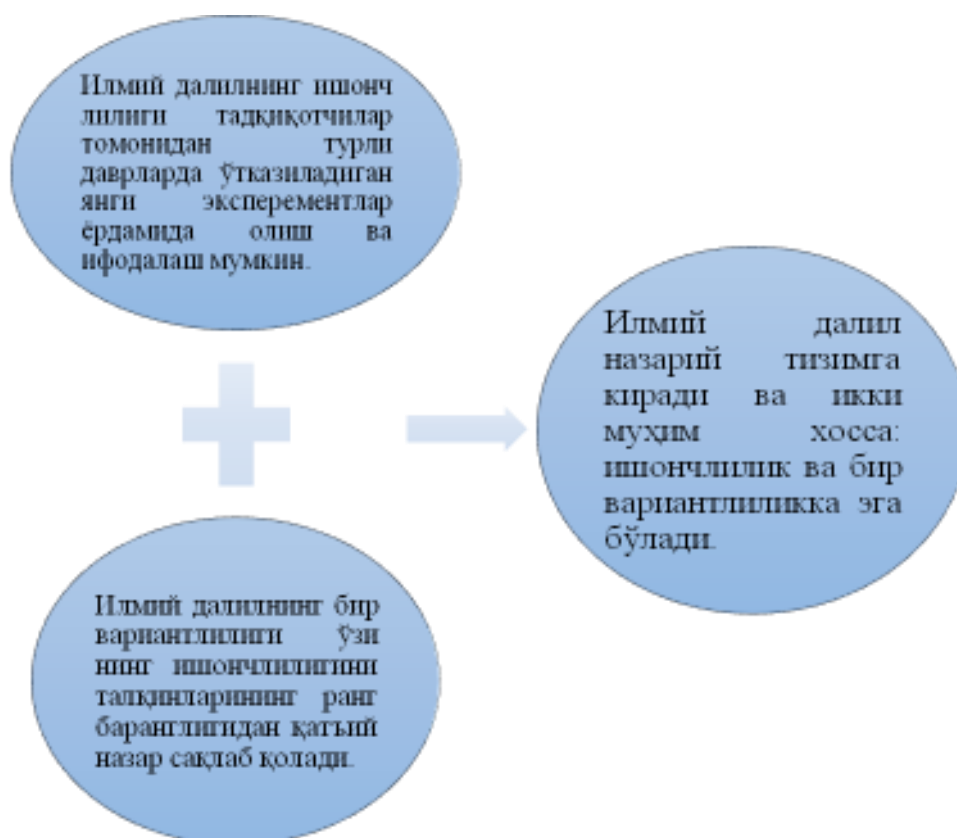
“Далил” атамаси маънолари:

- Борлиқ, ҳодисаси асос қилиб олиш мумкин бўлган воқеа, ҳодиса, ҳолат сифатидаги далил.
- Борлиқнинг англаб етилган воқеалари ва ҳодисаларини белгилаш учун қўлланилади.
- Далиллар мураккаб тузилишга эга. Улар борлиқ ҳақидаги ахборот, далил талқини, уни олиш ва тавсифлаш усулини ўз ичига олади.
- Илмий далиллар назария билан бевосита боғлиқ. Назариялар ёрдамида эмпирик тадқиқотнинг вазифалари аниқланади.
- Далилнинг ишончлилиги кўп жihatдан у қайси усулда, қандай воситалар ёрдамида олинганлиги билан белгиланади.
- Далил - бу ўтмишга ёки ҳозирги даврга тегишли, лекин келажакка тегишли эмас.
- Далиллар - бу фанни фалсафа ва диндан фарқлаш имконини берадиган фаннинг асосий омили. Фалсафа ҳам, дин ҳам бундай далилларни ва умумлаштиришларни яратмайди.
- Далил - (лотинча *faktum* юз берган ҳодиса) - ҳақиқийлиги аниқ белгиланган даъво кўринишидаги билим.
- Далил - бу содир бўладиган воқеа. У эмпирик билимни ўзида ифодалайди.
- Далил - амалда аниқланган, уйдирма бўлмаган воқеа, ҳодиса.
- Далил - бу билиш мумкин бўлган ҳодиса.
- Фанда далиллар назарий мулоҳазаларнинг ахборот манбаи ва эмпирик асоси, ҳақиқий мезони.
- Назария ва далилнинг концептуал асосини шакллантиради.
- Ҳақиқий далилларни ҳақиқий бўлмаган далиллардан фарқлаш керак.
- Илмий далил эмпирик билимнинг натижаси ҳисобланади.

4.3.2-Расм



4.3.3-Чизма



4.3.3-Чизма

Илмий далиллар, эмпирик гипотезалар ва эмпирик қонунлар фақат ҳодисалар ва жараёнлар қандай юз бериши ҳақида билим беради, бироқ улар ҳодисалар ва жараёнлар нима учун айнан шундай тарзда юз беради, деган саволга жавоб бермайди, уларнинг сабабларини тушунтирмайди. Фан ҳодисаларнинг сабабларини аниқлаш, илмий далиллар замирида ётган жараёнларнинг моҳиятини тушунтириш, вазифаси илмий билимнинг олий шакли назария доирасида ҳал қилинади.

Ф.Бэкон ўз билиш назариясида эмпирик далилларнинг аҳамиятини улуғлайди. Унинг фикрича, “Соф эмпирик олим чумолига ўхшаб фақат далилларни йиғиши в улар билан кифояланади, соф рационалист, назариётчи эса, аксинча, далилларга эътибор бермай, ўргимчакка ўхшаб ўз-ўзидан назарий тўр тўқийди, бироқ ҳақиқий олим асаларига ўхшаб ҳар хил гуллардан материал йиғади ва уларни ўз ихтиёрига кўра тасарруф этади.”

Илмий далилнинг бир-бири билан боғлиқ 3 таркибий элементи (структураси) мавжуд:

1. **Лингвистик** - ҳар қандай далил муайян гап билан боғлиқ.

2. **Перцептив элементи** - далилни аниқлашда амал қиладиган ҳиссий образ йиғиндси.
3. **Моддий-амалий элементи** - асбоблар ва воситалар йиғиндиси, амалий ҳаракатлар йиғиндиси.

4.4. ФАН РИВОЖИДА ЭКСПЕРИМЕНТНИНГ РОЛИ

Эксперимент (латинча тажриба, намуна) - ўрганилаётган жараёнга фаол ва изчил аралашиб, экспериментнинг мақсадларига мувофиқ махсус яратилган ҳамда назорат остига олинган шароитларда тадқиқ қилинаётган объектни тегишли тарзда ўзгартириш ёки уни акс эттириш.

Эксперимент - фанда нарса ва ҳодисаларни сезги предмет фаолияти билан тадқиқ қилиш, ўрганиш. У кузатишга қараганда юқорироқ даражадаги билиш усули. Эксперимент тегишли тажриба мосламаларини татбиқ қилиш ёрдамида объектга таъсир кўрсатади.

Эксперимент - илмий фактларни топиш, олиш, уларни тушуниб етиш ва қайта ишлашга хизмат қилади.

Эксперимент мақсади - илмий билимни ўстириш.

Ҳозирги замон фанларининг (табиатшунослигининг) вужудга келиши илмий эксперимент методининг қўлланилиши билан боғлиқ.

- 1) IX-XII аср Шарқ уйғониш даври дунёвий фанлари фақат мантиқий мезонлар билан чегараланиб қолмасдан, балки эътиқод ва мантиқ талабларига мос ҳукмрон ҳулосаларни кузатиш ҳамда тажрибалар орқали тасдиқланган билимларни йиғиб бир тизимга солинди.
- 2) XVII-XVIII аср янги давр Европа табиатшунослик фанлари қарор топди.

4.4.1-Чизма

Эксперимент учун зарур шароитлар:

1. Экспериментатор ёки тадқиқотчилар гуруҳи.
2. Лабораториялар.
3. Лабораторияларда ўрганиладиган объектлар.
4. Аппаратуралар.
5. Ёрдмчи техник мосламалар.

Мамлакатимиз иқтисодиёти учун муҳим ва истиқболли, ноёб хусусиятларга эга бўлган материаллар, нанотехнологиялар, қайта тикланувчи энергия манбалари, янги кимё ва биотехнология соҳалари фундаментал ва амалий изланишларнинг устувор йўналишлари этиб белгиланиши лозим.

**Шавкат Мирзиёев,
1-жилд, 176-бет, 2017**

4.4.2-Чизма



Экспериментчининг бош ижодий вазифаси:

1. Экспериментни кузатишлар, ўлчашларнинг аниқлиги қўйилган мақсадга мувофиқ келадиган қилиб режалаштириш.
2. Сурункали хатолар ва нуқсонлар бўлиши мумкинлигини эътиборга олиб уларни бартараф этиш чораларини кўриш.
3. Эксперимент натижаларини танқидий анализдан ўтказиш ва тўғри хулосалар чиқариш.
4. Синов тажрибаларининг аниқлигини баҳолаш.
5. Қайта ишланган натижаларни қисқа ва кўргазмали (жадвал, график, схема каби) шаклда тақдим этиш.



Моделли эксперимент:

1. **Идеал эксперимент:** ҳодисани турли мураккаб ҳолатлардан ажратиш, ҳодисани соф кўринишда ўрганиш имконини беради.
2. **Реал эксперимент:** аниқ.
3. **Фикрий эксперимент:** табиий, техникавий, иқтисодий, гуманитар фанларда фойдаланилади.

Мақсади-ўрганилаётган объектнинг янги жиҳатлари ва хоссаларини кашф этади.

Глоссарий

1. **Глобал муаммолар** – муайян мамлакатлар ва минтақаларгина эмас, бутун дунёга ҳам дахилдор бўлган даврнинг умуминсоний муаммолар мажмуи.
2. **Далилланган эссе** – бу қўйилган саволга далилланган жавоб мавжуд бўлган ёзма ишдир. Муаллиф муайян позицияга эга ва уни ҳимоя қилади, ўз позициясини қувватлаш учун бир қатор далилларни тақдим этади. Мақсад – муаллиф ўзи қўллайдиган нуқтаи назарга бошқаларни ҳам ишонтиришни хоҳлайди.

3. **Илмий муаммо** - бу билишни ривожлантириш жараёнида объектив тарзда вужудга келадиган масала ёки ечими амалий ёки назарий манфаат касб этадиган масалалар мажмуидир. У айти шу пайтгача эришилган билимлар даражасининг етарли эмаслигини идрок этиш, қайд қилиш бўлиб, бу янги фактлар, алоқалар, қонунларнинг, мавжуд назариялардаги мантиқий хатоларни аниқлаш оқибати ёки амалиётнинг олинган билимлар доирасидан четга чиқишни талаб этадиган янги эҳтиёжларининг пайдо бўлиши оқибати ҳисобланади.
4. **Мониторинг** — бу тадқиқот натижаларининг доимий назорат қилиниши, мунтазам кузатиб борилиши.
5. **Муаммо** бу билим билан билмаслик ўртасидаги ўзига хос чегарадир. У олдинги билим етарли бўлмаган, янги билим эса ҳозирча ривожланган шаклга эг бўлмаган ҳолатда пайдо бўлади.
6. **Муаммони қўйиш** – илмий билиш жараёнида дастлабки босқич. Муаммони аниқ тушуниш ва номаълум нарсаларни ажратган ҳолда уни таърифлаш лозим.
7. **Муаммонинг ифодаланиши** — бу, ўз моҳиятига кўра, илмий тадқиқот мазмунининг кристаллаштирилишидир. Шунинг учун муаммонинг тўғри қўйилиши — бутун иш муваффақиятининг гаровидир.
8. **Эксперимент** – ҳодислар ва объектлар ўртасидаги алоқалар ҳақида билим олиш ёки яъни ҳоссаларини билишга ёрдам берувчи эмперик билиш методи.

5-боб. ИЛМИЙ МАКТАБ, МЕТОД ВА МЕТОДОЛОГИЯ МУАММОЛАРИ

5.1 Илмий мактаб ва унинг ривожланиш тенденциялари.

5.2 Методларнинг таснифи.

5.3 Методология муаммоси. Методологик тамойиллари.

5.1 Илмий мактаб ва унинг ривожланиш тенденциялари

Илмий мактаблар ўзида муайян шахс, олимнинг илмий фаолияти йўналишини ўрганиш натижасида шаклланган касб эгалари, олимлар когортаси бўлиб, унда муайян илмий ғоя, назария доирасида ҳамжиҳатликда фаолият олиб борилади. Илмий мактаб тушунчаси метод тушунчасидан кенгрокдир.

Илмий мактаблар фан тараққиётида ворисийликни таъминлайди, яъни фандаги тизимли ривожланишни ўзида намоён этади. Кишилиқ жамиятида бир қатор илмий мактаблар фаолият юритган.

Илмий мактабларнинг юзага келиши

1. Афинадаги «Платон» (мил.авв.427-347) академияси, кейинчалик 1459-йилда Европада тикланди. «Платон» академиясида табиат ғоялар маҳсули, ғоялар ўзгармас, абадий ҳаракатсиз. Ҳис қилинадиган нарсалар эса ғояларнинг соясидир. Моддий дунё ўткинчи, ғоялар дунёсида энг олий ғоя Худодир. Платоннинг «Давлат», «Сиёсат», «Қонунлар» каби асарлари мавжуд.

2. Боғдоддаги Халифа Маъмун ар-Рашид (813-833) томонидан ташкил этилган Маъмун академияси IX аср 2-ярмида, дастлаб 819-йилда Боғдодда «Байт ул-ҳикмат» (Билимлар уйи)да Моварауннахр ва Хуросон олимлари фаолият юритиб, ўз илмий ишларини давом эттирган. Унда Ал-Хоразмий фаолият юритган.

3. Хоразм Маъмун Академияси (997-1010) доно ва зукко маслаҳатчиларга мухтож бўлган Ибн Ироқ, таклифи билан Беруний Хоразмга қайтиб келади. XI-аср бошида (1004) Хоразм пойтахти Гурганч (ҳозирги кўҳна Урганч) шаҳридаги илмий марказ Маъмун академияси деб ном олган . «Дорул ҳикма ва маориф»

Бугунги кунда “Фарзандларимиз биздан кўра кучли, билимли, доно ва албатта бахтли бўлишлари шарт!” деган ҳаётий даъват ҳар биримизнинг, оналар ва кенг жамоатчиликнинг онги ва қалбидан мустаҳкам ўрин эгаллаган.

Шавкат Мирзиёев,
1-жилд, 144-145-бетлар, 2017

(мажлиси улома) номини олган илмий муассаса шаклланди. Бу ерда олимлар кенг илмнинг барча соҳаларида тадқиқот иши олиб борилган.1997 йил 11 ноябрда Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Хоразм Маъмун академиясини қайта ташкил этиш тўғрисида»ги фармони Ўзбекистоннинг

илмий салоҳиятини юксалтиришга ўз ҳиссасини қўшиб келмоқда.

2004 йил 9 ноябрда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори билан 2005 йил Хоразм Маъмун академиясининг 1000 йиллиги нишонланди.

Ҳозирда Ўзбекистон Марказий Осиёдаги йирик илмий марказдир. Бу марказ тадқиқот учун зарур бўлган ривожланган моддий асосга, кенг илмий фондга, малакали кадрларга эга. Уларнинг меҳнати бутун дунёга эътироф этилган.

Республиканинг илмий тадқиқот мажмуи академия, олий ўқув юртлири ва тармоқ йўналишидаги 362 муассасани, шу жумладан, 101 илмий тадқиқот институтини, олий ўқув юртлиридаги 55 илмий-тадқиқот бўлимларини, 65 лойиҳа конструкторлик ташкилотини, 32 илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаси ва тажриба корхоналарининг 30 ахборот-ҳисоблаш марказини ўз ичига олади. Илмий салоҳиятнинг ўзаги Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясидир. У минтақадаги етакчи илмий ва тажриба маркази бўлиб, ярим асрдан ортиқроқ тарихга эга. Унинг таркибида ташкил этилган ядро физикаси институти, «Физика-Қуёш» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси, «Биолог» ИИБ, Майданак тоғидаги баланд астрономия обсерваториялари мажмуи ва бир қатор бошқа марказлар муваффақиятли тадқиқотлар олиб бормоқда.

Фан соҳасида 46 мингга яқин киши банд бўлиб, шулардан 2,8 минги фан доктори ва тахминан 16,1 минги фан номзодларидир. Биринчи марта Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси тузилди. Унинг вазифаси ёш илмий кадрлар тайёрлашдир. Аини вақтда фаннинг 20 тармоғи бўйича юқори малакали илмий кадрлар тайёрланмоқда. Олимлар замонавий фаннинг кўпгина йўналишларида фундаментал ва амалий тадқиқотлар олиб бормоқда. Республикада қуйидаги йўналишлар бўйича жаҳон даражасидаги илмий мактаблар яратилган. Яхуд илмий мактабнинг ривожланиш тенденциялари:

- 1. Математика, эҳтимолар назарияси, табиий ва ижтимоий жараёнларни математик моделлаш, информатика ва ҳисоблаш техникаси соҳасидаги тадқиқотлар.** Ўзбекистоннинг ўз астрономия мактаби шаклланган бўлиб, унга бир вақтлар Беруний, Улуғбек ва Ғиёсиддин Жамшид асос солган эдилар. 1930 йилда қурилган Улуғбек номидаги китоб халқаро кенглик станциясида ишлаётган ўзбек олимлари АҚШ, Италия, Япония олимлари ва мутахассислари билан биргаликда Ер юзасида унинг қутблари ҳаракатланишини ўрганиб бормоқда.
- 2. Геологик жараёнларнинг қонуниятларини ўрганиш билан боғлиқ бўлган тадқиқотлар.**
- 3. Молекуляр генетика, ген-хужайра инженерияси, биотехнология соҳасидаги тадқиқотлар.**
- 4. Моддаларнинг комплекс физикавий-кимёвий хоссаларини ўрганиш билан боғлиқ бўлган тадқиқотлар.**

5. Жаҳон ва мамлакатимиз тарихини, Ўзбекистоннинг маданий ва маънавий меросини, ўзбек тили, адабиёти ва фольклорининг тарихий ва ҳозирги ривожланишини ҳар томонлама тадқиқ қилиш⁹.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев янги йил арафасида 2016 йил 30 декабрь куни мамлакатимиз етакчи илм-фан намояндалари билан учрашиб, “Илм-фан ютуқлари - тараққиётнинг муҳим омили” мавзусида суҳбатлашди. 2016 йили декабрида давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёев томонидан қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси академиклари фаолиятини такомиллаштириш ва рағбатлантириш тўғрисидаги фармонида мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий тараққиётида илм-фаннинг ўрнини янада мустахкамлаш, академиклар фаолиятини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, юқори малакали илмий кадрлар таёрлаш сифатини оширишни рағбатлантириш мақсадида бир қатор муҳим чора-тадбирлар белгиланган. Илм-фан билан шуғулланиш, янги кашфиёт ва ихтиролар қилиш игна билан қудуқ қазишдек гап, деди Президентимиз.

Мамлакатимизда юқори салоҳиятга эга, жаҳон миқёсида эътироф этилган олимлар кўп. Улар ўз мактабларини яратиши, шогирдлар табриялаши лозим¹⁰.

Шавкат Мирзиёевнинг сайловолди учрашувларида илгари сурилган таклифлар, жумладан, замонавий технопарклар, Академиклар шаҳарчасида эркин иқтисодий ҳудуд мақомига эга бўлган Инновацион марказ ташкил этиш бўйича ташаббуси илмий-тадқиқот институтлари, таълим муассалари ва саноат корхоналарининг рақобатбардошлигини ошириш, соҳага маҳаллий ва хорижий инвестицияларни кенг жалб этиш имконини бериши илм-фан аҳли томонидан алоҳида таъкидланди.

Учрашувда Ўзбекистон Фанлар Академияси президенти Ш.Солихов, Фанлар академияси академиклари А.Каюмов, М.Салоҳиддинов, Р.Убайдуллаева, С.Рашидова, А.Гулишкова, Т.Даминов, Ж.Бозорбоев, Б.Йўлдошов, Б.Назаров ва бошқалар ўз фикрларини баён этишди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 17 февралда “Фанлар академияси фаолияти, илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш, бошқариш ва молиялаштиришни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” қарор қабул қилинди. 2017 йил 17 февралда Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш кўмитаси тугатилиб, Ўзбекистон Республикаси Фан ва технологиялар агентлиги ташкил этилди.

Илмий мактабларнинг парадигмал ва локал даражалари фарқланади.

⁹ Каримов И А Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари.-Т.: “Ўзбекистон”,1997. - 252-266 бетлар.

¹⁰ Мирзиёев Ш.М. Илм-фан ютуқлари Ватанимиз равнақига хизмат қилсин. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. - 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 166-189-бетлар.



Илмий мактабда:

1. Ўзига хос инновацион механизмлар амал қилади.
2. Уларнинг пайдо бўлиши доимо янги ғояларни амалиётга жорий қилишда шу ғояга акс ғояни илгари сурувчи оппонентлар билан курашида шаклланади.
3. Янги ғоялар илгаридан қотиб қолган эски ғоялардан амалий аҳамияти билан устуворлик қилади.
4. Илмий мактаб вакиллари шу ғояни ҳимоя қилиб, уни амалиётга жорий қилинишининг гаровидир.
5. Илмий мактабларда устознинг раҳбарлик маҳорати ва илмий салоҳияти, олимлик масбулияти муҳим аҳамиятга эга.
6. Илмий мактаблар назарий концепцияларни ривожлантиришга йўналтирилган илмий ғоялар мажмуи шаклида намоён бўлади.
7. Илмий мактаблар ўз ғоя ва аҳамиятига кўра бир биридан фарқланади.
8. Илмий мактабларнинг ўзига хос хусусияти ғояларни умумлаштириш хоссасига эгалигидир.
9. Илмий мактабларда индивидуал тадқиқот олиб бориш методи шаклланади.

Бугунги кунда давлатимиз раҳбари илмий мактаблар фаолиятига катта эътибор қаратмоқда.

1. Улуғ аждодимиз Муҳаммад ал Хоразмий номидаги ахборот-коммуникация технологиялари йўналишига оид чуқурлаштириб ўқишга ихтисослаштирилган мактаб ташкил этилди. (Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14 сентябрдаги “Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ахборот технологиялари йўналишига оид фанларни чуқурлаштириб ўқишга ихтисослаштирилган мактабни ташкил этиш тўғрисида”ги Қарори асосида). Уч ой ичида республиканинг мактаб

Ҳозирги вақтда мамлакатимизда 300 дан ортиқ илмий-тадқиқот муассасалари, олий ўқув юртлари, тажриба-конструкторлик ташкилотлари, илмий-ишлаб чиқариш корхоналари, кичик инновацион марказлар ва бошқа илмий-техникавий тузилмалар фаолият юритмоқда.

**Шавкат Мирзиёев,
1-жилд, 168-169-б., 2017**

ёшидаги иқтидорли ўқувчиларга математика, физика, информатика фанларини интеграциялашган ҳолда қамраб олган кўрик танлов натижаларига кўра бериладиган “Муҳаммад ал-Хоразмий издошлари” ноли мукофот таъсис

этиш белгиланди. 2017-2018 ўқув йилидан бошлаб 5-синфга танлов асосида амалга оширилди.

2. Мирзо Улуғбек номидаги ихтисослаштирилган давлат умумтаълим мактаби. (Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14 сентябрдаги “Мирзо Улуғбек номидаги ихтисослаштирилган давлат умумтаълим мактаб-интернатини ва “Астрономия ва Аэроновтика боғини ташкил этиш тўғрисида”ги Қарори). Бу мактаб астрономия институти қошидаги математика, астрономия, физика ва информатика фанларини чуқур ўрганишга ихтисослаштирилган давлат умумтаълим мактаб интернати ташкил этилди. 200 нафар ўқувчи таҳсил олади, 150 ўринли турар жой биноси барпо этилди. Қарорга мувофиқ 2018-2019 ўқув йиллари мактабга 7-синфдан бошлаб ҳар синфга 20 нафар ўқувчи қабул қилинди.

Ихтисослаштирилган мактабнинг ташкил этилиши - республикада ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида кадрлар тайёрлаш, келажак авлодни буюк аждодларимизга муносиб этиб тарбиялаш, давр талабларига дадил жавоб бера оладиган мутахассисларга бўлган катта эҳтиёжни қондиришга хизмат қилади.¹¹ Шунингдек, мазкур қарор мақсадини амалиётда жорий этиш, иқтидорли болаларни қўллаб-қувватлаш ҳамда изланувчан ёшларни илмий тадқиқот йўналишида тайёрлашга хизмат қилади.

¹¹ “Халқ сўзи”, 2017 йил 15 сентябрь

Президент мактаби – 2019 йилда Қорақалпоғистоннинг Нукус ҳамда Хоразмнинг Хива шаҳрида Президент мактабларининг қурилиш ишлари бошланган. Пойтахтимизнинг Мирзо Улуғбек туманида ҳам Президент мактабининг қурилиш ишлари олиб борилмоқда. Президент мактабларига қабул Халқ таълими вазирлиги томонидан юртимиз таълим муассасаларининг 4-синф битирувчилари орасида белгиланган тартибда ўтказиладиган мантиқий фикрлаш тестлари, ёзма имтиҳон ва суҳбат натижаларига кўра амалга оширилади. Мактабнинг йиллик қабул квотаси 24 нафар ўқувчидан иборат бўлиб, иккита синфга бир хил – 12 нафардан ўқувчи тақсимланади. Биринчи ўқув йилида эса ҳар бир Президент мактабининг 5-10-синфларига жами 144 нафар ўқувчи ўқишга қабул қилинади.

Таълим тизимидаги инновация ва креатив ёндашувлар асосида Муҳаммад Хоразмий ва Мирзо Улуғбек номлари билан аталадиган, аниқ фанлар чуқур ўқитиладиган махсус мактаблар ташкил этилди.

Ўқув жараёни хорижий таълим муассасалари билан ҳамкорликда ишлаб чиқилган ўқув режа ва дастурлари бўйича инглиз тилида амалга оширилади ва “STEAM - таълим” (Science -

табiiй фанлар, Technology - технология, Engineering - техник ижодкорлик, Art - санъат, Mathematics - математика) дастури асосида олиб борилади. Президент мактабининг 9-11-синфларида таълим олиш ўқувчиларнинг қизиқишига кўра айрим фанни танлаш ва уларни ўрганиш даражасини инобатга олган ҳолда индивидуал ўқув жараёни асосида амалга оширилади. Президент мактаблари битирувчилари белгиланган тартибда давлат томонидан тасдиқланган шаҳодатнома, аттестат билан бир қаторда, халқаро даражадаги тегишли дастур дипломи (International Baccalaureate, Advanced Placement ёки International Advanced Levels)га эга бўлади. Бу эса ўз навбатида хорижий олий ўқув юртларига кириш имконини беради. Кембриж Университетининг Cambridge Assessment International Education бренди остида фаолият юритувчи Имтиҳон Кенгаши Президент мактабларига қабул имтиҳонларини ташкил этиши кутилмоқда.¹²

¹² Тошкентда Президент мактаби қурилиш ишлари бошланди. 10 Апрель 2019. <https://pv.uz/uz/news/toshkentda-prezident-maktabi>.

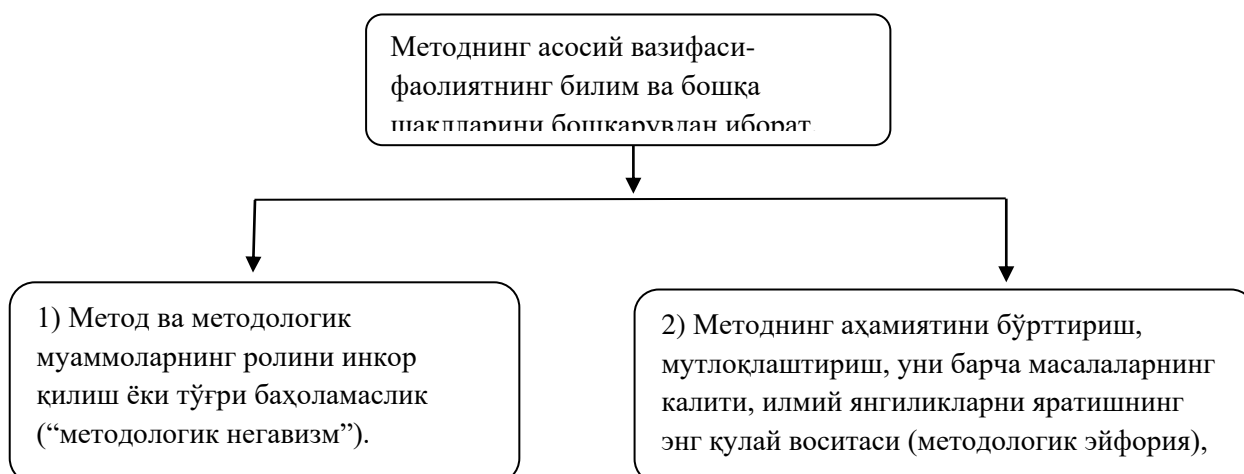
5.2.МЕТОДЛАРНИНГ ТАСНИФИ

Метод - (юнонча усул) - кенг маънода йўл, ижодий фаолиятнинг ҳар қандай шакли каби маъноларни аниқлатади. Метод у ёки бу шаклда маълум қоида, тартиб, усул, ҳаракат ва билим мезонларининг йиғиндиси ҳамдир. У тамойиллар, талаблар тизими бўлиб, субъектни аниқ вазифани бажаришга, фаолиятнинг шу соҳада маълум натижаларга эришиш сари йўналтиради. У ҳақиқатни излашда вақт, кучни тежайди, мақсадга энг яқин ва осон йўл билан етишишга ёрдам беради.

5.2.1-Чизма



5.2.2-Чизма



Метод билан назария - жуда яқин тушунчалар. Улар бир-бирдан ажралмаган, бир-бирига ўтиб туради. Аммо уларнинг фарқли жиҳатлари ҳам мавжуд.

Назария ва методнинг асосий фарқлари:

5.2.3-Чизма



Ҳар қандай метод:

1. Муайян назария асосида яратилади ва тадқиқотнинг зарурий шартидир.
2. Ҳар бир методнинг самарадорлиги унинг чуқур мазмун ва моҳиятига боғлиқ бўлиб, назариянинг фундаменталлиги билан асосланади.
3. Метод мазмуни кенгайиб боради ва билим чуқурлашувига олиб келади.
4. Илмий билишда илмий натижа, предметнинг моҳиятини англаш, метод ҳақиқий бўлмоғи зарур.
5. Предмет ва методни бир-бирдан айри тушуниш мумкин эмас.
6. Метод билишнинг хусусиятлари ўзгариши билан ўзгариб боради.
7. Илмий тадқиқот предметга дахлдор далилларни билишни танлаб қилади.
8. Тадқиқот (объект) предметининг мазмуни билан боғлиқ.
9. Метод субъект билан чамбарчас боғлиқ (“Инсон умумметодологиянинг марказидир”, Фейербах).
10. Ҳар қандай метод у ёки бу даражада бошқарув қуроли вазифасини бажаради.
11. Метод субъект ва объект билан диалектик алоқада ривожланади.

Метод методикада конкретлашади. Методика далилий материалларни йиғиш ва саралаш воситаси, аниқ фаолият туридир. Метод методологик тамойилларга асосланади.

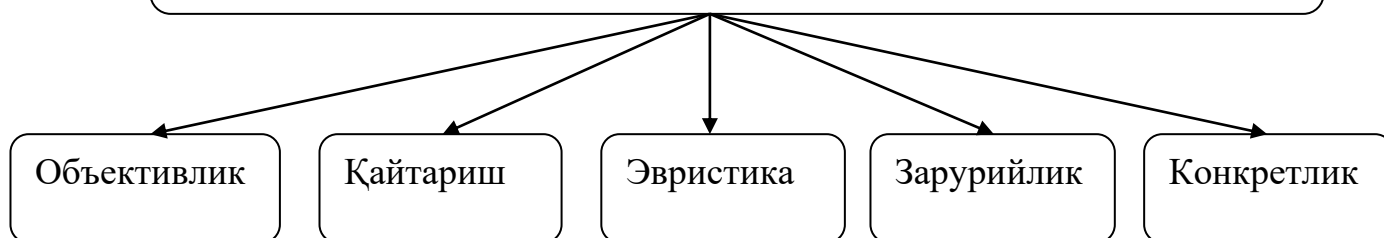
5.2.4-Чизма



Илмий метод бир қанча ўзига хос хусусиятларга эга.

5.2.5-Чизма

Илмий методнинг характер белгилари



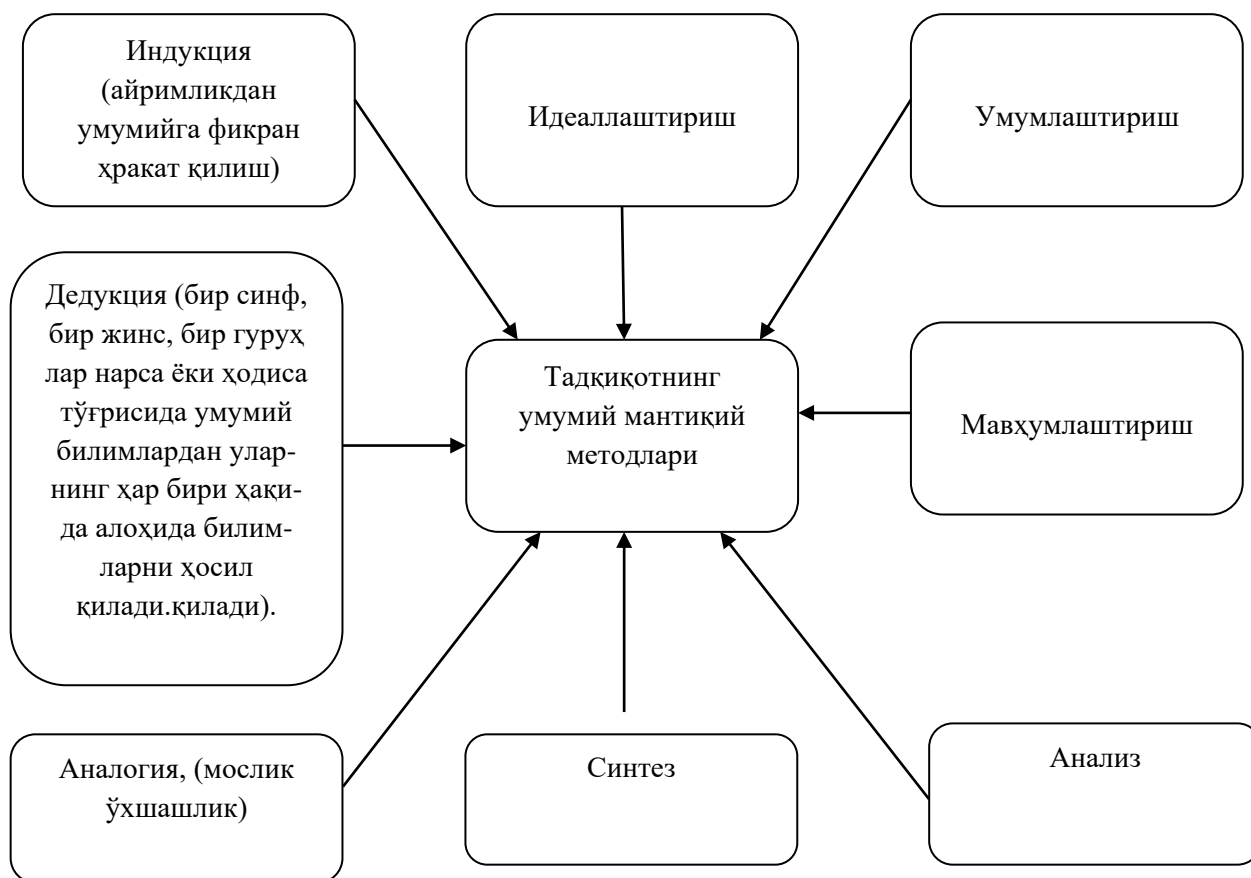
5.2.6-Чизма



Демак:

1. Методлар фан тарихида янги назарияларни яратиш жараёнида шаклланади.
2. Метод тадқиқотнинг бошланғич нуқтаси.
3. Амалиёт билан назарияни боғловчи восита.
4. У илмий қонунларнинг методологик ролида акс этади.
5. Фанга оид қонун инсонни воқеиликдаги нарса ва ҳодисаларни шу фанга мансуб соҳага мос фикрлашга ундайди.
6. Метод қўллаш маҳорати билан муҳим.

5.2.7-Чизма



5.2.8-Чизма



Фаннинг қуйидаги методлари мавжуд:

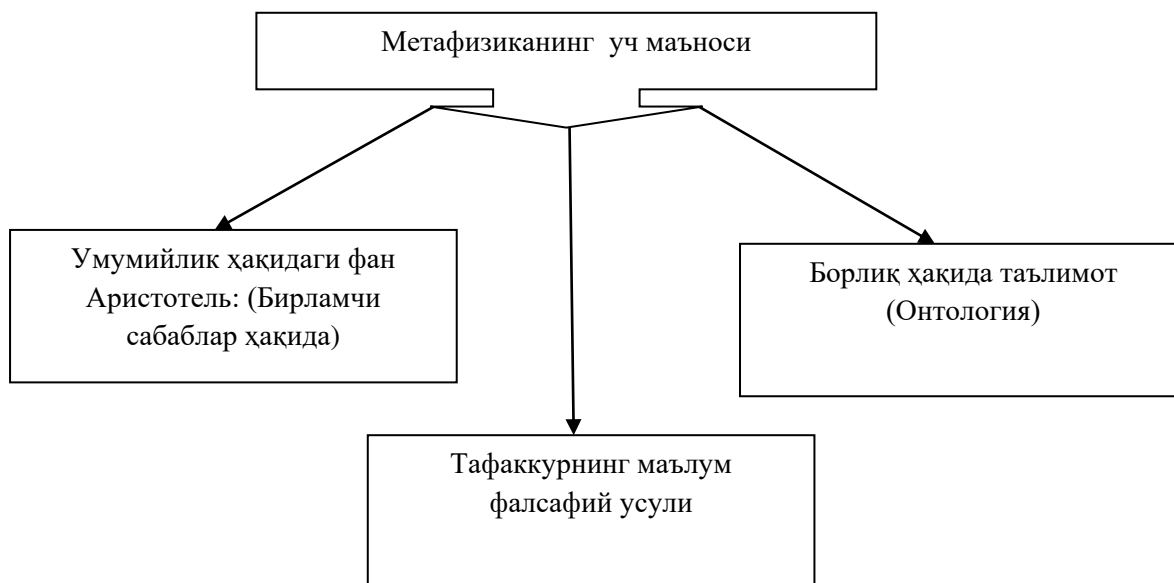
1. Диалектика методи.
2. Метафизика методи.
3. Формал методлар.

4. Эмпирик методлар.
5. Назарий тадқиқот методи.
6. Изоҳлаш методи.
7. Сифат ва сон методи.
8. Билвосита ва бевосита оригинал методи.
9. Фаолиятли методлар.

Фан методларини турли асосларга кўра кўп гуруҳларга ажратиш мумкин.
Фан методлари гуруҳлари

Асос	Методлар
Илмий билишдаги ролига кўра	Формал ва мазмуний таҳлил, эмпирик ва назарий, фундаментал ва амалий, тадқиқот ва тасвирлаш методлари ва бошқалар.
Объектига кўра	Табиатшунослик методлари, ижтимоий, гуманитар фанлар методлари
Предметнинг тирик ёки нотириклигига кўра	Жонсиз табиатни ўрганиш методлари, тирик табиатни ўрганиш методлар

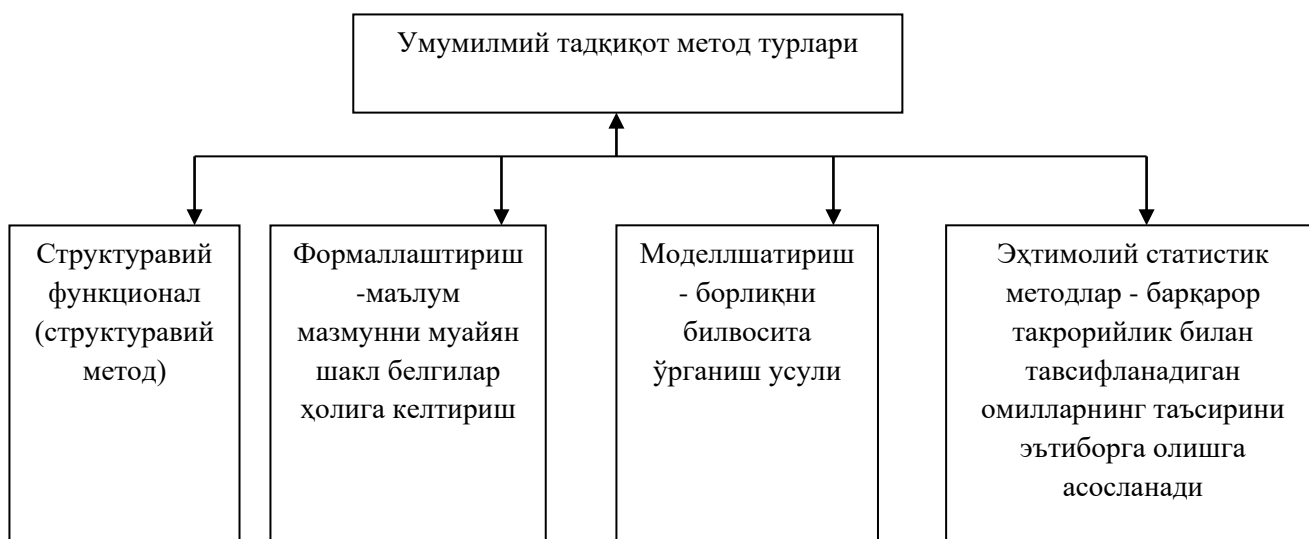
Шу ўринда фалсафа ва фан тарихида метафизика ҳам маълум роль ўйнаганини, ҳозир ҳам у ўзига хос аҳамиятини сақлаб қолганлигини инкор қилмаслик керак. Метафизика уч маънога эга.



Хусусий илмий методлар:

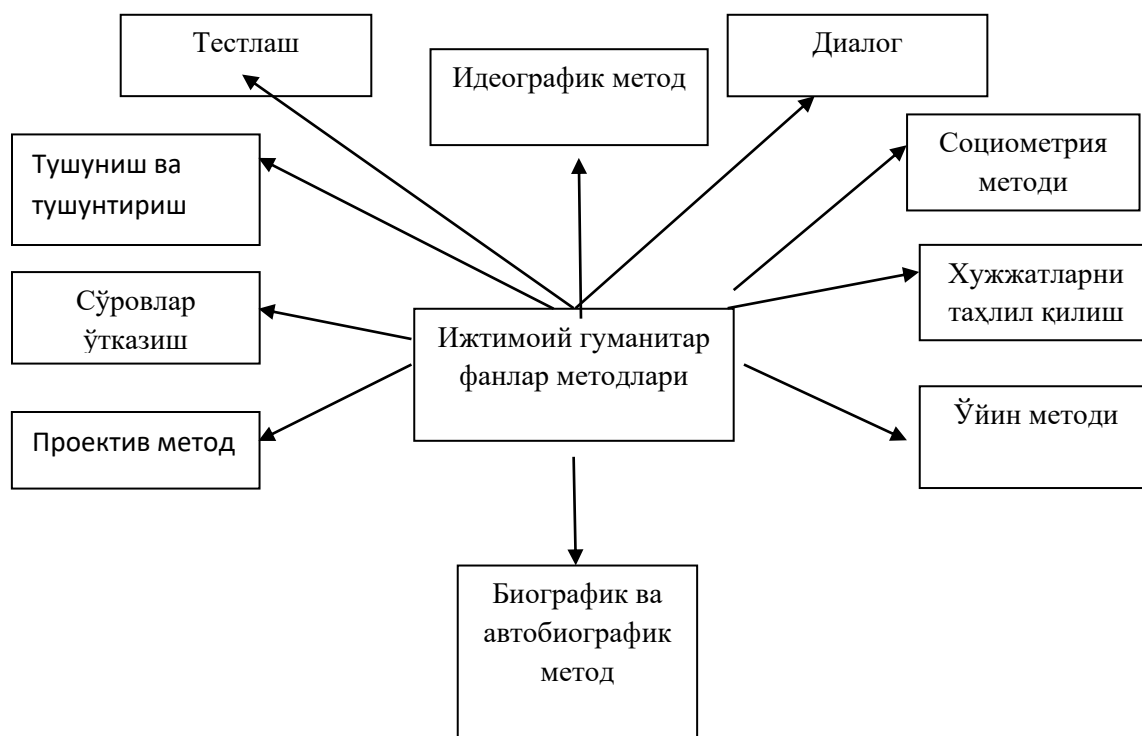
- | | | |
|--|---------------|-----------|
| 1. методлари. | Механика | илмий |
| 2. методлари. | Физика | илмий |
| 3. методлари. | Кимё | илмий |
| 4. методлари. | Биология | илмий |
| 5. фанлар методлари. | Ижтимоий | гуманитар |
| 6. зарраларни тезлаткичлар. | Метрофизикада | |
| 7. фаолиятини қайд этувчи турли ўтказгичлар. | Тиббиётда | аззолар |

5.2.10-Чизма





5.2.12-Чизма



5.2.13-Чизма

Илмий методлар

Метод номи	Методнинг мазмуни
Аксиоматик метод	Назария аксиоманинг теоремани исботлашга хизмат қиладиган вазифалари ва фикр келтириб чиқариш қоидалари билан бошланиши керак
Конструктив метод	Бошқа концептлар (Асосий тушунчалар) асос бўладиган дастлабки концептлар киритилади. Тузилмага кирмайдиган барча нарса илмий деб тан олинмайди
Гипотетик дедуктив метод	Назариянинг қурилиши ва ривожланиши қуйидаги уч босқичда ўтади: а) гипотезаларни олға суриш; б) улардан дедуктив хулосалар чиқариш; в) хулосани далиллар билан солиштириш. Агар гипотезалар далилларга мос келмаса, улар инкор қилинади.
Индуктив метод	Назария далиллар ҳақидаги маълумотлардан назарий қонунларга ўтиш сифатида тушунилади
Моделлаштириш методи	Назария асосида ўрганиладиган ҳодисага бевосита таққослаш мумкин бўлган модел ишлаб чиқилади.
Тизим методи	Ўрганилаётган ҳодиса ўзининг яхлитлигида ўзаро боғланган бутунлик деб тушунилади
Муаммо методи	Назариянинг ривожланиши: а) муаммоларни аниқлаш; б) уларни бартараф қилишни кўзда тутати
Тарихий метод	Ҳодисалар пайдо бўлиш, тараққий қилиш ва таназзул жараёнида олиб қаралади
Мавҳумлаштириш методи	Концептлар номуҳим жиҳатларни ўрганишдан воз кечган ҳолда муҳимларини ажратиб олиш натижаси деб қаралади

Семантик метод	Назария воқеликнинг мавҳум ёки идеаллаштирилган манзараси эмас, қайд қилиниши ҳисобланади
Прагматик метод	Назарияга қадриятли мақсадли муносабатларнинг амалга ошуви сифатида қаралади, амалий фаолият бу ҳақда маълумот беради

5.3. МЕТОДОЛОГИЯ МУАММОСИ. МЕТОДОЛОГИК ТАМОЙИЛЛАР

Методология – фаолиятда қўлланиладиган маълум усуллар тизим (фанда, сиёсатда, санъатда ва ҳоказо) ва тизим ҳақидаги таълимот ёки метод назарияси сифатида амал қилади. **Методология** – бу фанда фойдаланиладиган билиш воситалари, усулларининг мажмуи, шунингдек, фаннинг ижодий билиш ва амалий ўзгартириш фаолиятини ташкил этиш воситалари, шарт шароитлари ва принципларини ўрганувчи илмий фалсафий билим соҳасидир.

Ҳозирги даврда методология фақат илмий билиш соҳаси билан чекланиши мумкин эмаслиги аён бўлди ва у албатта билиш чегарасидан чиқиш ва ўз соҳасида амалиётда ҳам қўлланиши зарур. Бунда билиш ва амалиётнинг узвий алоқадорлигига эътибор қаратиш керак.

Методология фақат методларни эмас, балки тадқиқотни таъминловчи бошқа воситаларни ҳам ўрганади. Тамойил, қоида ва кўрсатмалар, категория ҳамда тушунчалар шундай воситалар жумласига киради.

Беқарор дунё шароитларида воқеликни методологик ўзлаштиришнинг ўзига хос воситаларини ажратиш фан ривожланишининг “постноклассик” деб

Мамлакатда қисқа муддатда инновацияга йўналтирилган иқтисодий шакллантиришга ва инновацияларни кенг жорий этиш учун шарт-шароитлар яратишга қаратилган кенг қўламли ишлар амалга оширилди (қарор).

Шавкат Мирзиёев, 2018 йил, 5 май

номланган ҳозирги босқичда анча долзарб аҳамият касб этмоқда.

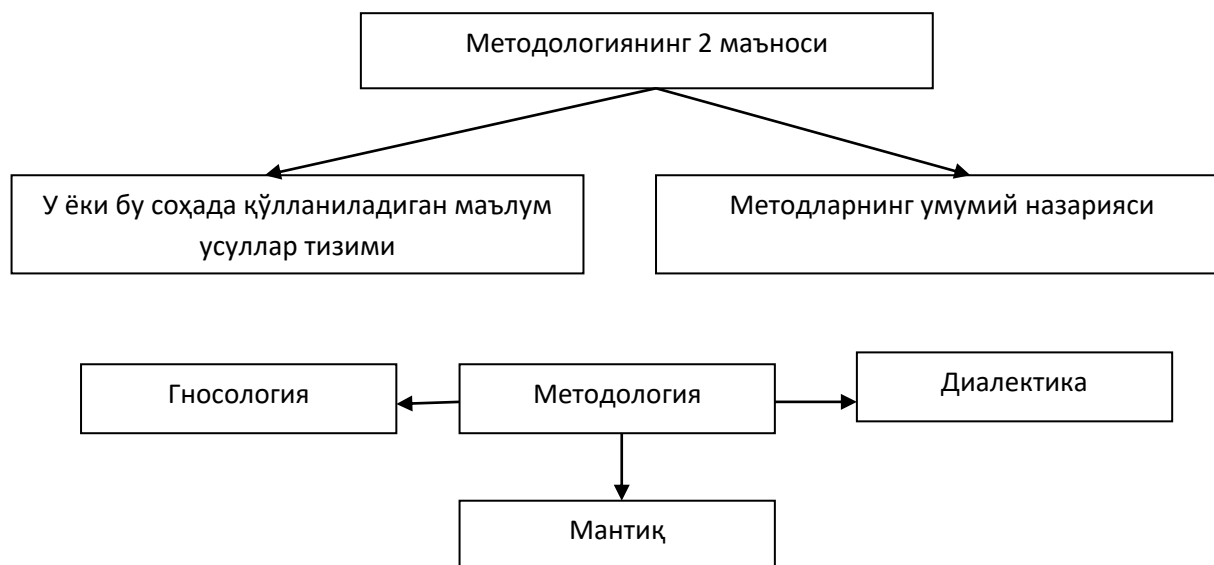
Фан методологияси унинг структураси, тараққиёти, илмий тадқиқот воситалари ва усуллари, унинг

натижаларини асослаш йўллари, билимни тажрибага татбиқ қилиш механизмлари ва шакллари ўрганади. Хуллас, методология методлар йиғиндиси ва фаолият тури ҳақидаги таълимотдир.

XVI-XVII асрлардан бошлаб методологик ғоялар нафақат фалсафада, кескин ривожланаётган хусусий фанларда - механика, химия, физика, тарих фанларида ҳам ишлаб чиқилган. Методологик жиҳат илмий билимлар барча тармоғининг зарур унсурига айланган.

Методологиянинг гносеология, диалектика ва мантиқ билан алоқасини қуйидаги шаклда ифодалаймиз.

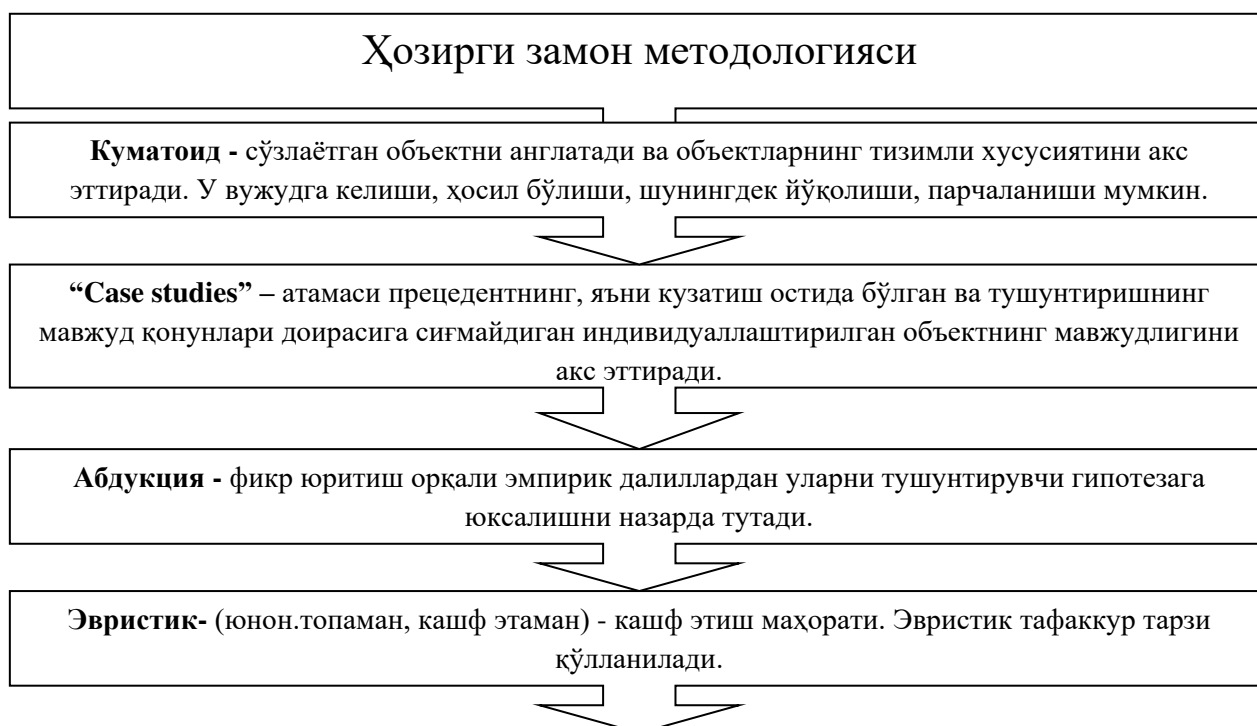
5.3.1-Чизма



Ҳозирги даврда методологик билишнинг кўп даражали концепцияси амал қилмоқда.

5.3.2-Чизма

Методологик билишнинг кўп даражали концепцияси	
Методлар	Қўллаш соҳаси ва моҳияти
Фалсафий методлар	Ҳар бир фалсафий концепция методологик функцияга эга. Улар мавҳумлаштиришнинг юқори босқичи бўлиб, универсал характерга эга. Диалектика, метафизика, аналитик метод, интуитив метод, феномологик метод, герменевтик метод ва ш.к.шундай фалсафий методлар мавжудки, улар ҳақиқатга бир томонлама бузиб ёндашади. Механистик метод, витализм, априоризм ва ш.к.шундай методлардир.
Умумий методлар	Фалсафа ва махсус фанларнинг фундаментал назарий методологик қоидалари ўртасидаги методологиядир. Информация, модел, структура, функция, система, элемент, эҳтимоллик, оптималлик ва ш.к.
Хусусий илмий методлар	У ёки бу фанда қўлланилмаган методлар
Бирор бир фан тармоғида қўлланиладиган усуллар	Бирор фанга кирувчи тармоқда қўлланиладиган усуллар тизими
Фан тармоқлариаро тадқиқот методлари	Бир неча фанларнинг тармоқларида (биофизика биохимия ва ҳ.к.) қўлланиладиган методлар



Методологик тамойиллар янгини билишга аниқ йўл кўрсатиб бера олмайди. Бу нуқтаи назардан улар анча мавҳумдир. Аммо эвристик тамойиллардан фарқли ўлароқ, методологик тамойилларни аниқ изчил шаклда таърифлаб бериш мумкин. Билиш мазкур ёндашувларни тамойиллар тарзида таърифлангунга қадар ҳам қадим - қадимлардан қўлланилиб келинган, аммо уларни рефлексия қилиш, муайянлаштириш, уларнинг амал қилиш соҳаларини муфассал таҳлил қилш асосан XX аср методологиясида амалга оширилди.

Умуман, методология муайян бир, ҳатто, “Энг муҳим метод” га ҳам боғлиқ бўлмайди. “Олим ҳеч қачон фақат битта таълимотга таяниб қолмаслиги, ҳеч қачон ўз тафаккур методларини фақат битта фалсафа билан чеклаб қўймаслиги керак”.

Методология алоҳида методларнинг оддий йиғиндиси, уларнинг “механик бирлиги” ҳам эмас. **Методология** - турли даражадаги усул ва тамойилларнинг фаолият соҳалари, йўналишлари, эвристик имкониятлар, мазмунлар, тузилмалар ва ҳоказоларнинг мураккаб, яхлит ҳамда мувофиқлаштирилган тизими.

Илмий билишда турли даражаларда, фаолият соҳаларида ва йўналишларда турли туман методларнинг мураккаб, динамик ва мувофиқлаштирилган тизими фаолият кўрсатади. Мазкур методлар ҳар доим тадқиқотнинг муайян шартлари ва предметида келиб чиқиб амалга оширилади.



Методика – қатъий кетма-кетликка (алгоритмик характерга) илгари ўрнатилган режа (қоида), тизимга аниқ роия қилиш бўлиб, бирор-бир ишни мақсадга мувофиқ ўтказиш методлари, йўллари мажмуаси. Методика тушунчаси турли фанларни ўқитиш билан ҳам боғлиқликда қўлланилиб, муайян соҳани ўқитиш жараёни, мазмуни, қонуниятлари, таъйиллари, шакл, метод ва воситалари йиғиндисини ўзида ифода этади.

Таълим методлари – ўрганилаётган материални эгаллашга қаратилган турли дидактик вазифаларни бажаришга доир ўқитувчининг ўргатувчи ҳамда ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолиятини ташкил этиш усуллари йиғиндисини ўзида ифода этади.

Интерфаол метод – ўқув жараёнининг таркибий қисми бўлиб, бир вақтнинг ўзида ҳам ўқитувчи, ҳам ўқувчини фаоллаштиришга йўналтирилган ўқитиш усуллари мавжуи.

Таълим усули – ўқитиш методининг таркибий қисми ёки алоҳида бўлаги. Усул ва метод бутун ва қисм сифатида бир-бирига боғланади. Усуллар ёрдамида фақат ўқув вазифасининг бир қисми ҳал қилинади.

Глоссарий

1. **Абдукция** – фикр юритиш орқали эмпирик далиллардан уларни тушунтирувчи гипотезага юксалишини назарда тутуади.
2. **Абстрактлаштириш** – бошқа барча параметрларни ҳисобга олмасдан битта ажратилган параметрни алоҳида ҳолида кўриб чиқадиган тадқиқотчилик услуби.
3. **Илмий мактаб** – ўзида муайян шахс, олимнинг илмий фаолияти йўналишини ўрганиш, натижасида шаклланган касб эгалари, олимлар когортаси бўлиб, унда муайян илмий ғоялар, назария доирасида ҳамжихатликда фаолият олиб боради.
4. **Кун методи** – сузаётган объектни англатади ва объектларнинг тизимли хусусиятини акс эттиради.
5. **Метод** – (юнонча усул) кенг маънода йўл, ижодий фаолиятининг ҳар қандай шакли каби англатади. Метод у ёки бу шаклда қамълум қоида, тартиб, усул ва билим маъзонларининг йиғиндисидир.
6. **Методология** – бу илмий-тадқиқотчилик фаолиятининг илмий тамойиллари ва усуллари тизими ҳақидаги таълимот.
7. **Моделлаштириш** — тадқиқотчиликнинг моделнинг қурилишини назарда тутадиган назарий услуби.
8. **Прагматизм** – яхлит фалсафий ва ходисаларга боғлиқ ва яхлит деб қараш ёки парадигма – мазкур даврда илмий жамият томонидан эътироф этилган муайян илмий тадқиқот йўналишини белгиловчи принциплар мажмуи.
9. **Прагматик метод** – назарияга қадриятли, мақсадли муносабатларнинг амалга ошуви сифатида қаралади.
10. **Формаллаштириш** - билимлар йиғиндисининг мазмунини маълум шакл, сунъий тил белгилари орқали ифодалаш усули.

6-боб. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТНИНГ НАМОЁН БЎЛИШ ШАКЛЛАРИ

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

6.2. Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари.

6.3. Илмий тадқиқотнинг типлари.

Кенг кўламли сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий ислохотлар йўли, бу йўл – эркин, демократик, инсонпарвар давлат қуриш, фуқаролик жамиятини шакллантириш, Ватанимиз иқтисодий қудратини юксалтириш ва янада раванқ топтиришнинг мустаҳкам заминидир.

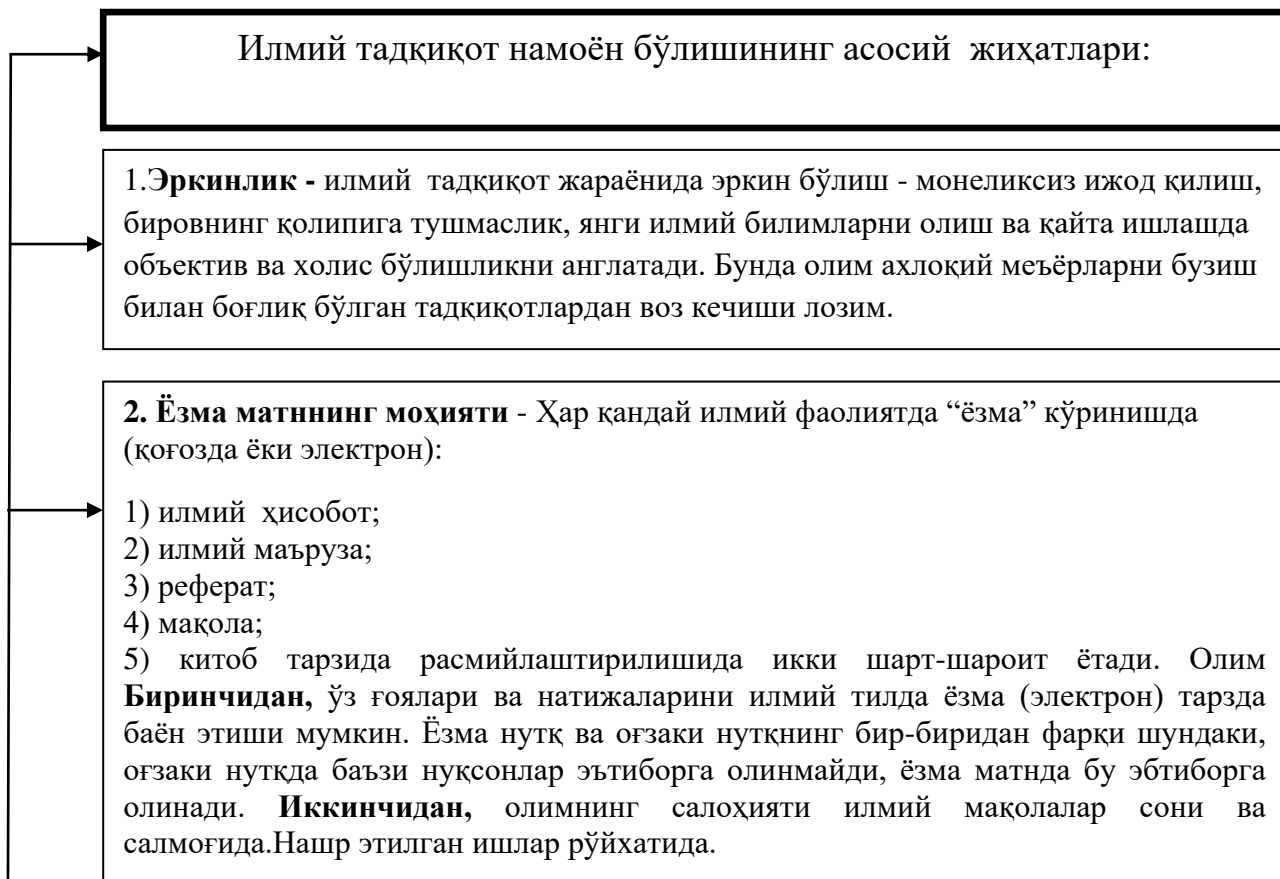
Шавкат Мирзиёев, 1-жилд, 137-бет, 2017

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

Илмий тадқиқот жараёнида инсон моҳиятан ўзлигини англайди. Бу билан инсон нафақат ташқи муҳитда, балки ўз

руҳиятида ҳам ўзгариш ясайди. Илмий ижод хилма-хил маънавий-маданий эҳтиёжларни қондириш бўйича сон-саноксиз вазифаларни ҳал қилишга йўналтирилган фаолиятдир.

6.1.1-Чизма



3. Индивидуал илмий тадқиқотлар - Бу якка тартибда амалга ошириладиган кашфиёт ёки инновацион ихтиро натижалари учун шахсан ўзи жавоб бериши кўзда тутилган тадқиқотдир. Бунда олимнинг профессионаллашуви, интеллектуал салоҳияти назарда тутилади. Бунда ворисийлик амал қилади.

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

Индивидуал илмий тадқиқот турлари:

- 1) Бакалавр битирув иши. Олий ўқув юрти томонидан берилади.
- 2) Магистрлик диссертацияси: тайёрлаш, ҳимоя қилиш ва тақдим этиш тартиби ЎзРОЎМТВ томонидан ўрнатилади.
- 3) Докторлик диссертацияси ҳимоялари: бунга талаблар ЎзРВМ қошидаги ОАК томонидан белгиланади.
- 4) Монографиядир.
Ўқув муассасалари учун катта илмий ҳодим, доцент ва профессор, ЎзФАСининг илмий муассасалари учун кичик ва катта илмий ҳодим илмий унвонлари белгиланган. Илмий кенгашлар тавсиясига кўра фан доктори илмий даражани ОАК қарори билан берилади. Олимнинг фазилати энг мураккаб нарсаларни содда тилда ёзиш ва сўзлашдир.

4. Ҳамкорликдаги илмий тадқиқот. Илмий буюртма асосида мақсадли фаолият ҳамкорликдаги фаолиятдир. Бунда муайян мақсад ва уни амалга оширишнинг йўллари аниқ кўрсатилади. Ҳисоботларда жамоанинг иштироки аниқ ўз ифодасини топиши лозим. Масалан, ҳозирги кунда Қуёш энергиясидан фойдаланиш бўйича ҳамкорликда илмий тадқиқот олиб борилмоқда. Шунингдек, фундаментал, амалий инновацион тадқиқот дастурлари бунга мисол бўла олади. Ёки санъат соҳасида ҳамкорликдаги ижод ҳам бунга мисол.

Илмий буюртма асосида мақсадли фаолият **ҳамкорликдаги фаолиятдир.** Ҳамкорликдаги илмий тадқиқотда муайян мақсад ва уни амалга оширишнинг йўллари аниқ кўрсатилади. Ҳисоботларда жамоанинг иштироки аниқ ўз ифодасини топиши лозим.

Техникавий тадқиқот воқеликни амалий (технологик) ўзгартириш билан боғлиқдир.

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

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

3. Мақола – публистик жанр.Мақолада ижтимоий ҳаёт ҳодисалари чуқур таҳлил қилиниб, назарий ва оммавий жиҳатдан умумлаштирилади, давлат сиёсати, иқтисодиёт, техника, фан ва маданиятда эришилган ютуқлар, илғор иш тажрибалари оммалаштирилади, халқ хўжалигидаги нуқсонлар танқид қилинади. **Илмий мақоланинг вазифаси фан, маданият,техника ютуқларини тушунтириш, оммалаштириш, ўқувчининг ғоявий,илмий савиясини оширишдан иборат. Мақола кенг маънода газета, журнал, радио, телевидение, шунингдек, тўпламлардаги илмий асарларга нисбатан ҳам қўлланилади.**

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

6.2. Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари

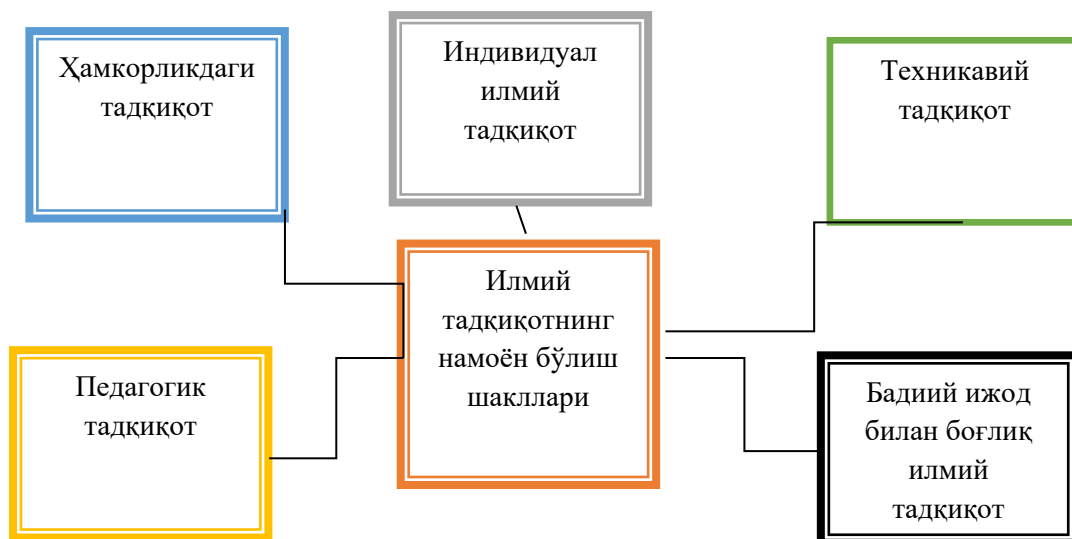
Илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари:

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

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

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

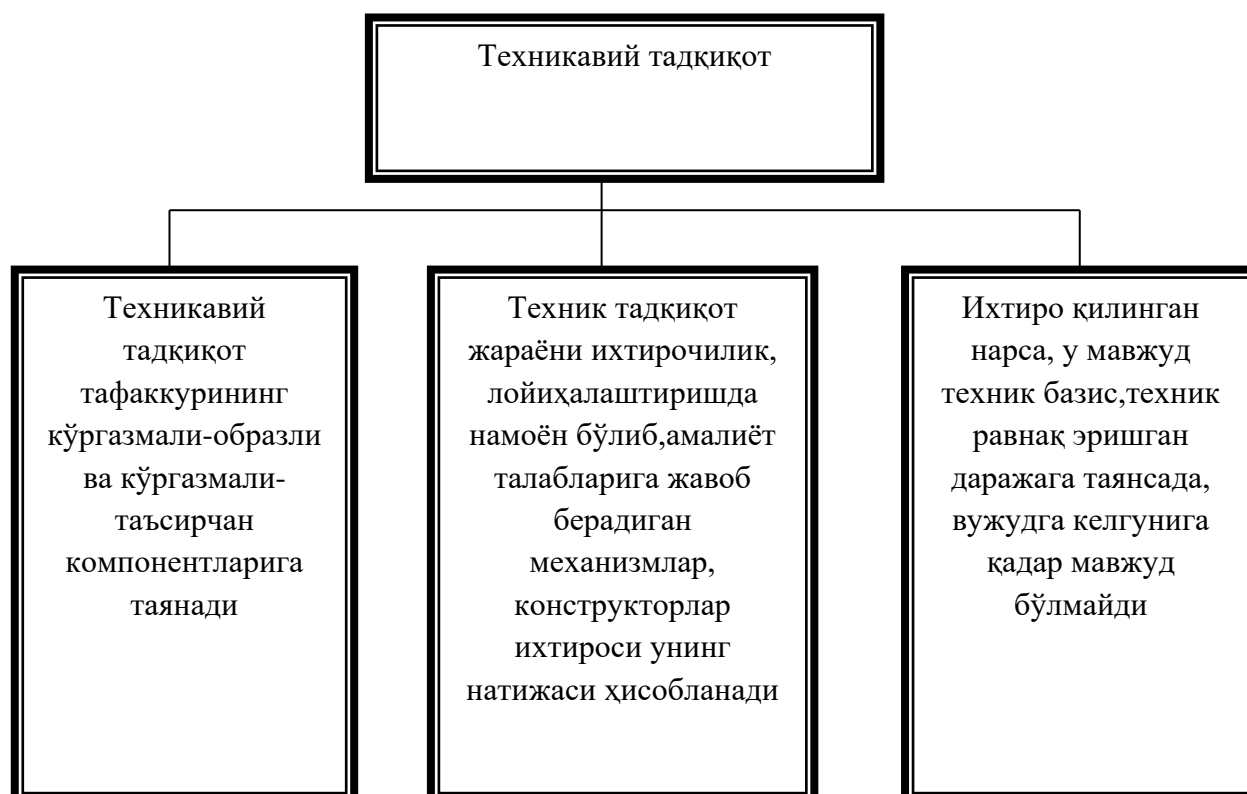
6.2.1-Чизма



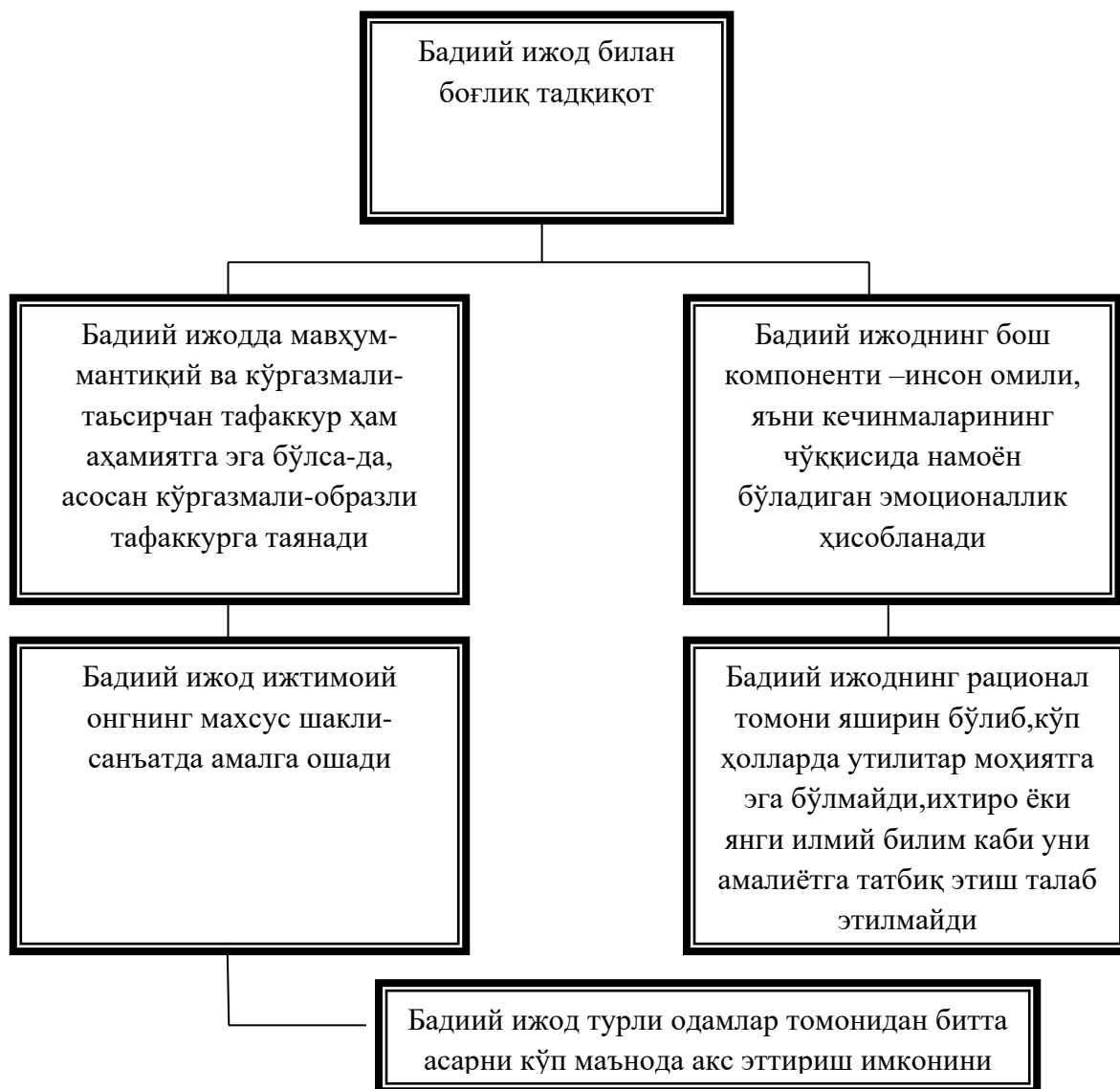
6.2.2-Чизма



6.2.3-Чизма



6.2.4-Чизма



Илмий тадқиқот механизмлари қуйидагилардан иборат:

6.2.5-Чизма



1. Гипотеза - (асос) бу ҳали ҳақиқат эмас, балки тахмин қилинган, эҳтимол тутилган, реал мумкин бўлган ва кутилган илмий билимдир. Илмий тадқиқот мазкур билимнинг ҳақиқийлиги ёки сохталигини исботлаб бериши керак. **Фараз** - бу яхши ўрганилмаган, мантиқий ва эмпирик асослари тўлиқ аниқланмаган ва очиб берилмаган дастлабки тахмин. Илмий тадқиқот жараёнида илгари суриладиган гипотеза ҳақиқатни ижодий қилдириш, яъни илмий билимларни шакллантириш ва ўстиришнинг навбатдаги шаклидир. Гипотеза янги илмий изланиш жараёнида далилларнинг моҳиятини тушунтирувчи қонун мавжудлиги ҳақидаги асосли тахминдир. Гипотеза асосида инсон билимсизликдан билимга, номукамал ва ноҳаққоний билимдан мукамал ва ҳаққоний билимга, далилларни ўрганишдан объектив мавжудликнинг ички мантиғини билишга, илмий назарияни шакллантиришга, бир назариядан билимли юқори даражаси томон боради.

2. Назария - бу объектив воқеликнинг айрим парчасининг тузилиши, мазмуни, фаолияти ва акс эттирувчи концептуал, категориал, мантиқий билим тизимидир. Назария – бу табиат ва жамиат қонунларининг тушунишгагина эмас, балки унга фаол таъсир этиб ақлий асосда ўзгартиришлар киритиш ҳақидаги илмий ғоялар тўпламидир. Фанда теран, сермазмун, эвристик (ҳақиқатни топиш санъати) назарияларнинг мавжудлиги фаннинг етуклиги белгисидир.

3. Қонун - объектив олам нарса ва ҳодисалари ўртасидаги алоқадорликнинг шакли, бирор-бир нарсанинг зарурий равишда пайдо бўлишини ифодаловчи тушунча, категориядир. Шунингдек, қонун инсоннинг жамиятдаги хатти-ҳаракатларини белгилаб берувчи йўл-йўриқ, қоидалар йиғиндиси. Қонунни қонуниятлардан ажрата билиш керак. Аслида қонун ва қонуният бир хил турдаги тушунча. Фарқи шундаки, қонун қонуниятнинг муайян бир томонини ифодалайди. Оламдаги қонуниятларнинг мавжудлиги.

4. Парадигма - (юн. намуна, ўрнак) - илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими. У илмий муаммоларни ечишга, прогнозлашга ёрдам берадиган идеалдир. Парадигма илмий муаммоларни ҳал этиш намунаси сифатида қабул қилинган илмий назария. Парадигмаларнинг алмашинуви илмий революцияга олиб келади (АҚШлик Т.Кун). Парадигма фан тараққиёти давомида ҳосил қилинган стандартларни ўз ичига олади.

5. Тизимлилик - (юн. система: қисмлардан иборат, бутун) - ўзаро муносабат ва алоқада бўлган, муайян яхлитликни ҳосил қилувчи кўп қисмлар, элементлар мажмуи. Тизимлилик илмий тадқиқотнинг ўз-ўзига таъсир қилиш тамойили унинг янада асосли далилларга суянишида муҳим ўринни эгаллайди. Янги назарий билимлар ва технологиялар ўзаро мувофиқлашган ҳолда илмий-методологик тизимни шакллантиради. Тизимли ёндашув тизимли таҳлил воситасида амалга оширилади.

6. Интуиция - (лот. синчиклаб қарайман) - ҳақиқатни мантиқий далиллар ёрдамисиз, бевосита англаб олиш қобилияти. У доим инсон ақли ва жони бирликда амалга оширган катта иш маҳсули ҳисобланади. Шу маънода фақат истейтоди, меҳнаткаш ва тиришқоқ одамларгина интуитив билишга қодир.

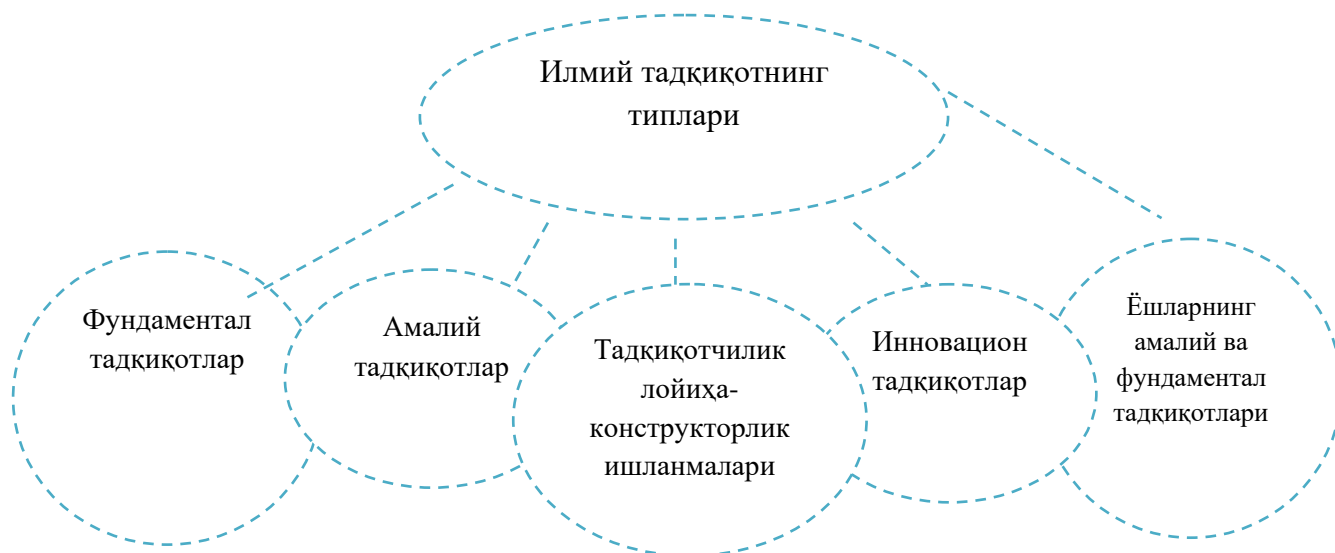
Ижоднинг муҳим босқичи - янгиликни интуитив англаш, тушуниб етиш. Интуиция – кутилмаганда бевосита олинган билим. Инсон билимининг жадал ривожланиши ижод қилишни ўрганиш вазифасини қўйди. **Ижодий фаолият ҳамда таълим методларини ўрганиш ҳақидаги фан эвристика деб аталади.** Индуктив тафаккур - ҳодисаларнинг бир қисмини ўрганиш орқали олинган билимни ҳодисаларнинг бутун туркумига нисбатан татбиқ этиш эвристик усул ҳисобланади.

6.3. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТНИНГ ТИПЛАРИ

Илмий тадқиқотнинг типлари. Фан таракқиётининг турли босқичларида илмий тадқиқотнинг бир-бири билан боғланган турли типлари мавжуд:

- 1.Фундаментал тадқиқотлар.
- 2.Амалий тадқиқотлар.
3. Тадқиқотчилик лойиҳа-конструкторлик ишланмалари.
- 4.Инновацион тадқиқотлар.
- 5.Ёшларнинг амалий ва фундаментал тадқиқотлари.

6.3.1-чизма



1. Фундаментал тадқиқотлар - воқелик ҳодисалари ва қонунлари янги билим олишга қаратилади. Улар бирон-бир амалий мақсадларга эришишни

Эндиги вазифа – нафақат илмий тадқиқотлар ва ишланмаларни молиявий қўллаб-қувватлаш, балки уларнинг натижаларини амалиётга татбиқ этишга қаратилган самарали механизмларни яратишдан иборат.

Шавкат Мирзиёев, 1-жилд, 172-бет,
2017

бевосита кўзламайди. Бу ерда тадқиқотчини ҳақиқат ўз-ўзича қизиқтирмайди, у мазкур ҳақиқатнинг тагига етиш қандай фойда келтириши мумкинлигини билмасдан уни излайди. Фундаментал тадқиқотлар 2 хил: 1) эркин 2) аниқ мақсадга қаратилган бўлади.

1) Эркин тадқиқот - (изланиш)

одамда индивидуал хусусият касб этади ёки иш мақсадини мустақил белгилаш

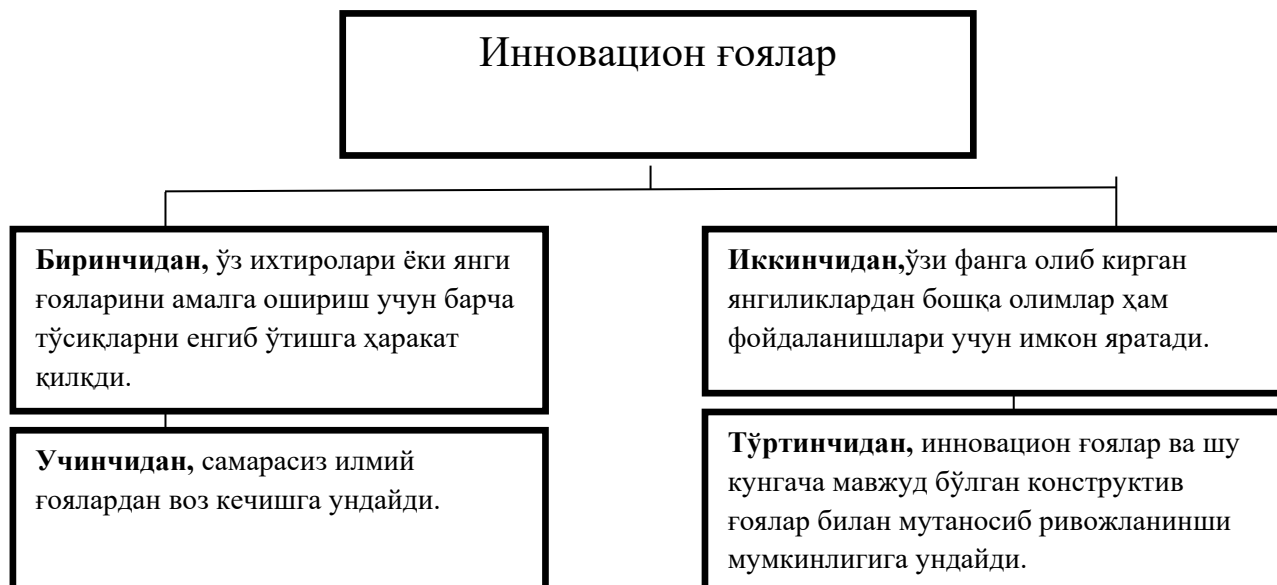
ва унга зарур бўлган маблағларни ўз ихтиёрига кўра тасарруф этиш имкониятига эга бўлган олим томонидан бошқарилади. Эркин изланиш режимида иш олиб бораётган олим ўз фаолияти методлари ва йўналишларини танлашда эркин бўлади. Унинг ақлида кутилмаган ғояларнинг пайдо бўлиши илмий изланиш йўналишини бутунлай ўзгартириб юбориши мумкин.

2) Аниқ мақсадга қаратилган фундаментал тадқиқотда - илмий изланиш йўналиши аниқ белгиланган бўлади ва тадқиқотчилардан қўйилган мақсадларга эришиш йўлидан оғмаслик талаб этилади. Бундай тадқиқот муайян ташкилотда жамоа бўлиб амалга оширилади. Жамоа ишига маъмурий раҳбарлик қилиш тизими улкан роль ўйнайди. Ихтисослаштирилган гуруҳлар фаолияти (бўлимлар ташкил этилиб) мувофиқлаштирилади.

2. Амалий тадқиқотлар. Амалий тадқиқотларнинг хусусияти шундаки, улар амалий вазифаларни ечиш учун керакли бўлган билимни олишга қараб тўғридан- тўғри мўлжал олади. Бунда гап айрим турдаги амалий вазифаларни ечиш ҳақида боради. Илмий ходим бошқа имкониятларни ўрганиш учун, ҳатто улар қизиқрли натижаларни ваъда қилаётган бўлса ҳам мазкур тадқиқот чизиғидан четга чиқиши мумкин эмас. Иш режалари ва графикларини ҳамда уларни бажариш тўғрисида ҳисоботларни вақти-вақти билан тақдим этиш одатда амалий тадқиқотларни молиялаштириш шarti ҳисобланади.

3. Тадқиқотчилик лойиҳа-конструкторлик ишланмалари. Амалий тадқиқотлардан фарқли ўлароқ лойиҳа конструкторлик ишланмалари конкрет техник вазифани бажариш мақсадини кўзлайди. Бу - масалан, бирон-бир аппарат ёки иншоот лойиҳасини яратиш, ишлаб чиқаришнинг технологик схемаларини тайёрлаш бўлиши мумкин. Бу тадқиқот янги илмий билимларни олишдаги изланишлар билан боғлиқ бўлмайди, лекин конкрет лойиҳа конструкторлик вазифаларини ечиш учун фундаментал ва амалий фан натижаларидан фойдаланишга қаратилган бўлади. Бу ерда гап кашфиётчилик ҳақида эмас, балки ихтирочилик ҳақида боради. Фундаментал ва амалий тадқиқотларда олим амалда мавжуд бўлган, лекин номаълум нарса ва ҳодисани тавсифлаш ва тушунтиришга ҳаракат қилса, лойиҳа конструкторлик ишланмаларида мавжуд бўлмаган нарсани ўйлаб топиш ва яратиш ҳақида гап кетади.

4. Инновацион тадқиқотлар - муайян соҳада мавжуд билимларга таяниб ишлаб чиқариш учун фойдали янги ишланмани ихтиро қилишни назарда туттади.



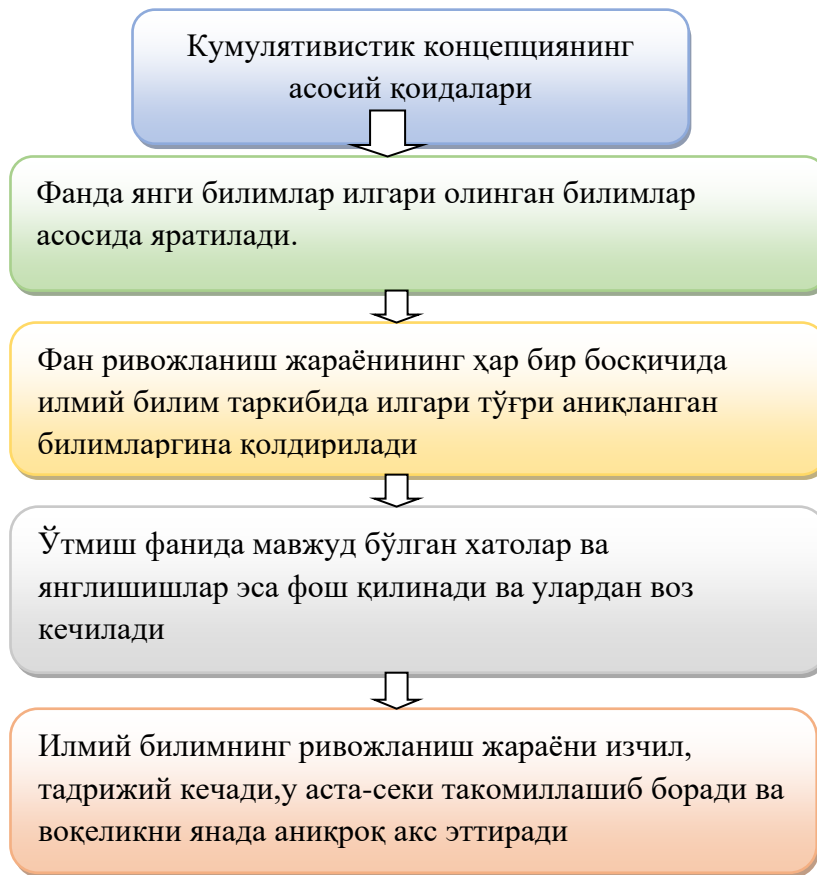
5. Ёшларнинг амалий ва фундаментал тадқиқотлари бу нисбатан янги йўналиш бўлиб, унда олимларнинг фундаментал ва амалий аҳамиятга эга бўлган илмий изланиш натижалари ўз ифодасини топади. Мустақиллик йилларида олимларнинг илмий изланишлари учун шароит яратилди. Илмий тадқиқот ишлари бўйича танловлар эълон қилиниб, уларнинг назорати “Фан ва технологияларни мувофиқлаштирувчи Давлат қўмитаси” ташкил қилинди.¹³

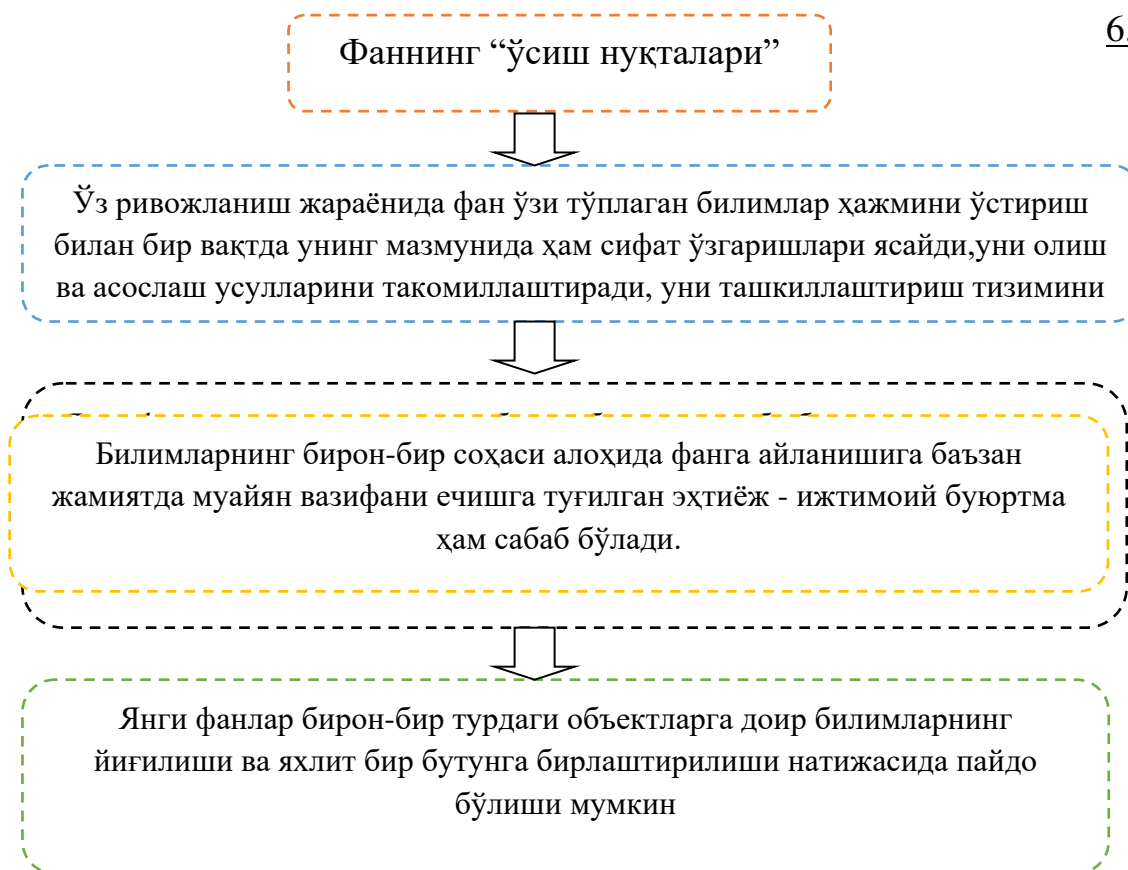
Фундаментал, амалий тадқиқотлар ва тадқиқотчилик ишланмалари ўртасида аниқ чегара мавжуд эмас, улар кўпинча бир-бири билан боғланган. Фан ва амалиёт ўртасидаги чегара омонат ва ҳаракатчандир. Ҳозирги давр шароитида амалиёт ўзининг ҳар бир қадамида фанга таянади.

Илмий билимнинг ўсиш қонуниятлари. Фаннинг “Ўсиш нуқталари”. Ўз ривожланиш жараёнида фан ўзи тўплаган билимлар ҳажмини ўстириш билан бир вақтда унинг мазмунида ҳам сифат ўзгаришлари ясайди, уни олиш ва асослаш усуллари такомиллаштиради, уни такомиллаштириш тизимини қайта қуради.

¹³ 1. Шермухамедова Н.А. Илмий тадқиқот методологияси. Дарслик-Т.: “Фан ва технология”, 2014. - 308-312-бетлар.

6.3.2-Чизма





Глоссарий

1. **Илмий мақола** - фан, маданият, техника ютуқларини тушунтириш, ўқувчиларнинг ғоявий, илмий савиясини оширишдан иборат.
2. **Индивидуал илмий тадқиқот** – яқка тарихда амалга оширилган ва кашфиёт ёки инновацион ғоя ихтиролари учун шахсан ўзи жавоб бериши кўзда тутилган тадқиқотдир.
3. **Инновацион тадқиқотлар** – муайян соҳада мажуд билимларга таяниб, ишлаб чиқариш учун фойдали янги ишланмани ихтиро қилиш назарда тутилади.
4. **Инновация** – янги ғояни амалга ошириш.
5. **Интуиция** – ақлий мушоҳада юритиш орқали далил исботларга таяниладиган ҳолда билим олиш.
6. **Мақола** - публистик жанр.
7. **Монография** – бир муаллиф томонидан олиб борилган тадқиқотларнинг илмий янгилиги ва илмий натижалари тугалланган яхлит илмий **асар**.
8. **Новация** – янги ғоя,
9. **Тезис (юнон. қоида, исбот)** - кенг маънода бахсга ёки бир назарияни баён қилишга айтиладиган ҳар қандай фикр. Тор маънода асосий фикр, принцип.

10. **Фараз** (гипотеза) - (қадимги грек тилидан - асос, тахмин) — олдиндан ўрганилган фактлар, ҳодисалар, жараёнларнинг муайян мажмуига асосланган, уларни изоҳлаш учун илгари суриладиган ва тасдиқланиши ёки инкор этилиши лозим бўладиган назарий тахмин.
11. **Ҳамкорликдаги илмий тадқиқот** – томоннинг илмий буюртма асосида мақсадли ҳамкорликдаги фаолиятдир.

7-боб. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОДНИНГ АМАЛ ҚИЛИШ МЕХАНИЗМЛАРИ

1. Гипотезанинг илмий тадқиқотдаги ўрни.
2. Назариянинг амалиёт билан уйғунлиги.
3. Қонун ва унинг ўзига хос хусусиятлари.
4. Парадигма - илмий муаммоларни ҳал этиш механизми.
5. Тизимлилик тушунчаси.

Илмий тадқиқот амал қилиш механизмлари қуйидаги схемада акс эттирилган.

7.11-Чизма



7. 1. Гипотезанинг илмий тадқиқотдаги ўрни

Мамлакатимиз илмий тадқиқот ва инновация фаолиятининг истиқболли ютуқларини тарғиб қилиш ва жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш, шу жумладан, илмий-экспериментал ихтисослаштирилган лабораториялар, юқори технологиялар марказлари, технологиялар ва бошқа инновацияга йўналтирилган тузилмаларни ташкил этиш ва моддий-техника базасини мустаҳкамлаш

Гипотеза (юнон тилидан олинган бўлиб асос деган маънони билдиради) - ўрганилаётган ҳодисанинг

сабаблари ва хусусиятларини тушунтирадиган асосли тахмин тарзидаги

Ҳақиқатан ҳам, ҳозирги вақтда ёшлар тарбияси биз учун ўз долзарблиги ва аҳамиятини ҳеч қачон йўқотмайдиган масала бўлиб қолмоқда.

Шавкат Мирзиёев, 1-жилд, 125-бет, 2017

билим шакли. Гипотеза – бу ҳали ҳақиқат эмас, балки тахмин қилинган, эҳтимол тутилган, реал мумкин бўлган илмий билимдир. Илмий тадқиқот мазкур билимнинг ҳақиқийлиги ёки сохталиги исботлаб берилиши керак. Фараз –бу яхши ўрганилмаган мантикий ва эмпирик асослари тўлиқ

аниқланмаган ва очиб берилмаган дастлабки тахмин. Илмий тадқиқот жараёнларида илгари суриладиган ҳақиқатни ижодий қилдириш, янги илмий билимларни шакиллантиришнинг навбатдаги шаклидир.

Гипотеза янги илмий изланиш жараёнида далилларнинг моҳиятини тушунтирувчи қонун мавжудлиги ҳақидаги асосли тахминдир. Гипотеза асосида инсон билимсизликдан билимга, номукамал ва ноҳаққоний билимдан мукамал ва ҳаққоний билимга, далилларни ўрганишдан объектив мавжудлилиқнинг ички мантиғини билиши, илмий назарияни шакллантиришга, бир назариядан билими юқори даражаси томон боради. Назария - *(грекча тадқиқот маъносини англатади)* бу объектив воқелиқнинг айрим парчасининг тузилиши, мазмуни, фаолияти ва ривожланишини акс эттирувчи концептуал, категориал, мантикий билим тузилишидир. Назария - табиат ва жамиат қонуниятларини тушинишгагина эмас, балки унга фаол таъсир этиб ақлий асосда ўзгартиришлар киритиш ҳақидаги илмий ғоялар тўпламидир. Фанда теран, сермазмун (ҳақиқатни таълим санъати) назарияларнинг мавжудлиги фаннинг етуқлиги белгисидир.

7.1.2. Чизма

1. Гипотеза (асос)- ўрганилаётган ҳодисанинг сабаблари ва хусусиатларини тушунтирадиган асосли тахмин тарзидаги билим шакли.

Гипотеза атамаси 2 маънода ишлатилади:

- 1) муаммолилиқ, ишончсизликни ифодалайди
- 2) ғояларни тушунтирувчи, асословчи метод.

Мулоҳаза- гипотезанинг бош ғояси бўлиб, чинлиги номаълум бўлган гипотезалардан ва бошқа бўлимлардан хулосалар чиқаришга асосланган фикр юритиш усули.

Гипотетик мулоҳазанинг 3 тури мавжуд

- 1) Асослар, гипотезалар ва эмпирик умумлаштиришдан иборат бўлиб, фикрлашга зид келмайди. Лекин чиқарилган хулоса бари бир эҳтимолий тусга эга бўлади.
- 2) Хулоса чиқариш асослари қайд этилган фикрлар ёки назарий қайдларга зид фикрлардан иборат.
- 3) Хулоса чиқариш учун асос қилиб, кўпчилиқ тамонидан эътироф этилган фикр.

Гипотеза методининг боскичлари :

1- боскич. Назарий тушинтириш лозим бўлган эмперик далиллар билан танишиш. Агар назариялар ёрдамида изохлашнинг имкони бўлмаса,

2-боскичга ўтилади. Ҳодисалар сабаблари ва қонуниятлари тўғрисида тахмин ва фаразни илгари суришга ўтилади.

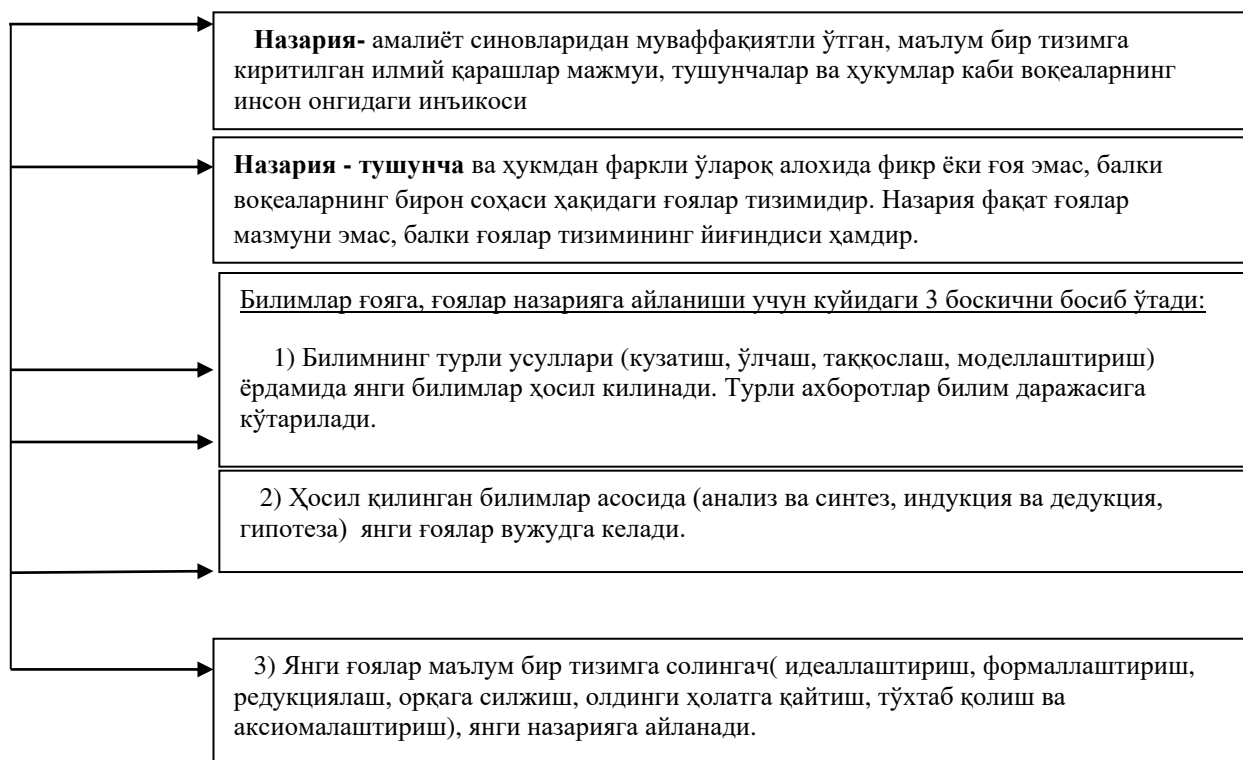
3-боскичда техниканинг жиддий баҳоланиши ва қўллаб фаразлар орасидан нисбатан эҳтимолга яқинини танлаш.

4-боскичда илгари сурилган фаразлардан юз ўгириб, қисман қайта қўриб чиқиш, аниқлик киритиш.

5-боскичда назариядан чиқадиган оқибатлар экспериментлар текширишидан ўтказилади.

7.2. Назариянинг амалиёт билан ўйғунлиги

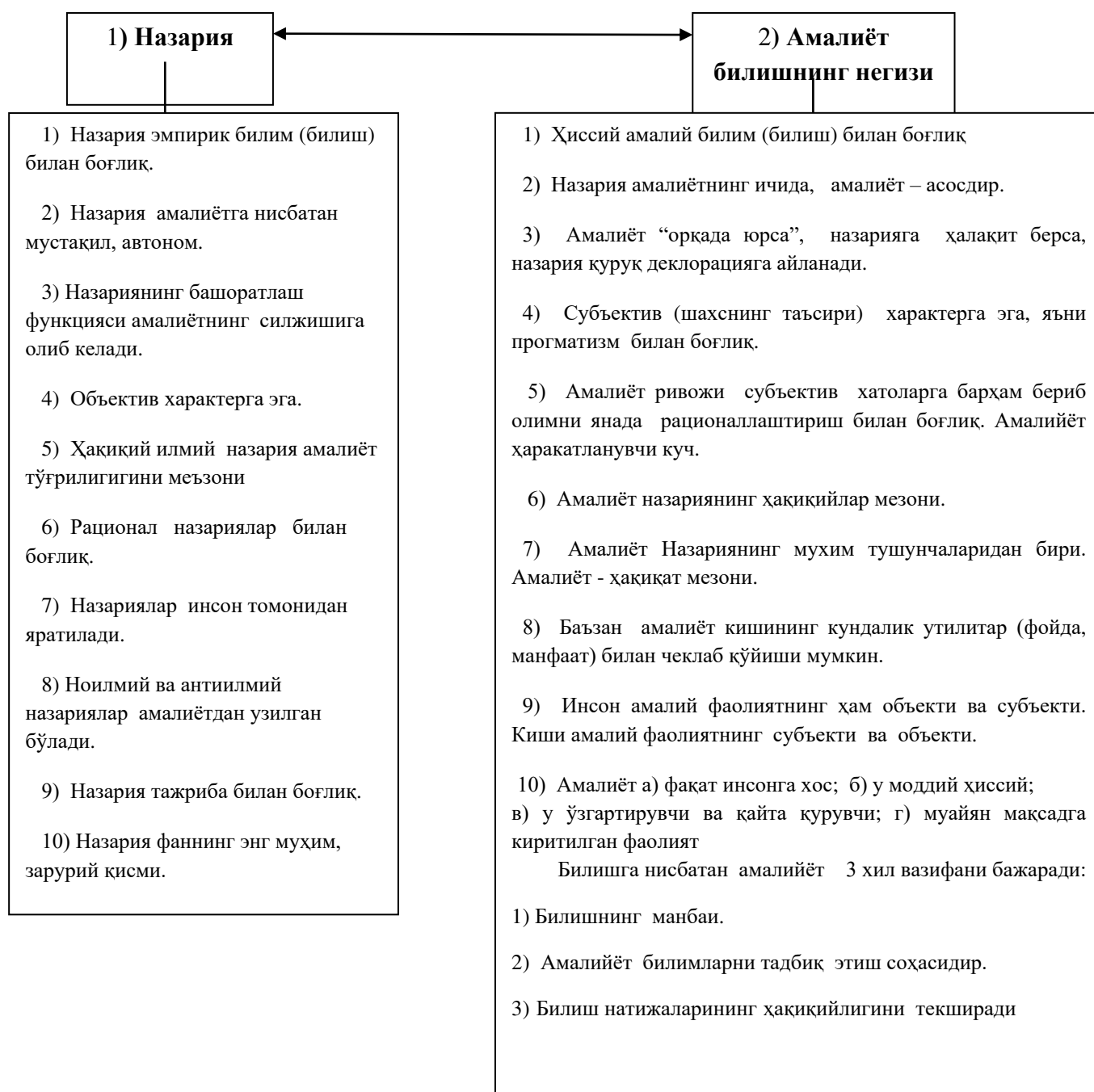
7.2.1. Чизма



Неопозавитизм вакили Б. Раяссел билувчи субъектни иккига ажратади:

1) **тадқиқотчи-субъект билиш жараёнида** бутун инсоният номидан ва унинг вакили сифатида қатнашади. Бундай шароитда субъект томонидан қилинган кашфиёт ёки чиқарилган хулосалар бутун инсоният манфаатларига мос келганлиги учун ҳақиқат деб эълон қилинади.

2) **Ижтимоий ҳодисалар ўрганилаётган жараёнда** эса субъект бутун инсоният номидан қатнаша олмайди балки у биринчи навбатда ўз синфи, миллати, дини, минтақаси, мамлақати, ирқи ва хоказоларнинг манфаатларини ҳимоя қилиб, ҳақиқатнинг объективлигига путур еткази, дейди. Б. Рассел (XX аср) ижтимоий воқеликни билишнинг ягона мезони умуминсоний манфаатларга мос тушишлик даражаси деб кўрсатади. У субъект ижтимоий ҳодисаларни ўрганаётганда биринчи навбатда умуминсоният манфаатларини ҳимоя қилиш ва умуминсониятнинг вакили сифатида бу жараёнда қатнашиши зарур, дейди. Б. Расселнинг бундай қарашлари 1955 й. Женева шаҳрида машҳур Погуош манифестида эълон қилиниб, кейинчалик бу қақирқ “Янгича сиёсий таъфаккур” деб эълон қилинди.

Назария ва амалиётнинг ўйгунлиги ва ўзига хос хусусиятлари

Фашистлар XX аср 30-йилларининг 2-ярими ва 40-йилларнинг биринчи яримида “назария ва амалиёт бирлиги” шиорини ўзига хос қабул қилди. Унинг ҳаётга татбиқ этилиши мамлакатда фан тараққиёти учун салбий оқибатларни келтириб чиқарди. 1942 йилда Гитлер илмий тадқиқотлар агар 6 ҳафта ичида ҳарбий маҳсулотлар беришга қодир бўлмаса, уларни қўллаб-қувватламаслик тўғрисида буйруқ чиқарди. Шунинг учун немис олимларига гитлерчи раҳбарият олдида муайян муддатга атом қуролини яратиш тўғрисида гапирмаслик тавсия қилинган эди. Акс ҳолда Гитлер шундай сиқик бир муддатни олимлар олдида қўйган бўлардики, натижада уларнинг ҳолига вой бўларди. Шунинг учун Германияда ядро тадқиқотлари ҳокимият томонидан

кенг қўллаб-қувватланмади. Урушнинг охирига келиб бу ишларнинг авж олиши эса вазиятни ўзгартира олмади. Атом бомбасини яратишда Гитлер вермахтига ҳалақит берган бошқа сабаблар ҳам бор эди. Назария ва амалиётнинг бирлигидан фойда кўришни ҳамма нарсадан устун қўйиш сиёсатининг келажаги йўқлигини яна бир бор исботлади.

Ҳозирда ҳам, келажакда ҳам назария фақат амалиёт билан боғлиқ бўлмаслиги лозим. Агар фан амалиёт билан мутлақ боғланиб қоладиган бўлса, яъни ундан олдин кета олмаса - фан бўлмай, назария эса назария бўлмай қолади. Назария нисбатан мустақил бўлиши керак.

Назария амалиётдан орқада қолиши ёки илгарилаб кетиши мумкин, ортда қолса, амалиётни ортга тортади, олдинга кетса, амалиётни илгарига етаклайди.

Тарихга мурожаат қилайлик. 1917 йил октябрь инқилобидан кейин ишлаб чиқариш воситаларига хусусий мулкчиликни йўқ қилиш ва иқтисодиётга ижтимоий мулкчиликни ўрнатишдан иборат бўлган Карл Маркснинг иқтисодий концепцияси амалга оширилди. Маркснинг издошлари “ижтимоий мулкчилик” тушунчасини амалда “давлат мулки” тушунчаси билан алмаштирдилар, ушбу назария асосида иқтисодиётга давлат монополизми татбиқ қилинди. Натижада

Ўтган давр мобайнида илмий тадқиқот фаолиятини ташкил этиш тизимини тубдан такомиллаштиришга қаратилган 35 дан ортиқ меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 8 та Фармони ва 8 та Қарори қабул қилинди. Фанлар академияси таркибидаги 9 та илмий-тадқиқот институти қайта тикланди, қатор Фанлар академиясининг фан йўналишлари бўйича 3 та бўлим ва Навоий бўлими ташкил этилди (Фармон).

Шавкат Мирзиёев

ҳалқ хўжалиги ушбу назария ва партия сиёсати томонидан кўплаб “тузатиш”ларни бошидан кечирди. Натижада социализм ғояси амалга ошмай қолди. Совет Иттифоқи назариётчилари фикрлари декларатив характердаги ғоялар эди.

Назария фаннинг муҳим, зарурий қисми, у

амалиётга нисбатан мустақил автономлиги хос. Амалиёт янги билимлар, назарий қарашлар ривож учун имкон бермаса, унда олимлар, илм аҳлини қотиб қолганликда айбланиш бефойда. Амалиётда янги илмий қарашлар учун жой бўлмаса, янги назарий хулосалар жорий қилинмаса, унда назарий масалалар билан шуғилланидиган кишиларни айбдор деб билиш билан иш битмайди. Бу борада Э.Фрамнинг собиқ СССР Иттифоқига нисбатан айтган куйидаги фикри ўз аҳамиятини сақлаб қолаверади: “Агар жамиятга олимларнинг ишлари ва кашфиётлари керак бўлмаса, улар фақат илмий даражаларига қараб баҳолансалар, аммо мутахассислар илмий даража олишлари лозим бўлса, улар бирор-бир кашфиёт қилмасдан ҳам жамиятни олимона алдаб, илмий даража олишнинг йўлини топадилар. Амалиёт илм ва назарияни “бир пулга қиммат” деб ҳисоблайдиган ҳар қандай замонда, олимлар ва илм-фан амалиётга бирон-бир фойда келтирмасдан ўзларини, ўз мавқеларини сақлаб қолишнинг иложини топадилар”.

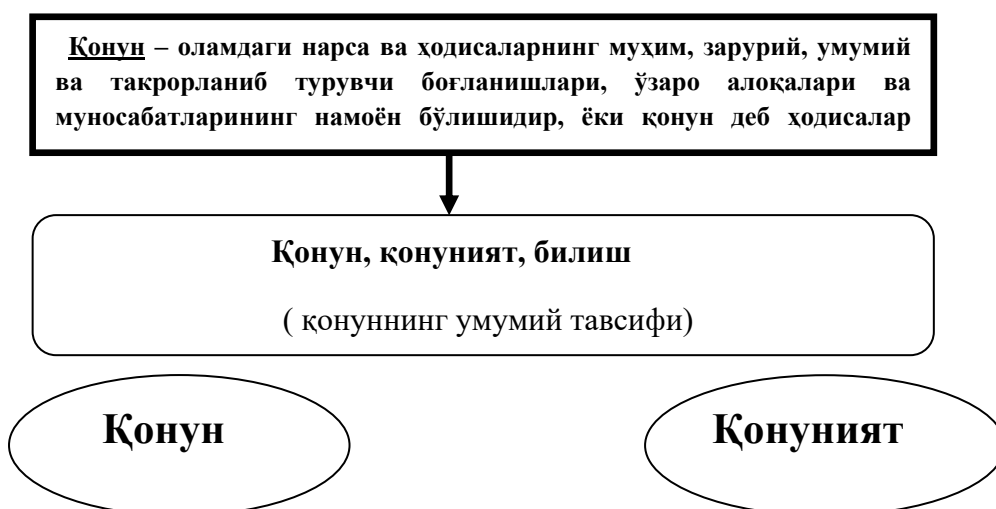
7.3. ҚОНУН ВА УНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Қонун – объектив оламдаги нарса ва ҳодисалар ўртасидаги алоқадорликнинг шакли, бирор-бир нарсанинг зарурий равишда пайдо бўлишини ифодаловчи тушунча, категориядир. Шунингдек, қонун инсоннинг жамиятдаги хатти-ҳаракатларини белгилаб берувчи йўл-йўриқ, қоидалар йиғиндиси. Қонунни қонуниятлардан ажрата билиши керак. Аслида қонун ва қонуният бир хил турдаги тушунча фарқи шундаки, қонун қонуниятнинг муайян бир томонини ифодалайди. Оламдаги қонуниятлар мавжудлиги.

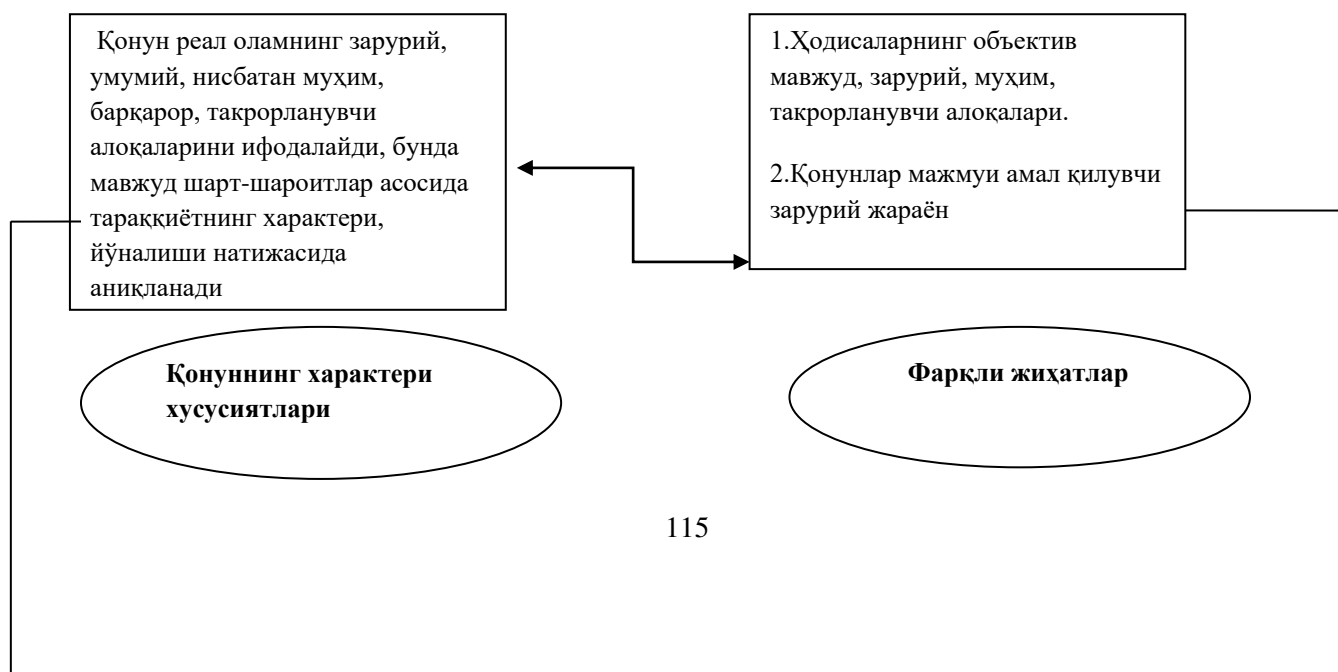
Назарий билимлар тизимида қонун масаласи марказий ўринни эгаллайди. Агар Беруний, Галилей, Ньютон қонунлари классик механиканинг негизини яратган бўлса, Ибн Синонинг тиб қонунлари тиббиёт илмининг асосини ташкил этади.

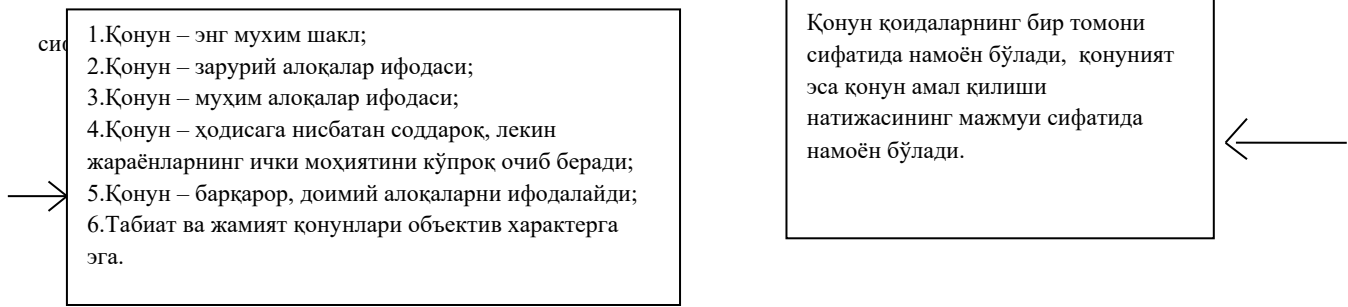
Қонунни кашф қилиш инсон тафаккурининг узоқ давом қиладиган жараёни, оламни билишнинг натижасидир. Илмий тадқиқотларда қонуннинг ўрни муҳим ҳисобланади.

7.3.1-Чизма



7.3.2-Чизма

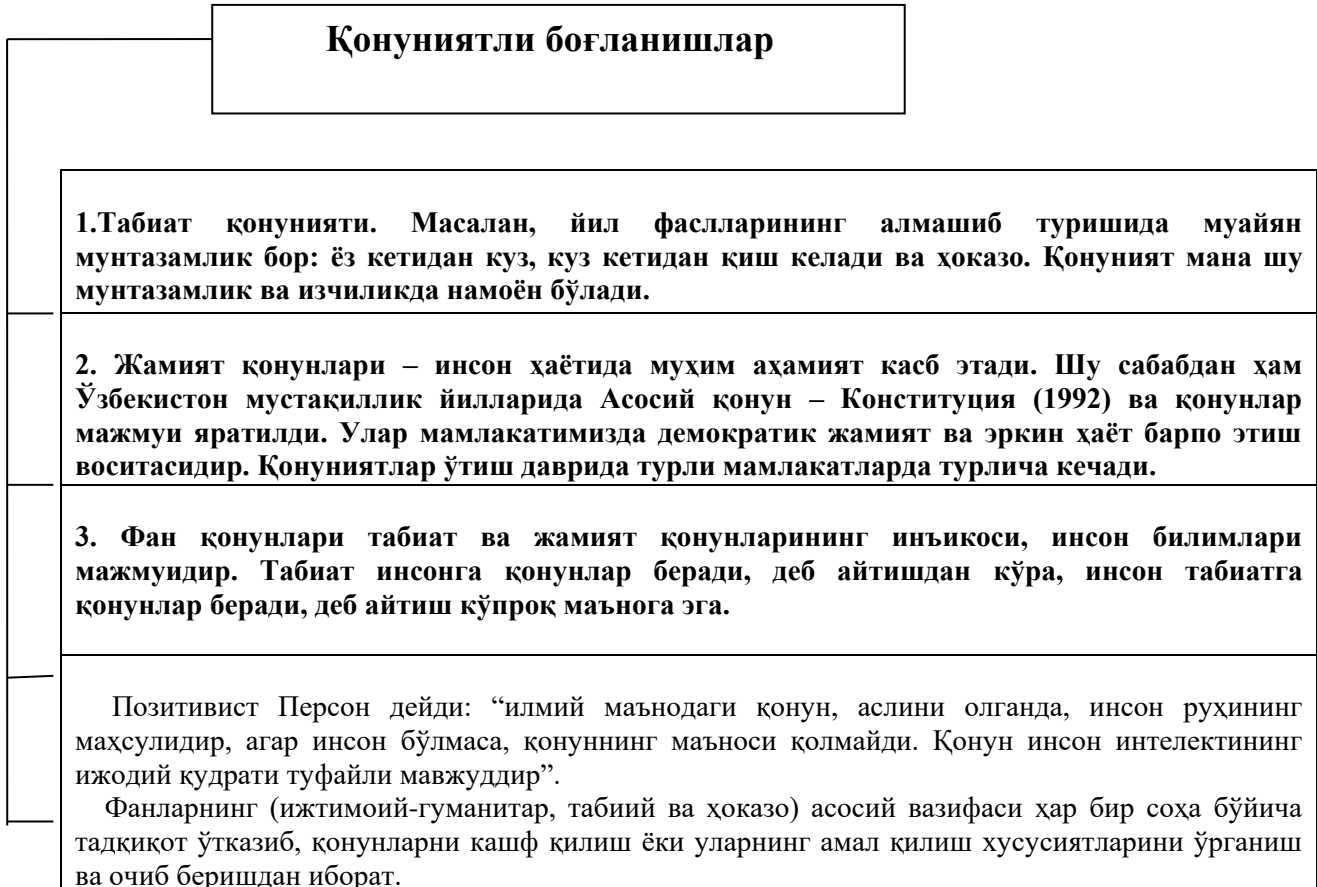




Қонуннинг белгилари:

- қонун турли-туман алоқадорликлар, боғланишлардан фақат муҳимларини, яъни шундай боғланишларни ифодалайди, булар оламнинг мавжудлиги, ўзгаришлари ва ундаги нарса ва ҳодисаларнинг моҳиятидан келиб чиққан бўлади;
- қонун зарурий боғланишларни ифодалайди, яъни тасодифий боғланишлар, гоҳ пайдо бўлиб, гоҳ йўқолиб кетадиган боғланишларга асосланмайди;
- қонун нарса ва ҳодисаларнинг умумий боғланишларини ифодалайди;
- қонун ҳодисаларнинг ҳамма хусусиятларини эмас, балки ҳодисалардаги умумийликни акс эттиради.
- қонун – ҳодисалардаги мустаҳкам барқарорлик, такрорийлик, аниқликни ифодалайди

7.3.3-чизма



Табиат, жамият ва таффақур ривожини ифодаловчи қонунларни 3 турга ажратиш мумкин:

1. **Хусусий қонунлар:** нарса ва ҳодисалар ўртасидаги нисбатан тор доирадаги алоқаларни функционал тарзда ифодалайди. Хусусийлик - айримлик билан умумийликни бир-бири билан боғловчи звено. Хусусийлик айримликка нисбатан умумийликдир, умумийликка нисбатан эса айримликдир. Масалан, буғдой – айримликдир, ғалла экинлари хусусийликдир, ўсимлик – умумийликдир. Хусусийлик бўлган ғалла экинлари бўйича буғдойга нисбатан умумийликдир ва ўсимликка нисбатан айримликдир.

2. **Умумий қонуниятлар:** ҳодисаларнинг умумий хоссалари ўртасидаги муносабатни ифодаловчи қонунлар. Умумийлик айримликнинг негизи ва заминидир, томири ва субстанциясидир.

3. **Энг умумий қонунлар:** табиат, жамият, тафаккур ривожининг энг умумий алоқадорликларини, тамоиларини, таракқиётининг, тенденцияларини ифодалайди.

Қонунлар 2 та функцияни бажаради:

1. **Тушунтириш** – фан бирор-бир ҳодисанинг мавжудлигини шунчаки рўй беришини эътироф этмасдан, у қандай мавжуд бўлиши ва рўй беришини тушунтиради, унинг моҳияти очиб бериллади. Тушунтиришнинг кўринишлари: 1) сабабий; 2) функционал; 3) структуравий тушунтиришлар.

2. **Башорат қилиш** (бу кўпинча назарий қонунлар ҳам дейилади). Масалан, электр назарияси асосида Максвелл электромагнит тўлқин назариясининг яратишга мувоффиқ бўлди, сўнг ушбу фундаментал назария асосида бир қанча тажрибалар ўтказилди, эмпирик қонунлар кашф қилинди.

Табиат, жамият ва инсон тафаккури **таракқиёти** жараёнларининг моҳиятини очиб берувчи қонунлар:

Қарама-қаршиликлар бирлиги ва кураши қонуни

Қарама-қаршиликлар бирлиги ва кураши қонунининг мазмуни шундаки, барча борлик қарама-қарши асослардан иборат, улар эса ягонадир, ўз табиатига кўра бир-бирига қарама-қарши ва доимий курашда (масалан: кун ва тун, иссиқ ва совуқ ва ҳ.к.). Қарама-қаршиликлар бирлиги ва кураши қонуни -барча борликнинг ва ривожланишининг ички манбаи.

Кўмаклашиш (иккала томон ҳам курашсиз бир бирига ёрдам кўрсатади);

Якдиллик, ҳамкорлик (томонлар бевосита бир-бирига кўмаклашмайдилар, аммо умумий манфаатларга эга ва бир йўналишда ҳаракат қиладилар);

Нейтралитет (томонлар ҳар хил манфаатларга эга, бир-бирига кўмаклашмайди, аммо бир-бири билан курашмайди ҳам);

Мутуализм – тўлиқ боғлиқлик (бирон бир ишни бажаришда томонлар фақат бирга ҳаракат қилмоқлиги лозим ва бир бирдан мустақил ҳаракат қила олмайдилар).

7.3.4-чизма



7.3.5-чизма

3) Инкорни – инкор қонуни

Инкорни –инкор қонуни: янгилик доимо эскиликни инкор этади ва унинг урнини егаллайди, аммо аста – секин узи ҳам эскига айланади ва янада янги билан инкор этади. Масалан,ижтимоий – иқтисодий жараёнларнинг урни алмашиши (тарихий жараёнга цивилизацион ёндашувда), уруғ эволюзияси (болалар қисман ота – оналаридилар, аммо янги паганода) ва х.к

Ривожланиш-фақат муқаррар жараён эмас, куйи шакллардан юксакларига утиш, яъни юксалиб боровчи ривожланиш

Ривожланиш тугри чизик бўйлаб ҳаракатланмайди, балки спирал курунишига эга ,спиралнинг ҳар янги айланаси эскисини такрорлайди,лекин ,янги сифат босқичида .

Ривожланиш тартибсиздир ва ҳеч қандай юналишга эга эмас

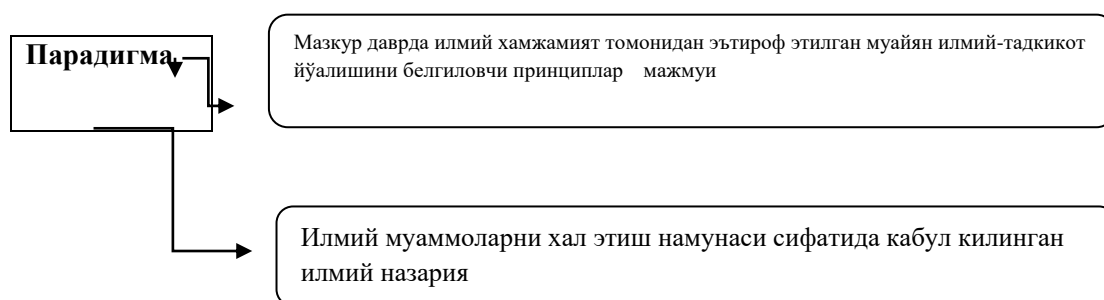
7.4. Парадигма - илмий муаммоларни ҳал этиш механизми

Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги Ўзбекистон Республикасини инновацион ва илмий-техник ривожлантириш соҳасида жамият ва давлат ҳаётини ҳар томонлама ривожлантиришга, мамлакатнинг интеллектуал ва технологик салоҳиятини оширишга қаратилган ягона давлат сиёсатини амалга оширади (Фармон)

Шавкат Мирзиёев, 2017 йил 29 ноябрь

Парадигма - илмий муаммоларни ҳал этиш механизми

Парадигма (юнон. Намуна, ўрнак) - илмий вазифаларни ҳал этишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими. У илмий муоммаларни ечишга, прогнозлашга ёрдам берадиган идеялдир. Парадигма илмий муоммаларни ҳал этиш намунаси сифатида қабул қилинган илмий назария. Парадигмаларнинг алмашинуви илмий революцияга олиб келади. (америкалик Т.Кун). Парадигма фан тараккиёти давомида ҳосил қилинган стандартларни ўз ичига олади.



Америкалик фан тарихчиси Т.Кун(1922) «Илмий революциялар структураси»асрида илмий революция назариясини ишлаб чиқди ва парадигма тушунчасига алоҳида урғу берилди:

- Парадигма фан тараккиёти давомида ҳосил қилинган стандартлардан паст даражада бажарилган нарсалар муҳокамага қуйилмайди. Бу стандартларни қўллаб-қувватлаш илмий иш мутахассиснинг муҳим компенантларидан биридир. Янги парадигманинг шаклланиши фан тараккиётида ўз ортидан бор бўлган стандартлар, илмий билишнинг идеял ва меъёрларининг ўзгариб боришини юзага келтиради.
- Илмий билимни унинг тараккиётидаги парадигмалар баён қилиш конвенцияси кумулятив омил (фанда эришилган идеял, кадрлар)дан келиб чиқади ва фаннинг билимлар системаси эканлиги хақида тасаввур ҳосил қилади

1) Парадигма малум давр ичида илмий жамоатчиликка илмий муаммо қўйиш ва ҳал этиш намунаси бўлиб , хизмат қиладиган ва хўжалик томонидан эътироф этилган илмий назариядир
2) Парадигмаларнинг алмашинуви илмий революцияга олиб келади. Илмий жамоа маълум парадигмани эътироф этган олимлардан ташкил топади.
3) .Парадигма у ёки бу соҳасининг фан соҳасини асосий муаммосини ташкил этиб, дарсликлар олимларнинг мумтоз(классик)асарларида ўз ифодасини топади. Масалан, Аристотель диалектикаси, Плотелей астрономияси, Ньютон механикаси.
4) Фан илмий намуна, универсал қонунларни конкрет ҳодисаларга татбиқ этиш асосида ривожланади
5) Умумэътироф парадигмаларнинг шаклланиши фан етакчилигининг белгисидир. Парадигмаларнинг ўзгариши фанда туб ўзгаришни таъминлайди
6) Янги парадигмаларни танлаш янги фикрлаш асосидагина эмас, балки кадрлар нуктаи назаридан ҳам амалга оширилади.
7) Ҳар бир парадигма ўз стандартнинг рационалигини белгилайди, натижада формал мантик доирасидан чиқиб кетади. Илмийлик ва ноилмийлик чегарасини ҳар бир парадигманинг ўзи белгилайди, бу эса илмий жамоатчиликнинг интеллектуал салоҳиятига боғлиқ.

8) Фан фактларни назария асосида таҳлил килади, фактлардан назарий ҳукм чиқаради, у фактларнинг ичига моҳиятига караб беради.Шу боисдан парадигмаларнинг ўзгариши амалиёт билан боғлиқ эмас.
9) .Илмий ҳақиқат нисбий.
10) Фан равнаки фақат нормал фан кўлами, унда муаммоларни ҳал этишни таъминлайди

Президентимиз Шавкат Мирзиёев асарларида инсон манфаатини таъминлаш, эркин ва фаровон давлати барпо этиш билан боғлиқ бўлган куйидаги парадигмалар ўз ифодасини топганлигини кўриш мумкин

1. «Инсон ва унинг кадр-киммати» деган улуғ тушунча марказий ўринга қўйилди.
2. Қонун устуворлигини таъминлаш принципи барча ислохатлар мезони деб қаралди.
3. Адолат - қонун устуворлигида деган тамоил бош мезон килиб қуйилди. «Адолат ҳар бир ишда ҳамроҳимиз ва дастуримиз бўлсин».
4. Инсон манфаатларини ҳар томонлама таъминлаш масаласи долзарб вазифа килиб қуйилди.
5. Халқ давлат идораларига эмас, давлат идоралари халқимизга хизмат килиши кераклиги.
6. Халқ билан мулоқат ва инсон манфаатлари йили(2017)
7. «Ёшларга оид давлат сиёсати тўғрисида» қонуни(2016)
8. Ҳаракатлар стратегияси ишлаб чиқилди-тизимли ислохатларнинг «йўл харитаси»га айланиши.
9. «Инсон манфаати ҳар нарсадан улуғ» эзгу ғояси.
10. «Халқ давлат ҳокимиятининг бирдан-бир манбаидир.
11. Маъмурий ислохатлар концепсияси қабул қилинди.
12. «Кучли давлатдан - кучли фуқоралик жамияти сари» тамоили.
13. «Фарзандларимиз биздан кўра кучли, билимли, дона ва албатта бахтли бўлишлари шарт».
14. «Халқ бой бўлса, давлат ҳам бой ва қудратли бўлади.»
15. «Дехқон-бу ҳаётнинг бақувват устун,тирикликнинг мустаҳкам таянчидир»
16. Илм ва изланиш бўлмаган жойда ҳеч қандай ривожланиш, юксалиш, ва умуман бирон-бир соҳанинг келажаги бўлмайди.(2017 йил 9 декабр)
17. Бундай парадигмаларни Президентимиз асарларидан кўплаб келтиришимиз мумкин.

Илмий тадқиқот ва инновация фаолиятини, энг аввало, ёш авлоднинг ижодий ғоялари ва ишланмаларини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш ҳамда рағбатлантириш, шунингдек, ушбу фаолиятда иқтидорли ёшлар фаол иштирок этиши учун қулай шароитлар яратиш белгиланди.

Шавкат Мирзиёев, 2017 йил 29 ноябрь.

7.5. Тизимлилик тушунчаси.

Тизимлилик (юн. система: қисмлардан иборат бутун) - ўзаро муносабат ва алоқада бўлган муайян яхлитликни ҳосил қилувчи кўп қисмлар , элементлар мажмуи. Тизимлилик илмий тадқиқотнинг ўз-ўзига таъсир қилиш тамойили унинг янада асосли далилларга суянишида муҳим ўринни эгаллайди. Янги

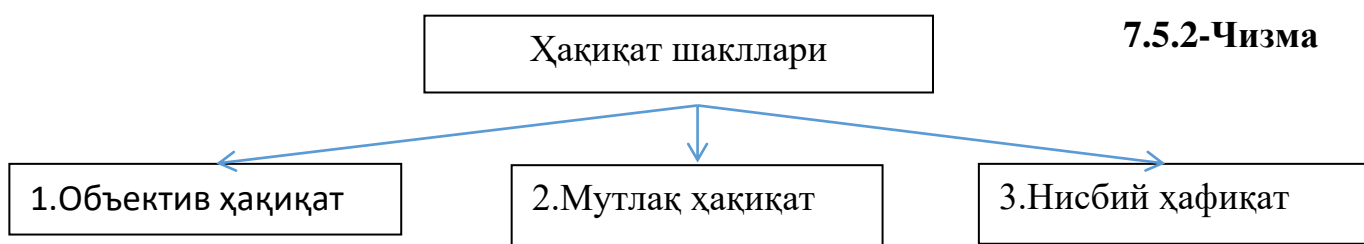
назарий билимлар ва технологиялар ўзаро мувофиқлашган ҳолда илмий методологик тизимни шакллантиради. Тизимли ёндашув тизимли таҳлил воситасида амалга оширилади.

7.5.1-чизма

Тизимлилик - ўзаро муносабат ва алоқада бўлувчи ва муайян яхлитликни, бирликни ташкил этувчи элементлар тўплами.

1. Тизимлилик илмий тадқиқотларнинг ўз-ўзига таъсир қилиш тамойили бўлиб, унинг янада асосли далилларга суянишида муҳим ўринни эгаллайди.
2. Янги назарий билимлар ва технологиялар ўзаро мувофиқлашган ҳолда илмий методологик тизимни шакллантиради.
3. Ҳар қандай ижодий муҳитда янги билимга эга бўлиш даражаси чекланган бўлса, унинг фаоллиги паст даражага тушиб қолади.
4. Бундай илмий саёзлашиш илмий фаолиятда догматик қарашга олиб келади, яъни эски илмий назарияларга меъёрларга мослашиб, ундан чиқиб кетолмаслик ҳақиқатни билиш, аниқлашга тўсқинлик қилади. Бундай шароитда бир-бирига адикват (лотинча тенглаштирилган, ўхшаш) билимлар ҳам инкор қилинади.
5. Оқибатда эса янги билимлар эмас эски сарқитларга суяниб қолиш ҳолатига олиб келади.
6. Ижодий изланишларни тўғри ва самарали йўлга қўйишда инсоннинг юқори даражада билимга эга бўлиши ёки тадқиқот жараёнида бирор қарорга тез келиши билан белгиланади. Масалан, илм-фан, сиёсат, иқтисодиёт, ижтимоий маданий ҳаётда илмий тадқиқот фаолиятининг аҳамияти тобора ошиб бориши инсоннинг эркин ижод қилиш имконияти билан боғлиқ. Бундай ҳолат эса инсоннинг ижодий фикрлашининг ўсишига, руҳий зўриқишдан озод бўлишига олиб келади.

7. **Интуиция** - (лот. синчиклаб қарайман) – ҳақиқатни мантиқий далиллар ёрдамисиз, бевосита англаб олиш қобилияти. У доим инсон ақл ва жони бирликда амалга оширган катта маҳсули ҳисобланади. Шу маънода фақат истиснододли, меҳнаткаш ва тиришқоқ одамларгина индуктив билишга қодир. Ижоднинг муҳим босқичи - янгиликка индуктив англаш, тушиниб етишдир. Интуиция – қутилмаганда бевосита олинган билим, инсон билимининг жадал ривожланиши ижод қилишни ўрганиш вазифасини қўйди. Ижодий фаолият ҳамда таълим методларини ўрганиш ҳақидаги фан **эвристика** деб аталади. Индуктив тафаккур - ҳодисаларнинг бир қисмини ўрганиш орқали олинган билимни ҳодисаларнинг бутун туркумига нисбатан тадбиқ этиш эвристик усул ҳисобланади.



Ҳақиқат шакллари:

1. **Объектив ҳақиқат** - билимларимизнинг инсон ва инсониятга боғлиқ бўлмаган мазмуни. Бизнинг билимимизда доим ё муайян одамга, ё муайян ижтимоий гуруҳга боғлиқ бўлган унсур мавжуд бўлади. Бинобарин ўз билимларимизда субъектив унсурларга боғлиқ бўлмаган ва шу сабабли объектив ҳисобланадиган мазмунни қайд этишимиз лозим. Объектив ҳақиқат ривожланиб, икки шакл: нисбий ва мутлақ ҳақиқат шаклларида амал қилади.
2. **Мутлақ ҳақиқат** - предметнинг келажакда тўлдирилиши ёки унга аниқлик киритилиши мумкин бўлмаган тарзда тўла мукамал бўлишидир. Олам вақт ва маконда чексизлиги туфайли бундай билимга амалда эришиш мумкин эмас. Аммо фан ривожланади, чунки у нисбий ва мутлақ билимнинг бирлиги сифатида тушуниладиган ҳақиқатни билишга қодир. Бошқача айтганда, объектив ҳақиқат тўла ва мукамал кўринишдаги мутлақ ҳақиқатдир. Айрим ҳолларда агар ҳақиқат вақт ўтиши билан ўзгармаса, яъни вақт шароитларга боғлиқ бўлмаса, у боқий ҳақиқат деб аталади.
3. **Нисбий ҳақиқат** - борлиқни асосан тўғри акс эттирсада, образ объектга унча мос эмаслиги билан ажралиб турадиган билим. Нисбий ҳақиқат тўғри, бироқ нотўғри, тахминий, вақт ва жойнинг муайян тарихий шарт шароитлари билан чекланган ҳақиқатдир. Нисбий ва мутлақ бир-бири билан чамбарчас боғлиқ. Нисбий ҳақиқатлар билиш тараққиёти жараёнида ривожланиб, ўз чегараси билан мутлақ ҳақиқатга яқинлашади.



Ҳақиқатнинг концепциялари:

1. Ҳақиқатнинг корреспондент концепцияси назариянинг тажрибада олинган маълумотларига мувофиқ бўлишини талаб қилади. Бу талаб фанда қабул қилинади, яъни бу гипотеза фан соҳасига тегишли ёки тааллуқли эмаслигини аниқлашда муҳим аҳамият касб этади.
2. Ҳақиқатнинг прагматик концепциясида амалиёт мезони кўпинча тўғридан тўғри эксперимент тушунчаси билан боғланади.
3. Когерент (назарий) концепция экспериментга мувофиқ бўлиши, унга зид келмаслиги, унинг натижаларини башорат қилиш имконини бериши лозим.

7.5.4-чизма

Интуиция - ҳақиқатни мантиқий далиллар ёрдамисиз бевосита англаб етиш қобилиятидир.

1. Интуиция доим инсон ақли ва жони биргаликда амалга оширган катта иш маҳсули ҳисобланади. Шу маънода фақат истеъдодли меҳнаткаш ва тиришқоқ одамларгина интуитив билишга қодир.
2. Интуиция муаммоси фалсафа ва табиатшунослик тарихида турли хил бир-бирини истисно этувчи ёндашувлар, қарашлар билан тавсифланади.
3. Ўтмишда файласуфлар интуиция деганда инсоннинг ҳақиқий борлиқни билиш қобилиятини тушунган, уларнинг айримлари (Спиноза) интуицияга ақлнинг олий кўриниши сифатида ёндашган бўлсалар, ҳозирги интуитивистлар ақлнинг, тафаккурнинг ролини камситадилар ёки инкор этадилар, алогизм ва мистик иррационализмни тарғиб қилдилар.
4. Ижоднинг муҳим босқичи- янгиликни интуитив англаш, тушуниб етиш. Интуиция кутилмаганда бевосита олинган билимдир.
5. Интуиция ва ижодни формал мантиқ воситалар ёрдамида тавсифлаш мумкин эмас, бироқ эвристтик методлар орқали субъектларнинг истеъдоди, хотираси, зехн, тасаввурларини сафарбар этишни талаб қилувчи янгилик устида изланишлар олиб борилади.
6. Индуктив тафаккур – ҳодисаларнинг бир қисмини ўрганиш орқали олинган билимни ҳодисаларнинг бутун туркумига нисбатан тадбиқ этиш эвристтик усул ҳисобланади.

Глоссарий

1. **Концепция** – бирон нимага нисбатан қарашлар тизими, асосий фикрлар йиғиндиси, бунда тадқиқот мақсад, вазифалари аниқланиб, унинг олиб бориш йўллари кўрсатилади.
2. **Кузатув** – предметни уни миқдор жиҳатидан ҳамда сифат тавсифини ўлчаш орқали ўрганиш. Кузатув – бу фаолият вазифасидан келиб чиқадиган, умуман ва хусусан мақсадга мувофиқ идрок этиш бўлиб, илм-фанда – асбоб-ускуналардаги маълумотни идрок этиш услуби бўлиб, у такрорий кузатиш ёки тадқиқотнинг бошқа услубларини (масалан, эксперимент) қўллаш ҳисобига объективлик ва назорат қилинувчанлик белгиларига эга.
3. **Мавзунинг долзарблиги** – мазкур муаммо (масала, савол)ни ҳал қилиш учун унинг ушбу вақт ва мазкур вазиятда муҳимлик даражаси.
4. **Мавхумлаш** – (лот. – чалғитмоқ, четлашмоқ) – муайян, аниқ нарсалардан умумий тушунчалар ва ривожланиш қонунларига ўтиш имконини берадиган чалғиш (четлашиш).
5. **Моделлаш** – ўрганилаётган предмет, ҳодисани асл нусха тавсифлари белгиларига эга бўлган унга ўхшаган (аналог) шакли, қурилмаси, формал кўриниш (масалан, формулалар) билан алмаштириш.
6. **Мантиқий ёндашув** – хаёл (тасаввур)да тарихий назария шаклидаги мураккаб динамик ҳодисани тасодифлар ва алоҳида муҳим бўлмаган фактлардан четлашган ҳолда тиклаш.
7. **Модель** – реал воқеаликка идеаллаштирилган (схематик) яқинлаштириш ёки реал воқеалик ҳақида соддалаштирилган тасаввур.
8. **Мониторинг** – юз бераётган жараёнлар динамикасини ўрганиш, у ёки бу ҳодисаларни (шунингдек, нохуш ҳодисаларнинг олдини олиш учун) объект ҳолати, унинг алоҳида параметрларини доимий, мунтазам кузатув, назорат қилиб бориш.
9. **Методология** – назарий ва амалий фаолиятни ташкил қилиш ва қуриш принциплари ва усуллари тизими, шунингдек шу тизим тўғрисидаги таълимот. Методология («метод» (услуб) ва «логия» сўзларидан) – фаолиятнинг тузилмаси, мантиқий ташкил қилиш, услублари ва воситалари тўғрисидаги таълимот. Замонавий тушунчаси фаолиятни ташкил қилиш демакдир.
10. **Муаммо** (проблема) (юнон. *problema* – қийинчилик, тўсиқ) – билиш (идрок этиш)даги зиддият, қарама-қаршилик, янги пайдо бўлган фактлар, маълумотлар ҳамда уларни изоҳлаш, тушунтиришнинг эски усуллари ўртасидаги номувофиқлик билан таърифланади; бўлғуси тадқиқот соҳасини қамраб олган кўплаб шакллантирилган илмий саволларни йирик умумлаштириш. Бугунги кунда муаммоларнинг қуйидаги турлари фарқланади:

тадқиқотчилик муаммоси – бу бир илмий фан доирасидаги ва бир қўлланиш соҳасидаги бир-бирига яқин тадқиқот мавзулари мажмуидир; Илмий маънодаги муаммо -бу билишни ривожлантириш жараёнида объектив тарзда вужудга келадиган масала ёки ечими амалий ёки назарий манфаат касб этадиган масалалар мажмуидир.

11. **Интуиция** - ҳақиқатни мантиқий далиллар ёрдамисиз бевосита англаб олиш қобилияти.
12. **Комплекс таҳлил** – объект, ҳодисани ҳар томонлама, турли фан ва фан йўналишлари нуқтаи назаридан, вакиллари билан бирга ўрганиш.
13. **Қонун** – оламдаги нарса ва ҳодисаларни муҳим, зарурий, умумий ва такрорланиб турувчи боғланишлар, ўзаро алоқадорлик ва муносабатларнинг намоён бўлишидир.
14. **Мутлоқ ҳақиқат** - предметнинг келажакда тўлдирилиши ёки унга аниқлик киритилиши мумкин бўлган тарзда тўла мукамал бўлиши.
15. **Мушоҳада** - муаммо устидаги мушоҳада натижалари, иш муаллифи чиқарган хулосалар, шунингдек бундай хулосаларнинг амалиёт учун ёки муаммонинг кейинги ўрганилиши учун аҳамиятининг баҳоланишини ўз ичига олади.
16. **Неопозитивизм (юн. янги, ижобий)** – позитивизмнинг янги шакли бўлиб, XX асрда илмий билим ва фалсафий-методологик муаммолар таҳлили ва ечимини топишга қаратилган таълимот.
17. **Нисбий ҳақиқат** – борлиқ асосан тўғри акс эттирилиган, образ объектга унга мос эмаслиги билан ажралиб туриладиган билим.
18. **Объектив ҳақиқат** - билимларимизнинг инсон инсониятга боғлиқ бўлмаган мазмуни тушунилади.
19. **Парадигма** – (юн. – *paradeigma* – мисол, намуна) – асосий, бош назария, илмий жамоатчилик томонидан фаннинг у ёки бу соҳасида унинг муайян тараққиёт даврида ундан фойдаланишнинг қабул қилинган усуллари билан бирга.
20. **Тизимлийлик** - ўзаро манфаат, ва алоқада бўлувчи ва муайян яхлитликни бирликни ташкил этувчи элементлар тўплами.

8-боб. ТУШУНИШ ВА ТУШУНТИРИШ ДИАЛЕКТИКАСИ. НОВАЦИЯ ВА ИННОВАЦИЯ, КАШФИЁТ ВА ИХТИРОЛАР

8.1. Тушунтириш типлари, турлари, даражалари.

8.2. Тушунтириш ва унинг моделлари.

8.3. Инновация ва унинг ўзига хос хусусиятлари.

8.4. Кашфиёт ва ихтиролар.

8.1. Тушунтириш типлари, турлари, даражалари

Биз таълим ва тарбия тизимининг барча бўғимлари фаолиятини бугунги замон талаблари асосида такомиллаштиришни ўзимизнинг биринчи даражали вазифамиз деб биламиз.

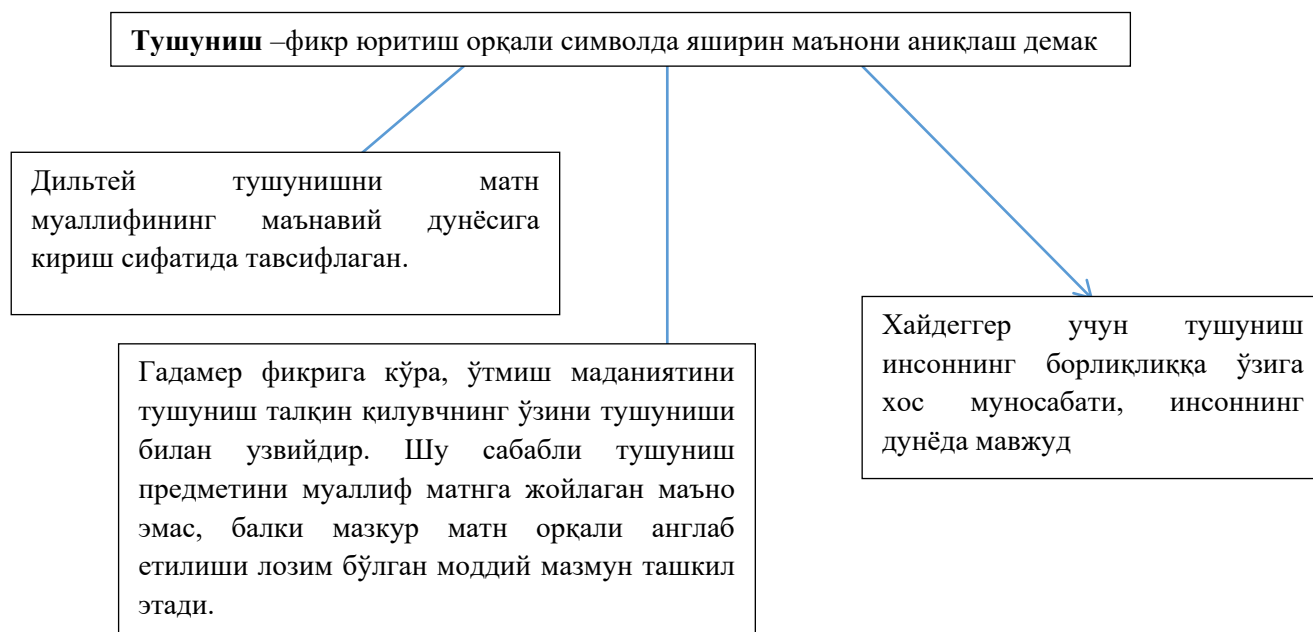
Шавкат Мирзиёев, 1-жилд, 124-бет.

Тушуниш – объектив оламдаги нарса ва ҳодисалар ҳақида тасаввур тушунча, ҳукмлар ҳосил қилиш ва уларни онгдаги мавжуд билимлар билан боғлашдан иборат ақлий жараён. Ёки тушуниш – фикр юритиш орқали символда яширин маънони аниқлаш демак. Тушуниш иккита ўзаро уйғунлашган таркиб орқали тавсифланади.

1). Қайсидир нарсани маъно ва аҳамиятини англаш қобилияти, натижага эришиш воситаси.

2). Таъсирларнинг моҳияти ва қайта яратилган тасаввурларнинг адекватлигига шахснинг ишонч билдириши, ташқи, ички таъсирлар туфайли вужудга келган онгнинг ўзига хос ҳолати.

8.1.1.-чизма



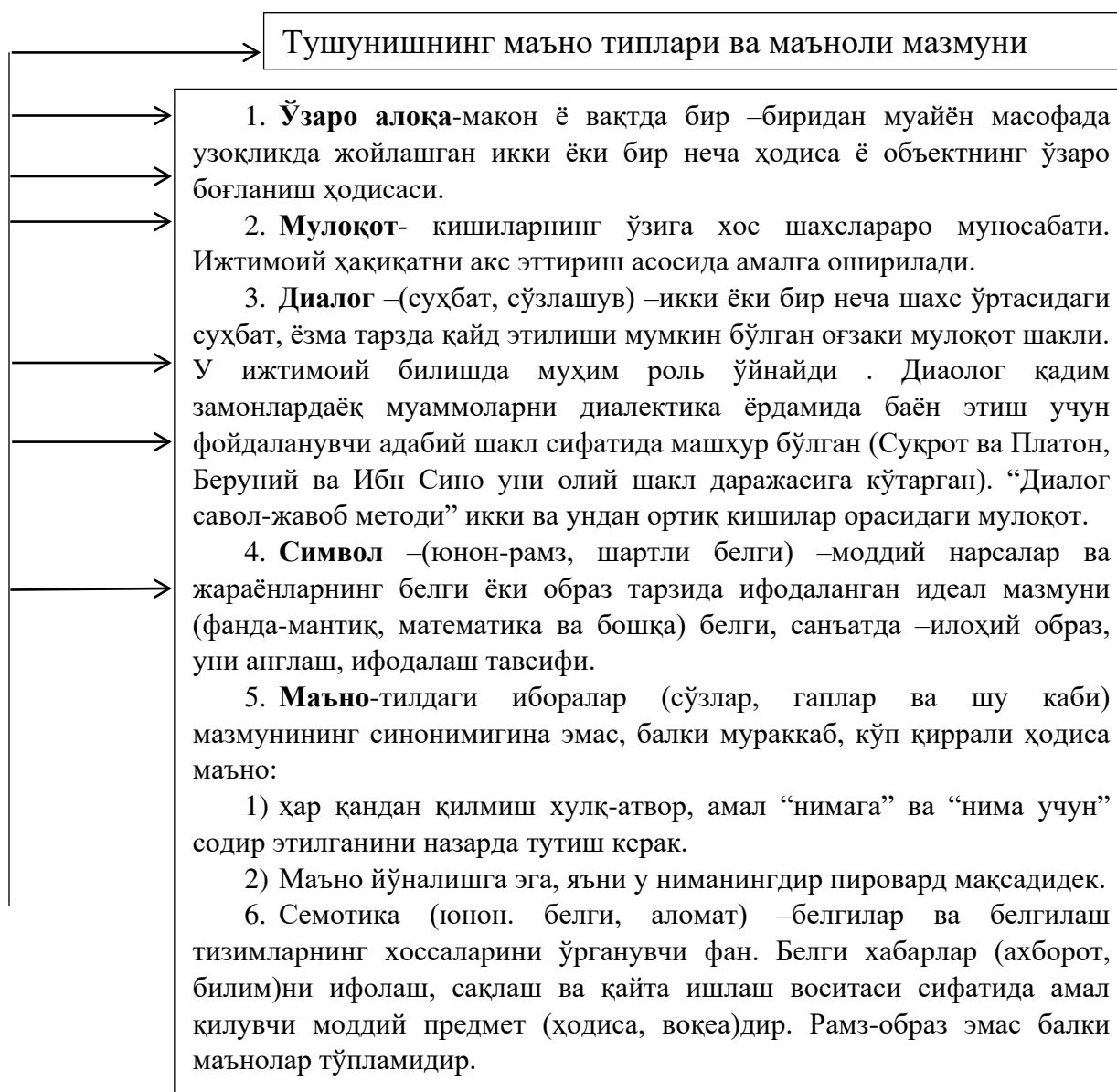
Тушуниш- кенг кўламдаги фанлар (психология, филология, фалсафа, социология, тарих) томонидан тадқиқ этилади. Тушуниш муаммоси билан махсус шуғулланувчи герменевтика фани мавжуд.

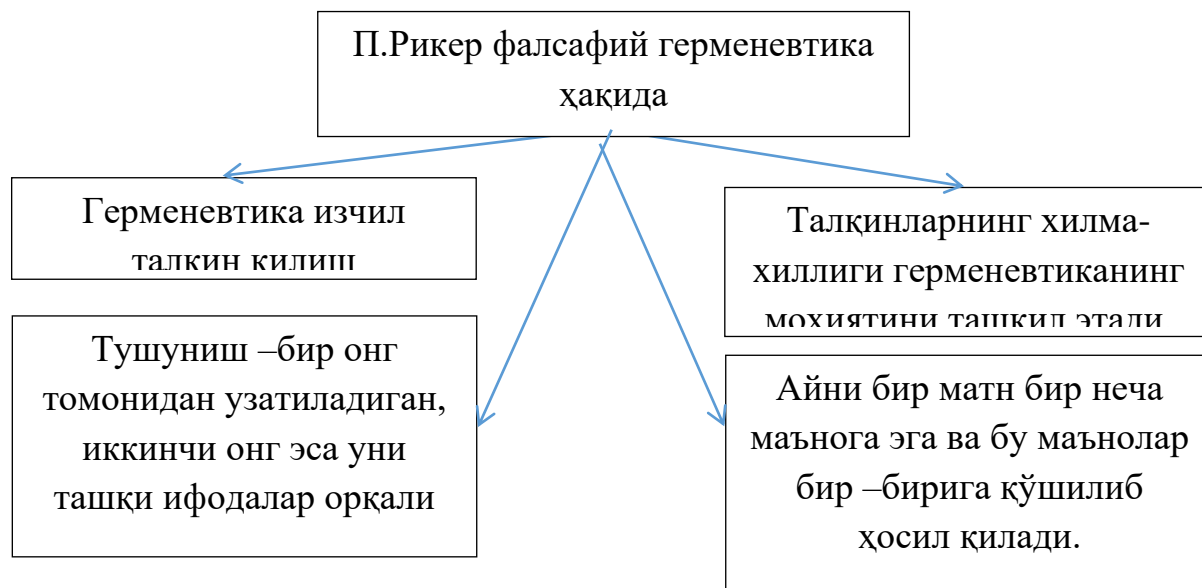
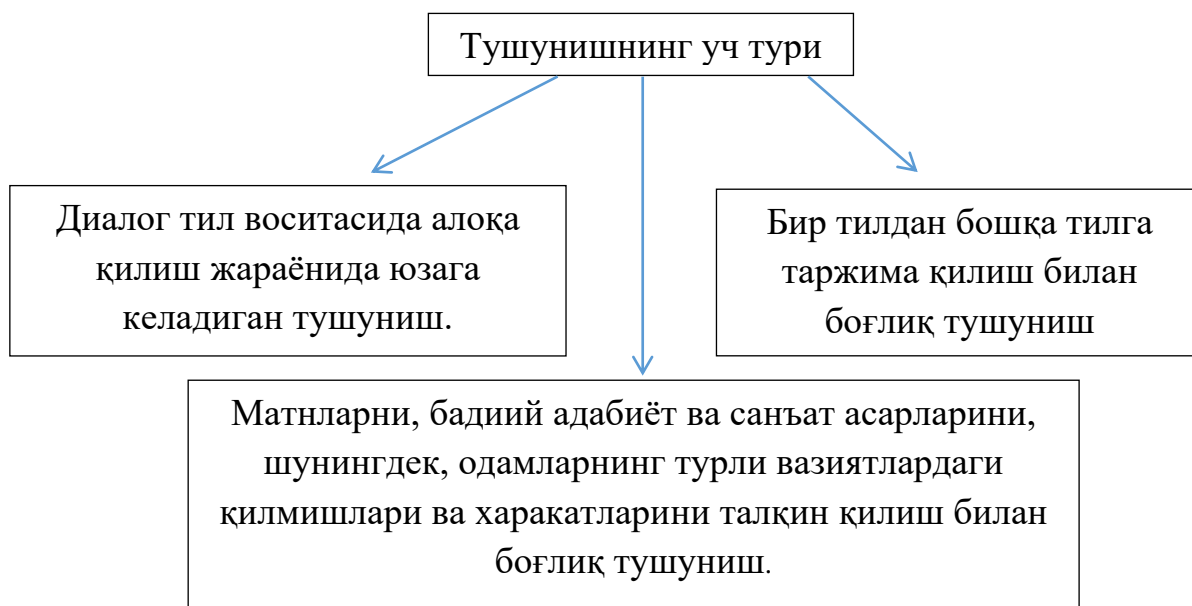
Тушуниш- инсон фаолиятининг маъноларини тушуниш ва маъно ҳосил қилиш тарзида келиши мумкин. Тушуниш бошқа одамнинг “Маънолар олами”га кириб бориш, унинг фикрлари ва ўй –кечинмаларини тушуниб етиш ҳамда уларни талқин қилиш билан боғлиқ.

Тушуниш- маънони қидириш демак, зеро факт маъноли нарсанигина тушуниш мумкин. Мазкур жараён ўзаро алоқа, мулоқот ва диалог шароитларида содир бўлади. Тушуниш ўз ўзини тушунишдан ажратиш мумкин эмас. Ўтиш стахиясида содир бўлади.

Тушуниш- муайян ҳодисанинг маъносини, унинг дунёдаги ўрнини яхлит бир бутун тизимдаги функцияларини тушуниб етиш демакдир.

8.1.2.-Чизма





Тушунишнинг ўзига хос алоҳида хусусияти шундату иборатки, инсон ўзи таҳлил қилаётган нарсава ҳодисаларнинг ички мураккаб алоқалари, боғланишларини аниқ сезади. Олдин механик равишда ўзлаштирилган, ҳатто маъноси англанилмаган маълумотлар, сабабли боғлиқликлар тушуниш туфайли мантиқан муайян тартибга, бир хил мантиқий тизимга келтириш мумкин. Масалан, математик назарияни аниқлаш, формулаларни, табиатшунослик билимларни тушуниш худди шу тариқа кечади

Хуллас:

1. Ҳар қандай матн –уни ҳар хил тушуниш ва талқин қилишлар манбаи. Муаллифнинг матнни тушуниши-мана шундай тушунишлардан бири.

2. Сермаънолик бирдан ва дарҳол намоён бўлмайди, чунки маънолар яширин, потенциал мавжуд бўлиши ва фақат кейинчалик ривожланиш учун қулай шароитларла ўзини намоён этиши мумкин.

3. Тарихий ривожланиш жараёнида матннинг маъноси ўзгаради. Ҳар бир даврда нимадир кашф этилади.

4. Матнни тушуниш, тайёр натижа эмас, балки диалектик жараён.

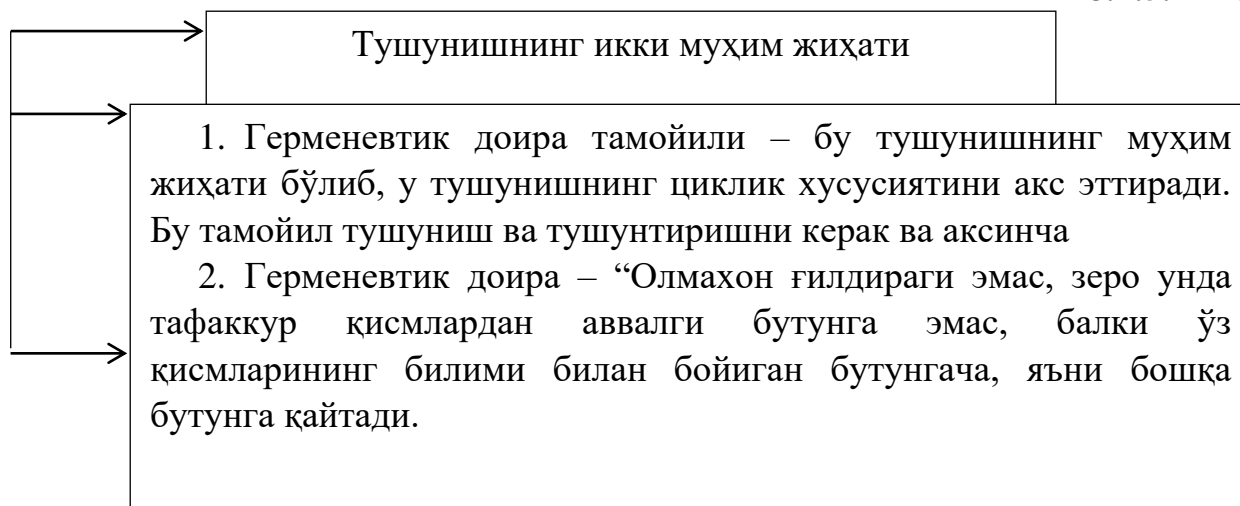
5. Ўзга маданиятга оид матнни тушуниш-ҳозирги маданиятимизда туғилаётган саволларга жавоб топиш демакдир.

Тушуниш ва тушунтириш бир-бири билан чамбарчас боғлиқ. Аммо тушуниш тушунтиришни, яъни ўрганилаётган ҳодисани қонунга ва сабабга боғлашни назарда тутмаслигини унутмаслик керак. Бундан ташқари тушунишни тушунтиришга қарама-қарши қўйиш, шунингдек инсон билиш фаолиятининг ҳар қандай соҳада фаолият кўрсатувчи ва бир-бирини тўлдирувчи бу икки тадқиқотларни бири-биридан яратиш мумкин эмас.

М.М. Бахтин шундай ёзганди:

Тушунтиришда фақат бир онг, бир субъект, тушунишда эса-икки онг, икки субъект қатнашади. Тушунтириш диалогик жиҳатларга эмас (формал-риторик жиҳатдан ташқари), тушуниш- диалогик хусусиятга эга.

8.1.5.- чизма



8.2. Тушунтириш ва унинг моделлари

Олий таълим муассасаларининг илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректорларини ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси, давлат ва хўжалик бошқаруви органлари илмий-тадқиқот муассасаларининг илм-фан бўйича директор ўринбосарларини лавозимга тайинлаш ва Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги билан келишилган ҳолда амалга оширилади. (Президент қароридан)

Шавкат Мирзиёев, 2018 йил 7 май

Тушунтириш – инсоннинг ҳамкорлик фаолиятида билиш жараёнлари объектига кирган нарса ва ҳодисаларнинг моҳиятини фикр узатиш, ўзаро таъмир ўтказиш, таъсирланиш, мулоқот, тақлид

ёрдам билан ойдинлаштириш, хотирадаги билимлар ва ижтимоий тажрибалар билан уларни уйғунлаштирган ҳолда тушуниш сари етакловчи ақлий фаолият.

Тушунтириш таълим жараёнида, спортда, муомала негизи шахсга шахс таъсир ўтказиш тарзида намоён бўлади.

8.2.1-Чизма

ТУШУНТИРИШ

Тушуниш билан бир қаторда, муҳим билиш процедураси – тушунтириш ҳам мавжуд. Унинг бош мақсади – ўрганилаётган предметнинг моҳиятини, ривожланиш сабаблари, шартлари ва манбаларини, ҳаракат механизмларини аниқлашдан иборат.

Тушунтириш, одатда, тавсифлаш билан чамбарчас боғлиқ ва илмий башоратнинг негизини ташкил этади.

Шунинг учун ҳам тушунтириш деганда, умумий тарзда, муайян факт ёки ҳодисани умумлаштиришни тушуниш мумкин. Тушунтириш объектининг моҳиятини очиб бериш билан бирга, тушунтиришни асослашда фойдаланилган билимларга аниқлик киритиш ва уларни ривожлантиришга ҳам кўмаклашади. Хуллас, тушунтириш вазифаларини ҳал қилиш илмий билим ва унинг концептуал аппарати ривожланишнинг муҳим стимулидир.

8.2.2-Чизма

Тушунтиришнинг бош мақсади – ўрганилаётган предметнинг моҳиятини, ривожланиш сабаблари, шартлари ва манбаларини, ҳаракат механизмларини аниқлашдан иборат.



1) Тушунтиришнинг дедуктив-номологик модели фандаги реал тушунтириш жараёнини эмас, балки пировард натижанигина тавсифлайди. Бу модел тушунтирилаётган ҳодисани маълум қонунга боғлайди.



2) Оқилона тушунтиришнинг рационал ва интенционал модели моҳиятини шундан иборатки, маълум тарихий шахснинг қилмишини тушунтиришда талкикотчи маълум субъектнинг айни қилмишига

3) Телеологик ёки интенционал тушунтириш модели ҳаракатнинг оқилоналигини эмас, балки ҳаракат қилаётган шахс кўзлаётган шахс кўзлаган мақсадни, тарихий ҳодисалар иштирокчиларининг ниятини кўрсатиб беради.

8.2.3.- Чизма

Тушунтиришнинг амалга ошириш шакллари (ҳамкорлик фаолиятида, фикрни изоҳловчи, фикрни қабул қилувчи иштирокидаги шакллар)

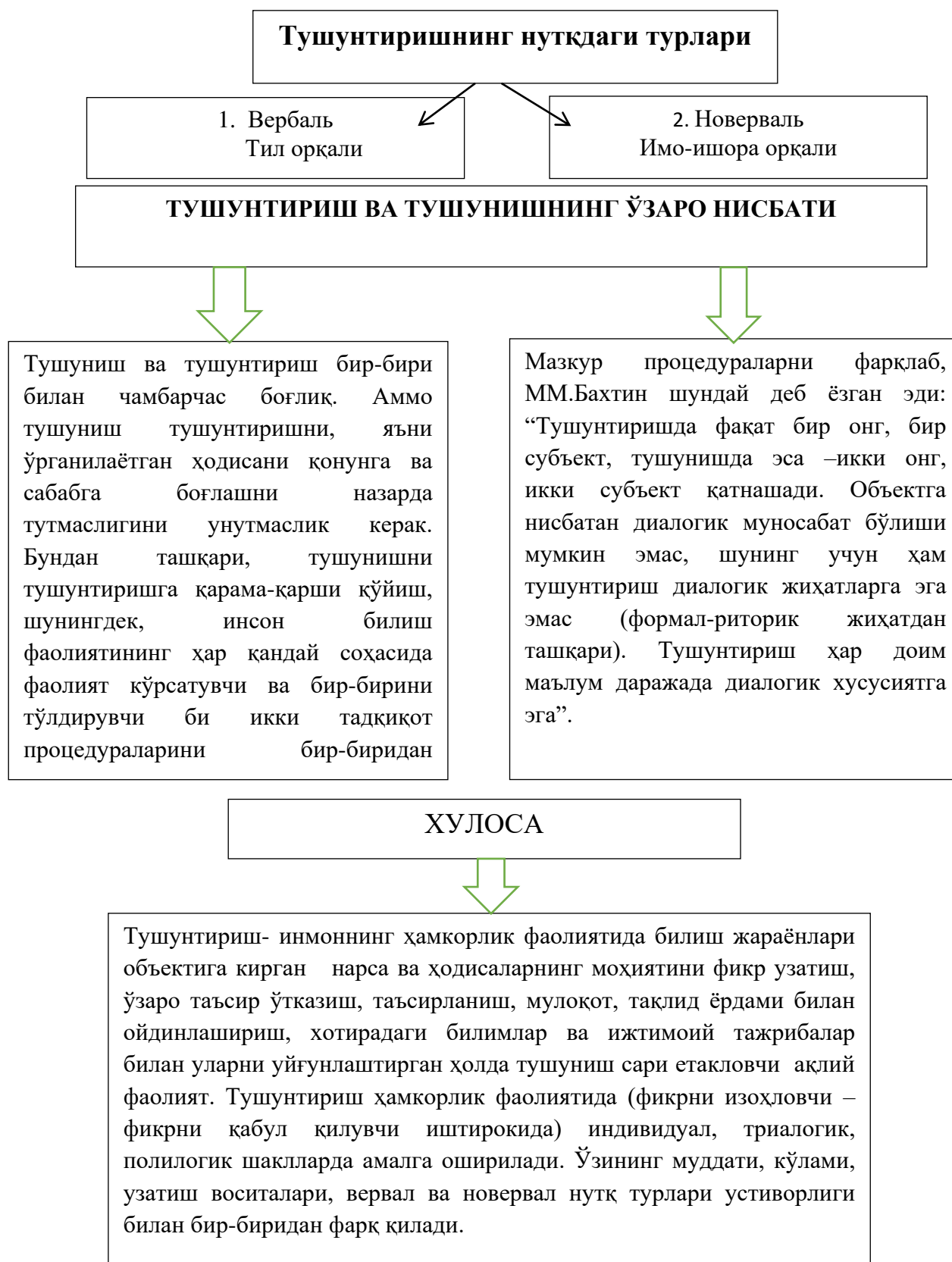
1. **Индивидуал (лот. бўлинмас)** –инсон шахсий ҳаётининг алоҳидалиги, шахс ҳуқуқларининг мутлоқлигини ифодаловчи фалсафий ахлоқий тамойил. Индивидуал онг –муайян гуруҳ, элат, миллат мансуб бўлган айрим шахснинг онги.

2. Триалогик (юн. учлик)- борлиқнинг учлиги; 1). Намуна-ақл; 2) декург-руҳ; 3) материя-космос.

3. Полилолик (грек. кўп). Тараққиётнинг ҳар қандай процесси уч босқичли: 1) тезис; 2) антитезис; 3) синтез босқичларини босиб ўтади. Келгуси ҳар қандай босқич олдинги босқични инкор этиб, унинг қарама –қаршилигига айланади. Синтез эса фақат антитезисни рад этиб қолмасдан балки тараққиётнинг ҳар иккала олдинги босқичларининг баъзи хусусиятларини ўзида янгича бирлаштиради.

Тушунтиришнинг муддати, кўлами, узатиш воситалари, вервал ва новервал нутқ турлари устиворлиги билан бир-биридан фарқ қилади.

8.2.4.-Чизма



8.3. Инновация ва унинг ўзига хос хусусиятлари

Инновация (инглиз. Киритилган янгилик, ихтиро)- олдин мавжуд бўлмаган предмет, тузилма, кадрият ва фаолият методлари (технологиялар)ни яратиш, пайдо бўлган янгиликларни белги, образ ва символларда ифодалаш, ижтимоий ўзлаштириш ҳамда тарқатиш орқали жамият ва инсон ҳаётининг барча соҳаларига татбиқ қилиш жараёни.

Мен янги -2018 йилга юртимизда фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб –қувватлаш йили деб ном беришни таклиф этаман.

Шавкат Мирзиёев, Олий Мажлисга мурожатномасидан, 2017 йил 22 декабрь

“Инновация” сўзи инглиз тилидан келиб чиққан, унинг таржимаси янгилашниш, ўзгартириш, янгилик киритиш деган маънони билдиради.

Инновация деб янги илмий техник ютуқлардан

самарали фойдаланишга айтилади.

Новация –янги илмий ғояда “эскилик” элементи, илгари мавжуд бўлган бирор нарса борлигини ифодалайди. Шу тариқа янгилик ворисияликка таянади.

8.3.1.-чизма





Илмий тадқиқот фаолиятини уларсиз тасаввур қилиш мумкин эмас.

Келгуси йилда (2018) илмий тадқиқот ва инновацион фаолиятни ривожлантириш учун зарур молиявий ресурсларни сафарбар этиши, ушбу жараёнда иқтидорли ёшлар иштирокини, ижодий ғоя ва ишланмаларни ҳар томонлама қўллаб қувватлаш вазифаси эътиборимиз марказида бўлади.

Шавкат Мирзиёев, Олий Мажлисга Мурожатномасидан, 2017 йил 22

Илмий тадқиқотни уларнинг, яъни инновацион эвристик хусусиятидан кеоилб чиқиб, баҳолаш мумкин. Шунинг учун ҳам У. Уэвелл: “Олдинги ҳақиқатлар қувилмайди, балки кенгаштирилади ва ҳар бир фан тприхи-ҳақиқатан новация характерга эгадир”, деб ёзади. Бироқ Дюгель тахминича, фан бўш жойда пайдо бўлмаган кўп ҳолларда янги илмий ғоя, албатта, ўз мансабига эга бўлган, яъни фандаги ҳар бир юксалиш ундаги анъанавий илмий ғоялар билан бир қаторда янгидан-янги инновациялар ва новациялар асосида

босқичма-босқич амалга оширилган. Умуман олганда, инновация билан илмий ижодий фаолият асосида қўлга киритилган ютуқларни бироз ўзгартириш мумкин. Аммо уларни мутлоқ рад қилиб ҳам бўлмайди. Яъни турли доирадаги инновация ва новациялар асосида янги гипотезлар пайдо бўлади. Аммо биз фан ривожидида секин ва кетма-кет ўзгаришлар бўлганлигини ҳам инкор

қилолмаймиз. Дарҳақиқат, кўпгина фан ютуқлари улардан олдин мавдуж бўлган назария ёки гипотезаларга таянмаган. Бу жараён, айниқса “вақтидан илгари” пайдо бўлган илмий кашфиётлар таалуқлидир.¹⁴

Инновация илмий тадқиқот фаолиятининг мавжуд шакл ва усулларини янгилашга, уларни амалга ошириш учун янги мақсад ва воситалар яратишга қаратилган парадигмал фаолиятдир. У олимнинг бутун салоҳиятини ривожланиши, ҳар қандай ҳатто кутилмаган ҳолатларга ҳам тайёр туриши, янги вазиятларга тез мослаша олиши учун ҳам муҳим шарт-шароитлар яратиб беради. Шунинг учун ҳам ҳозирги ижодий фаолият деганда, инсоннинг янги моддий ва маънавий қадриятлар яратишга қаратилган ва ижтимоий аҳамиятга йўналтирилган инновацион фаолият усули тушунилмоқда.

8.3.4.- Чизма



Ҳозирги даврда республикамызда илмий тадқиқот фаолиятининг ривожланиш ҳолати ва ундаги структуравий ўзгаришлар инновацион фаолият билан чамбарчас боғлиқ. Шу боисдан ҳам Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29 ноябрдаги “Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги Фармон қабул қилинди.¹⁵

¹⁴ Шермухаммедова Н. Илмий тадқиқот метадологияси. Дарслик. –Т.: “Фан ва технология”, 2014.-173-175-бетлар.

¹⁵ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29 ноябрдаги “Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги Фармон “Халқ сўзи”, 2017 йил 3 ноябрь.

Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев 2017 йил давомида фуқароларимиздан Президентнинг Халқ қабулхоналари ва виртуал қабулхонасига, давлат идораларига келган кўплаб мурожаат ва хатлар, жойларда бўлиб ўтган учрашувларда билдирилган фикр-мулоҳазаларни ҳисобга олиб 2017 йил 22 декабрдаги Олий Мажлисга Мурожаатномасида 2018 йилга **Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қуватлаш йили** деб ном беришни таклиф қилди. Мурожаатномада куйидагилар баён қилинган:

Фаол тадбиркорлик бизнес фаолиятини инновацион, яъни замонавий ёндашувлар, илғор технология ва бошқарув усуллари асосида ташкил этадиган иқтисодий йўналишдир. Фаол тадбиркорлик деганда, биз рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқаришга қодир, энг муҳими, янги иш ўринлари яратиб, нафақат ўзини ва оиласини боқадиган, балки бутун жамиятга наф келтирадиган ишбилармон инсонларни тушунамиз. Бундай тадбиркорлар сафини кенгайтириш, жумладан, юқори технологиялар, илм-фаннинг энг сўнгги ютуқларига асосланган техника ва асбоб-ускуналарни мамлакатимизга олиб келиш ва жорий этиш учун уларга муносиб шароитлар яратиш бизнинг биринчи галдаги вазифамиз бўлиши шарт. Керак бўлса, хориждаги етакчи компания ва ташкилотларда тажриба орттириши, ўзаро манфаатга ҳамкорлик қилиши учун уларга ҳар томонлама имконият туғдириб беришимиз лозим.

Бугун биз давлат ва жамият ҳаётининг барча соҳаларини тубдан янгилашга қаратилган **инновацион ривожланиш йўлига ўтмоқдамиз**. Бу бежиз эмас, албатта. Замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда ким ютади? Янги фикр, янги ғоя, инновацияга таянган давлат ютади.

Инновация бу келажак дегани. Биз буюк келажакимизни барпо этишни бугундан бошлайдиган бўлсак, уни айнан инновацион ғоялар, инновацион ёндашув асосида бошлашимиз керак. Шунинг учун биз Инновацион ривожланиш ривожланиш вазирлигини ташкил этдик ва унинг олдида аниқ вазифаларни қўйдик. Бу вазирлик нафақат иқтисодиёт соҳасида, балки бутун жамият ҳаётида энг муҳим лойиҳаларни амалга оширишни ўзига хос локоматив ролини бажаради, деб ишонамиз (“Халқ сўзи, 2017 йил 23 декабрь”).

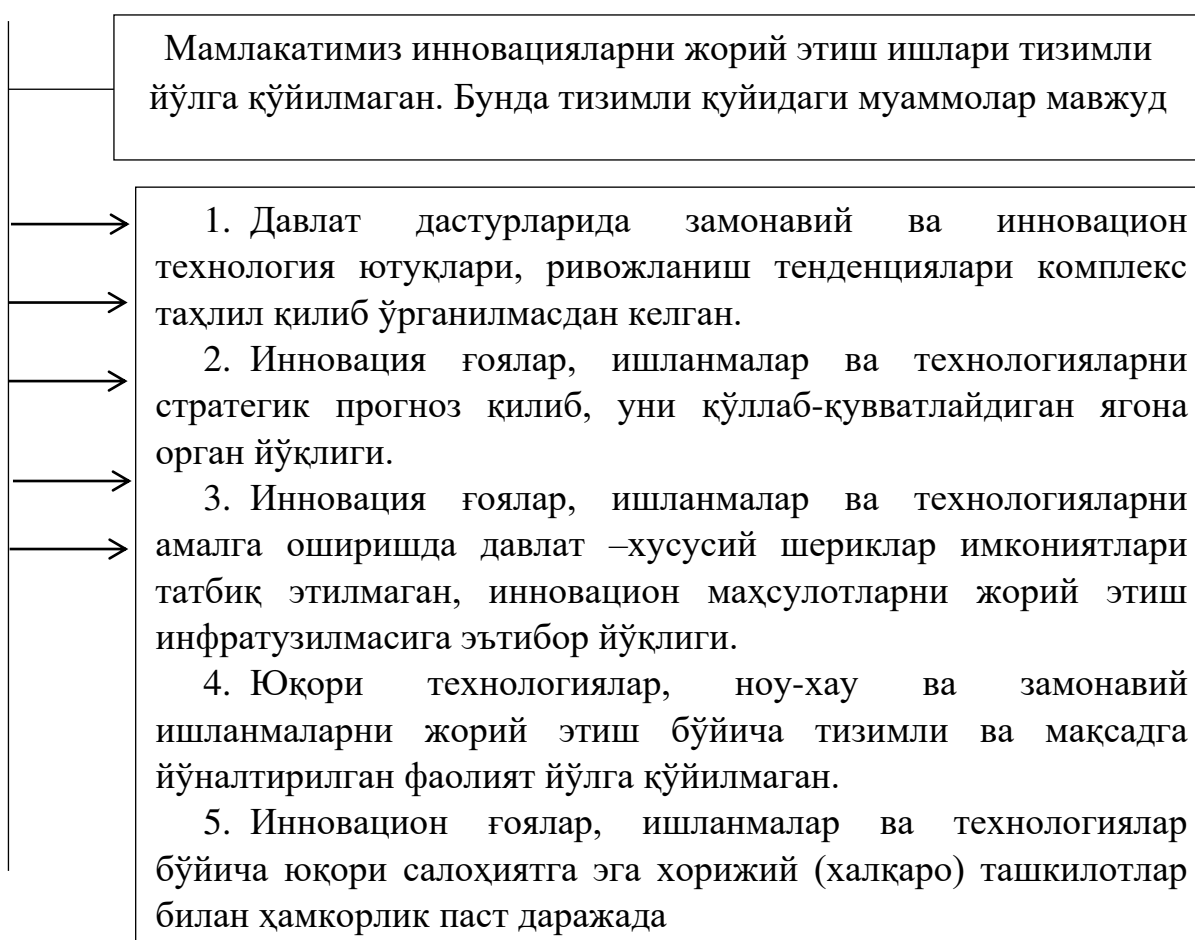
Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил ноябрдаги “Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги фармони билан Инновацион вазирлиги ташкил этилди. Фармонга куйидаги шарҳ бериш мумкин:

Бугун ривожланишнинг инновацион моделлари ва “ақлли” технологиялар амалга оширилаётган мамлакатлар энг муваффақиятли ва барқарор ҳисобланади. Бундай мамлакатларнинг барқарор таракқиёти, уларнинг жаҳон бозорларида рақобатбардошлиги табиий ресурсларни экспорт қилиш ва жисмоний меҳнатдан фойдаланишга эмас, балки инновацион ғоялар ва ишланмаларга асосланади. Инновацион ғоялар, ишланмалар ва технологияларни жорий этиш бўйича давлат стратегияси ижросини **“келажак вазирликлари”** деб номланувчи махсус идоралар амалга оширади. Бу идораларнинг асосий вазифасини инновация ва фан ютуқларини кенг жорий қилиши натижасида мамлакат иқтисодий ўсиш ва жаҳон бозорида

рақобатбардошликни таъминлаш, иқтисодий ўсиши ва жаҳон бозорида рақобатбардошликни таъминлаш, иқтисодиётда интеллектуал усули кўпаймоқда. 2018 йил Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб – қувватлаш йили.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида аҳоли фаровонлигини ошириш, жамият ва давлатни ҳар томонлама жадвал ривожлантириш, Ўзбекистон ишлаб чиқариш инновацион ва интеллектуал ҳиссанинг юқори бўлган бозор иқтисодиётига, замонавий ва глобал бозордаўз ўрни бўлиши тақозо этади. Бунга Ўзбекистон ривожланишнинг инновацион моделига тўлиқ ўтишини талаб қилади.

8.3.5.-Чизма



Мавжуд муаммоларни бартараф этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида” ги Фармони қабул қилинди, Фармон билан Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги ташкил этилди.

Йил январдан бошлаб Фан ва технологиялар бўйича Давлат комиссияси, ана шу комиссия хузуридаги Илмий-техник фаолияти қўллаб-қувватлаш ва

ривожлантириш жамғармасы, шунингдек, Фан ва технологиялар агентлиги тугатилди.

Инновацион ривожланиш ва новаторлик ғояларини қўллаб-қувватлаш жамғармасы тузилди.

1) “Инновацион фаолият тўғрисида”

2) “Фан” тўғрисида қонун лойиҳасини ишлаб чиқиш

Инновацион ривожланиш вазирлигининг асосий фаолияти

1. Давлат ва жамият қурилишига инновацияларни жорий этиш

2. Иқтисодиёт тармоқларига инновацияларни жорий этиш

3. Қишлоқ хўжалигига инновацияларни жорий этиш

4. Ижтимоий ривожланишга инновацияларни жорий этиш

5. Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва табиатдан фойдаланиш тизимига инновацияларни жорий қилиш

6. Илғор технологиялар жорий этилишини ташаббус қилиш, мувофиқлаштириш ва рағбатлантириш.

Вазирлик мамлакатнинг интеллектуал ва технологик оширишга қаратилган ягона давлат сиёсатини амалга оширади.

Инновацион ривожланишнинг асосий йўналишлари:

1. Мамлакат интеллектуал ва технологик салоҳиятини оширишнинг стратегик оижалаштириш тизимини яратиш.

2. Давлат бошқарувчининг инновацион шакллариини жорий этиш.

3. Фан ва инновация фаолиятини ривожлантиришнинг замонавий инфратузилмасини шакллантириш.

4. Инвеститцияларни кенг жалб этишни таъминловчи норматив-хуқуқий базани такомиллаштириш.

5. Иқтидорли ёшлар фаол иштирок этиши учун қулай шароитлар яратиш.

6. Унинг самарали механизмларини яратиш, чет эл инвесторлари иштирокини ташкил этиш, моддий техника базасини мустаҳкамлаш.

7. Табиатни муҳофаза қилиш, муқобил энергия манбаларини, сувни тозалаш ва чуқурлаштириш ундан оқилона фойдаланишнинг замонавий шакллариини жорий этиш.

8. Жамиятда соғлом турмуш тарзини шакллантириш ва соғлом авлодни тарбиялаш.

9. Аграр соҳага инновацион ғояларни, ишланма ва технологияларни жорий этиш, экспорт салмоғини ошириш.

10. Иқтисодиётни реал сектор тармоқларини ривожлантириш.

11. Инновацион фаолият соҳасида хорижий (халқаро) ташкилотлар билан ҳамкорликни кенгаштириш.

8.4. Кашфиёт ва ихтиролар

Кашфиёт- изланиш, текшириш илмий тадқиқот натижасида, баъзан эса тасодифий топилган, яратилган илмий янгиликлар. Унга табиат ҳодисалари ва жамият қонуниятларини онгли равишда илмий идрок қилиш натижасида эришилади. Кашфиёт туфайли моддий дунёнинг илгаримаълум бўлмаган объектив қонуниятлари, ҳоссалари ва ҳодисалари маълум бўлади. Кашфиёт инсониятнинг балки жараёни даражасини тубдан ўзгартиради. Кашфиёт фан-техника инқилобининг асосини ташкил этади, фан ва техника тараққиётига тубдан янги йўналишларни бахш этади. Инсон босиб ўтган тарихий жараёнда жуда кўп кашфиётлар қилинди. Кашфиёт билан ихтирони бир-биридан фарқлай билиш керак. Кашфиёт натижасида муайян қонуниятлар яратилади. Ихтиро натижасида муҳим янгиликлар яратилиши мумкин.

“Кашфиёт”, “ихтиро” тушунчасининг инновация билан чамбарчас боғлилиги ва уларни ўзига хос хусусиятлари

1. Инновация – жамият томонидан муайян даражада тан олинган ҳар қандай кашфиётдир.

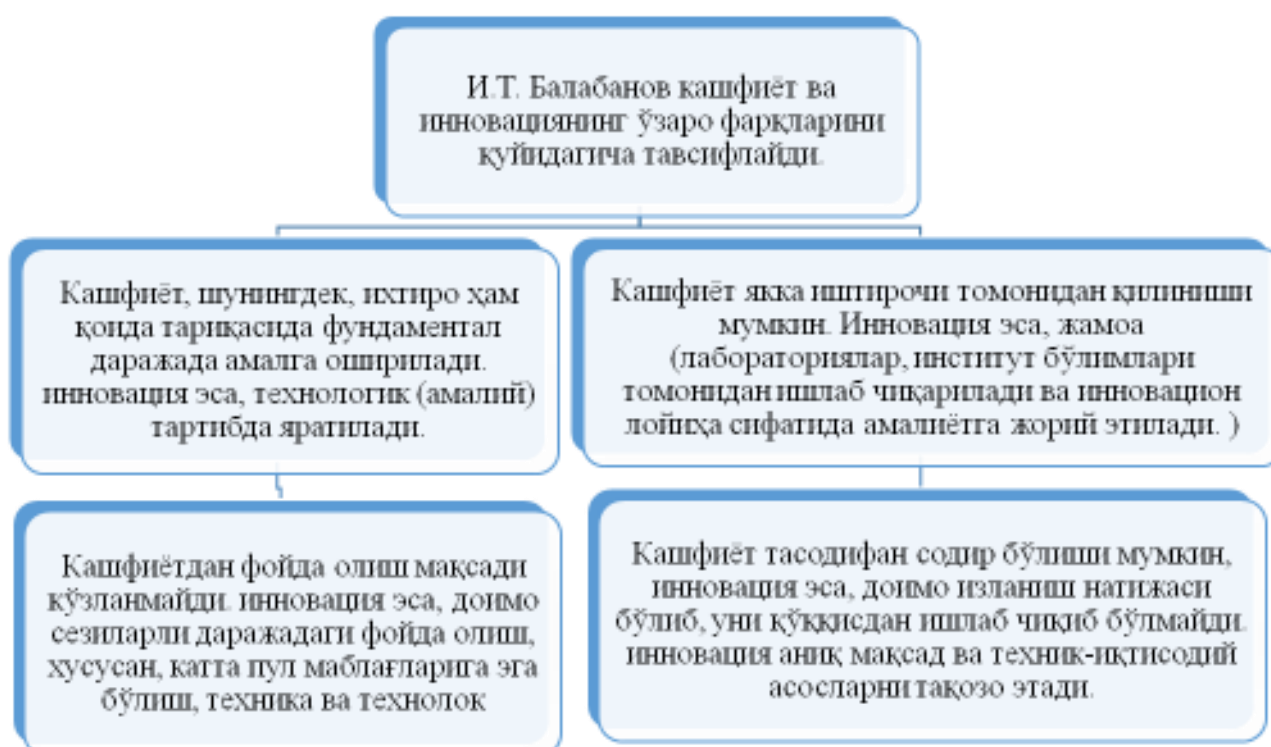
- инновация бозор талабларига мувофиқ бўлган ижодий фаолият маҳсулидир.
- инновация янги илмий техник ютуқлардан самарали фойдаланишдир.
- инновация илмий тадқиқотлар натижаларини амалда қўллаш босқичида пайдо бўлади.
- инновацияда ижтимоий-маданий жиҳат ҳал қилувчи аҳамият касб этади.

2. Кашфиёт – табиатдаги аввал маълум бўлмаган ҳодисаларни аниқлаш, муайян қонуниятлар яратиш.

- кашфиёт янгилик бўлиб, борлиқдаги ҳолигача номаълум бўлган нарсанинг субъект томонидан билиши.
- илмий-ижодий фаолиятнинг самарали маҳсули кашфиётдир.
- кашфиёт илмий тадқиқот фаолияти билан узвий боғлиқ.
- Кашфиёт илмий фаолиятнинг энг юқори даражадаги намоён бўлиш шакли
- И. Ньютоннинг бутун олам тортишиш қонуни эса оламшумул кашфиётдир.
- Н. Коперникнинг гелоцентрик назарияси (ер, сайёралар ўз ўқи ва қуёш атрофида айланиши).
- Г. Галилейнинг қушлар учишига тадқиқ қилиб самалётнинг учиш схемасининг яратиш кашфиёти.
- Хоразмий, Беруний, Ибн Сино, Улуғбек яратган қонунлар ҳам кашфиёт.
- Атам ва водарод бомбаларининг кашф қилиниши.
- 1869 йилда Менделеев томонидан ҳам қилинган “Кимёвий элементларнинг даврий системаси (тушига кирган)”.
- Шиша (эрамиздан аввалги 2200 йилда Марказий Ўрта ер денгизида кашф қилинган
- Цементнинг кашф қилиниши (XVIII асрда) ва хоказо.

3. Ихтиро – халқ ҳўжалигининг турли соҳаларида, ижтимоий-маданий қурилиш ва мудофаа соҳаларида ижобий самар берадиган, ўзига хос техникавий ечимга эга бўлган янгилик, ихтиро натижасида муҳим янгиликлар яратиш мумкин.

- ҳар қандай ихтиро ҳам кашфиёт бўла олмайди, лекин ихтиро кашфиётга суянган ҳолда қилинади.
- Архимеднинг сув чиқариш винти ўта ўта янгилик бўлса ҳам у ихтиро ҳисобланади.
- ички ёнув двигителининг яратиш ихтиродир.
- Атомобиль, самалётнинг яратилиши илмга, табиатга қонунларга асосланган ихтиродир.
- Ракеталарни яратиш ихтиро ҳисобланади.
- Инсон яратувчанлик фаолиятининг турли техник-технологик маҳсулотларини ифода этади.
- Илмий-ижод бкху кашфиёт ва ихтиро қилишдан иборат бўлган мураккаб жараёндир.
- Биринчи ноёб ихтиро олов, ғилдирак ва арава, ёзув, қоғоз, телефон, эектр лампа ва хоказо.



1. Кашфиёт:

1). Интеллектуал мулк объектларидан бири. Кашфиёт ҳам ижодий фаолият мақсули бўлиб, моддий оламнинг илгари номаълум бўлган қонуниятлари, ҳодисаларини очиш, аниқлаш ҳисобланади.

2) Илгари маълум бўлмаган, объектив равишда мавжуд моддий олам хусусиятлари, қонуният ва ҳодисаларини аниқлаштириш.¹⁶

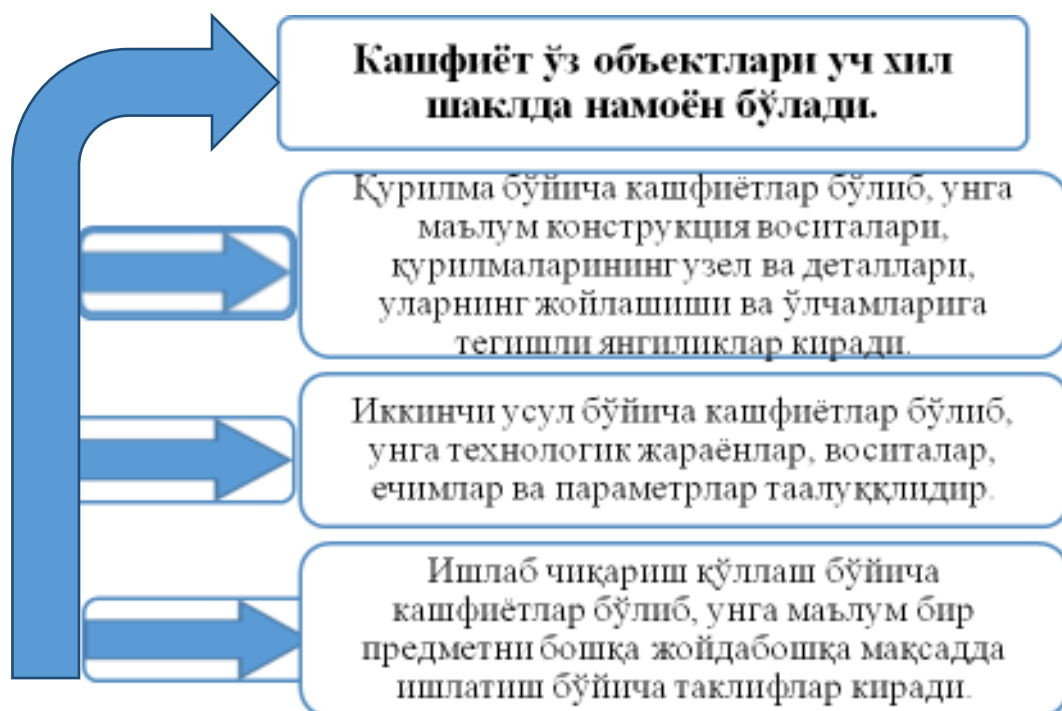
2. **Ихтиро**- ваколатли давлат органлари томонидан бериладиган ва қуйидагиларни белгиладиган ҳужжат: кашфиёт ҳамда янгиликлар учун, муаллифлик ҳуқуқини бериш учун.¹⁷

3. **Патент**- давлат масъул органлари томонидан бериладиган ва қуйидагиларни белгиладиган ҳужжат: кашфиёт ва янгиликлар учун, муаллифлик ҳуқуқини бериш учун.¹⁸

¹⁶ Ўзбекистон юридик энциклопедияси. –Т.: Адолат, 2010. -244-бет.

¹⁷ Ўша жойда, 364-бет.

¹⁸ Ўша жойда, 364-бет



Илмий тадқиқот жараёнида кашфиётни очиш бу бажарилган илмий ишнинг ичида энг таракқий этган, ўзида янгиликни сақлаган, ижобий томонларга эга бўлган ва бошқалардан жиддий фарқ қилган унсурни ажратиш демакдир. Илмий тадқиқот жараёнида одатда кашфиёт илмий ишнингичида беркиниб ётган, муаллиф уни оча билиш керак бўлади. Кашфиётни очиш берилган объектлар гуруҳидаги умумий, фойдали ва янги томонларни топиш ва унинг бошқа кашфиётларидан фарқини аниқлаб, ижобий томонларини қўллаб бериш илмий-ижодий фаолиятнинг негизини ташкил қилади.

Дунёнинг энг машхур кашфиётлари қуйидагилар:

1. 1869 йилда Дмитрий Иванович Менделеев томонидан кашф қилинган “Кимёвий элементларнинг даврий системаси (тушига кирган).
2. Эрамиздан аввалги 1550 йилда темирни эритиш технологияси.
3. Транзистор (1948 йилда америкалик олимлар Уильям Шокли, Дж. Бардин ва Уолтер Браттей томонидан кашф қилинган).
4. Шиша (эрамиздан аввалги 2200 йилда Марказий Ўрта ер денгизи бўйларида кашф қилинган).
5. Микроскоп (XVII аср голландиялик табиатшунос олим Антони ван Левенгук томонидан кашф қилинган; лупа билан кифояланмасдан у битни ўрганиш учун ускуна яратади ва сўнг сувни ўрганиб даҳшатга тушади, бир умр чой ва вино ичган).
6. Цементнинг кашф қилиниши ва ундан XVIII асрда қурилиш ишларида фойдаланиш бошланиши инқилобий ҳодиса бўлган.
7. Пўлат эрамиздан аввалги 300 йил илгари Ҳиндистонда кашф қилинган (пўлат пушкалар, ўк, ёй).
8. Микс ишлаб чиқариш – эрамиздан аввалги 3 минг йилд илгари кашф қилинган. (Дастлаб у мис конларини топиш орқали сўнгра 5 минг йил илгари Кичик Осиёда уни минераллардан олишни ўрганган.

9. Рентген нурларининг кристаллар билан дифракцияси (1912 йилда Макс фон Лауе томонидан кашф қилинган ва бу ядро физикасининг ривожланишидаги муҳим қадам бўлди)

10. Пўлат ва чўян эритиш учун мўлжалланган конвентор XIX асрда инглиз муҳандиси Генри Бессемер (1813-1898) томонидан кашф қилинган.

Глоссарий

1. **Тушуниш** – илмий билиш, идрок этишнинг ўта муҳим функцияси бўлиб, инсон ҳаракатлари, хулқи маъносини очиб беришдан иборат. Дастлаб тушуниш категорияси (тоифаси) герменевтикадаги турли-туман моҳиятга эга матнлар маъносини очиб бериш, сўнг бошқа белгили тузилмалар маъносини изоҳлашга боғлиқ равишда таҳлил қилина бошланди. Агар илгари тушунишни фақат муаллиф матнини очиб беришдан иборат деб билган бўлсалар, эндиликда у бошланғич маънони тўлдириш ва ривожлантиришни назарда тутиб, бу анча чуқур тушунишга олиб келади.
2. **Тушунча** – бу фикр бўлиб, унда предметларнинг фарқли хусусиятлари ва улар орасидаги муносабатлар акс этади.
3. **Герменевтика (юнон. hermeneuo – изоҳлайман, тушунтираман)** – тушунча тарихий жиҳатдан қадимги юнон филологиясида тил грамматикаси, тарихий ва бошқа маълумотларни ўрганишга асосланган изоҳлаш санъати, адабий матнларни таржима қилиш сифатида пайдо бўлди.
4. **Инновация** – инглиз тилидан келиб чиққан бўлиб, янгиланиш, ўзгариш деган маънони англатади.
5. **Ихтиро** – барча соҳаларда ижобий самара берувчи муҳим янгилик.
6. **Кашфиёт** - табиатдаги аввал маълум бўлган ходисаларни аниқлаш, қонунлар яратиш.
7. **Нано** – юнонча “нанос” сўзидан олинган бўлиб, митти деган маънони англатади.
8. **Семиотика** – белгилар ва белгили тизимларнинг хоссаларини ўрганувчи фан.
9. **Символ** – моддий нарсалар ва жараёнларнинг белги ёки образ тарзи ифодаланган мазмуни, белги.
10. **Тушунтириш** – инсон фаолиятида билиш жараёнлари объектига кирган ва ходисаларнинг моҳиятини фикр орқали узатиш, ўзаро таъсир ўтиказиш.
11. **Хаос** – тартибсизлик, азалий чексиз фазо.
12. **Янгилик** – фаннинг шу тармоғига ёки умуман фанга улуш даражаси; натижалар ҳар хил тусда бўлиши мумкин – натижалар ёки уларнинг бир қисми янги бўлиши мумкин, шунингдек натижаларнинг катта қисми янгилик сифатида қайд қилинмаслиги ҳам мумкин.

9-боб. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТДА АХБОРОТ ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

- 9.1. Ахборот, билим, маълумот тушунчалари.
- 9.2. Жамият тараққиётида ахборот ролининг ошиб бориши.
- 9.3. Ахборотлашган жамият концепцияси.
- 9.4. Электрон кутубхона.

9.1. Ахборот, билим, маълумот тушунчалари

Ахборот (араб. ахборот-хабарлар, маълумотлар) - муайян воқеа – ҳодисалар тўғрисидаги хабар ёки маълумот, уларни тушунтириш, тушуниш ва идрок етшда қадим замонлардан буён қўлланиб келинаётган, кибернетика ва информатиканинг тараққиёти туфайли кейинги вақтда янги, кенг маъно касб этаётган тушунча.

Ахборот (information –инглиз), информация (рус) маъноларини билдиради:

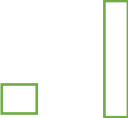
1. Тақдим этилиши шаклидан қатъий назар шахс, предмет, далил, воқеа ҳодиса ва жараёнлар ҳақидаги маълумотлар.
2. Далил, воқеа, ҳодиса, предмет каби объект ҳақидаги билим-маълумотлар ҳамда тушунчалар ва буйруқлар.
3. Маълум хос матнда аниқ маънога эга бўлган тушунчаларни ичига олувчи далил, воқеа, ҳодиса, предмет, жараён, тақдимот каби объектлар ҳақидаги билим (маълумотлар).
4. Қизиқиш уйғотиши мумкин бўлган ва сақланиш ва қайта ишланиши лозим бўлган жами далил ва маълумотлар.
5. Турли объектларнинг ўзаро ишлашида рўй берувчи акс этиш жараёнининг актив харакатларни таъминлаш учун яроқли натижалар. Шунингдек, биров, бирор нарса тўғрисидаги маълумотлар.
6. Акс этган хилма-хиллик¹⁹

9.1.1 –Чизма

АХБОРОТ

Сўнгги йилларда “ахборот”, “инвариантлик”, “номуайянлик” каби умумилмий тушунчалар фалсафий таҳлил предметига айланди.

Билимнинг у ёки бу тармоқларида юзага келган ва илмий билишнинг мантиқий-методологик воситалари даражасига кўтарилган бу тушунчалар нафақат объектлар ва жараёнларни кўришнинг умумий усуллари, балки ривожланаётган билимни таҳлил қилиш шакллари ҳамдир.



Ахборот – объектив реалликнинг муҳим қисмини ифодаловчи тушунча бўлиб, ўзини сақлаш, қайта ишлаш ва таъсир натижалари (излари)дан фойдаланиш учун мўлжалланган моддий тизимларда намоён бўлади.

Маълумотлар муаян хулосалар чиқариш ёки қарор қабул қилишга хизмат қилади. Улар сақланиши, узатилиши ва берилиши мумкин, аммо ахборот сифатила амал қилиши мумкин эмас.

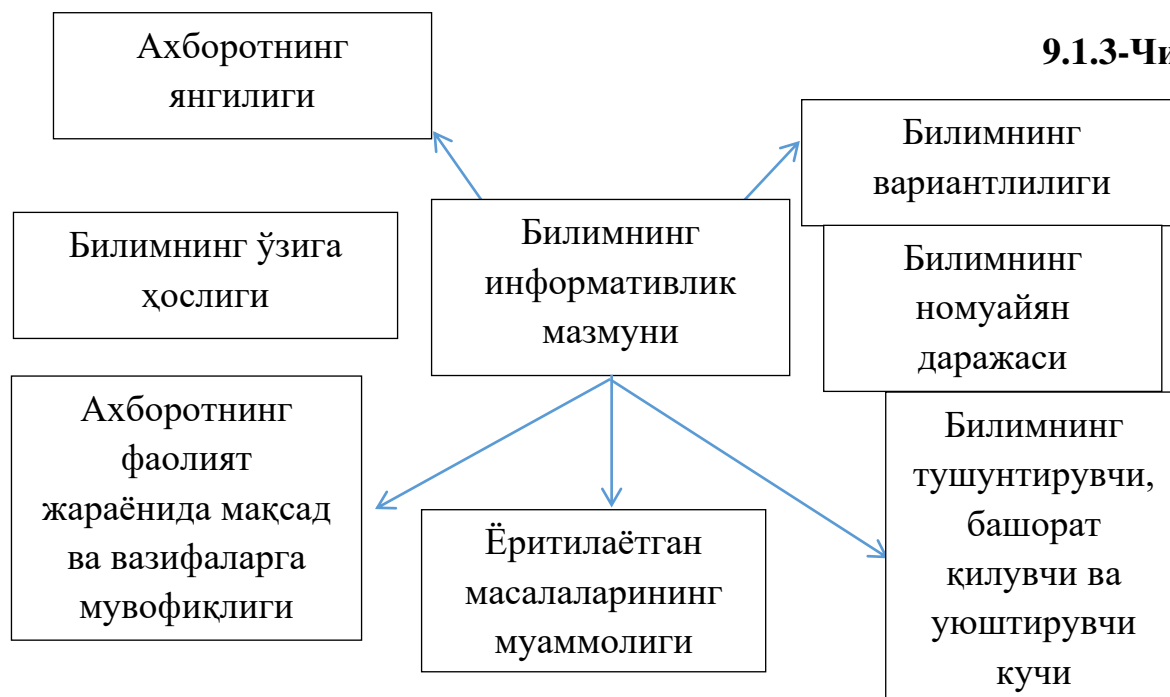
Билим – кишиларнинг табиат ва жамият ҳодислари ҳақида ҳосил қиладиган маълумотлардир.

“Мамлакатимизда демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролар жамиятини ривожлантириш концепсияси” (2010). Ахборот соҳасини ислоҳ қилиш, ахборот ва сўз эркинлигини таъминлашни белгилаб берди. Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев 2017 йил 27 июнда “Матбуот ва оммавий ахборот воситалари ходимларига табригида таъкидлаб ўтганидек, ҳозирги кунда республикада 1500 дан зиёд оммавий ахборот воситаси фаолият кўрсатмоқда. Биргина Ўзбекистон Миллий телерадиокомпанияси таркибидаги телеканалларнинг бир сутка давомидаги умумий эфир вақти 616 соатни ташкил этмоқда. Ҳолбуки мустақилликдан олдин бу рақам бор-йўғи 48 соатга тенг эди, ҳолос... Барча телеканалларнинг қарийб 53 фоизи, радио каналларнинг эса 85 фоизи нодавлат оммавий ахборот воситалари экани ҳам тасдиқлайди... Ҳозирги вақтда глобал тармоқда Uz доменли веб-сайтлар, ахборот портлари сони 400 дан ошиб кетган. Матбуот ва оммавий ахборот воситаларини либераллаштириш ва ривожлантириш, сўз эркинлигини таъминлашга қаратилган... 10 га яқин қонун ҳужжати қабул қилинди”...(Ш.М.Мирзиёев. Асрлар 1-том, 499-бет).

9.1.2-Чизма



9.1.3-Чизма





Ахборот

Бутун ахборот жараёни майдонини ифода этади. Шу сабабли ахборотнинг ўзи эмас, балки у амалда ўз аксини топган фаолият ёки хулқ-атвори бошқариш тизимидаги алоқалар, функциялар ва механизмлар ўрганиш предметини ташкил этади.

Ахборот коммуникатив жараёнга кўшилиб, билим муайян шахснинг бойлигига айланишига имконият яратади. Билим – субъект онгининг мазмуни, билиш фаолиятининг натижаси, амалда мавжуд предметларга боғланган билиш образлари мажмуи. Муайян субъект билимининг мазмуни ҳеч қачон идрок этилган ахборот мазмуни билангина чекланмайди. Идрок этиш билимнинг алоҳида тури сифатида олинган ахборотни англаб етиш, тушуниш, талқин қилишни назарда тутади.

Информацион вазият

Биргина 2017-2019 йилларда қуйидаги қонунлар, фармон ва қарорлар қабул қилинди:

- 1) “Ҳуқуқий ахборотни тарқатиш ва ундан фойдаланишни таъминлаш тўғрисида”ги қонуни (2017 йил 7 сентябрь)
- 2) “Болаларни уларнинг соғлигига зарар етказувчи ахборотдан қабул қилиш тўғрисида”ги Қонуни (2017 йил 8 сентябрь)
- 3) “Республика ахборот технологиялари соҳасини ривожлантириш учун шарт-шароитларни тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Президент Фармони (2017 йил 30 июнь) қабул қилинди.
- 4) “Матбуот ва ахборот соҳасида бошқарувни янада такомиллаштириш тўғрисида” ги Фармони (2017 йил 11 август)
- 5) “Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги фаолиятини янада такомиллаштириш тўғрисида” ги Президент Қарори (2017 йил 17 август) қабул қилинди.
- 6) “Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ахборот-коммуникация технологиялари йўналишига оид фанларни чуқурлаштириб ўқитишга ихтисослаштирилган мактабни ташкил этиш тўғрисида” Ўзбекистон

- Республикаси Президентининг Қарори. (Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 38-сон, 1031-модда).
- 7) Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. № ПФ-5349. 19.02.2018.
 - 8) Электрон тижоратни жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. № ПК-3724. 14.05.2018.
 - 9) Ўзбекистон журналистика ва оммавий коммуникациялар университетини ташкил этиш тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 25.05.2018 й., 07/18/3737/1271-сон; 30.05.2019 й., 06/19/5733/3216-сон)
 - 10) Экстремизмга қарши курашиш тўғрисида. Ўзбекистон Республикасининг Қонуни. (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 31.07.2018 й., 03/18/489/1593-сон)
 - 11) Ахборот технологиялари ва коммуникацияларининг жорий этилишини назорат қилиш, уларни ҳимоя қилиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 ноябрдаги ПК-4024-сон қарори.
 - 12) Жамиятда ҳуқуқий онг ва ҳуқуқий маданиятни юксалтириш тизимини тубдан такомиллаштириш тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 10.01.2019 й., 06/19/5618/2452-сон).
 - 13) Ўзбекистон Республикаси аҳоли пунктларида телекоммуникация инфратузилмасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. 22.05.2019 й. N ПК-4329.

Ижтимоий ахборот

Ижтимоий ахборот таъминотини тушунтиришда ахборот жараёни турларидан бири ижтимоий-коммуникатив жараён муҳим аҳамиятга эга. Ижтимоий ахборот - билимнинг шундай бир қисмики, у маълум моддий жисмларда қайд этилган ва белгилар тизимида ифодаланган ҳолда ижтимоий-коммуникатив, субъектлараро жараёнга кўшилиб, идрок этилади ва олимнинг билим даражасини ўзгартиради, шунингдек унинг ўзи ҳам ўзгартирилиб, ундан фаолиятнинг турли жабҳаларида фойдаланилади. Шу маънода билим тушунчаси олимнинг билим жараёнини гносеологик томондан, ахборот тушунчаси эса асосан коммуникатив томондан тавсифлайди, деб айтиш мумкин.

Илмий ахборот

9.1.5-Чизма

Илмий ахборот - ижтимоий ахборотнинг билиш фаолиятида фойдаланиладиган алоҳида тури. Илмий ахборот - илмий билиш жараёнида олинган, тушунчалар, мулоҳазалар, хулосалар, назариялар ва гипотезалар тизимида қайд этилган, табиий ёки сунъий белгилар тизими ёрдамида ифодаланган, объектив борлиқни олимнинг маънавий фаолияти натижалари орқали аниқ акс эттирадиган ва ижтимоий-тарихий амалиётда фойдаланиладиган ижтимоий аҳамиятга молик ва мантиқий жиҳатдан (шаклан) умумлаштирилган ахборот.

Олимнинг илмий билиш фаолияти ўзини қуршаган дунё ҳақида янги билим олишга қаратилади. Билимнинг янгилик даражасини текшириш учун уни айрим шахс эмас, балки бутун жамият ривожланишининг муайян тарихий босқичида шаклланган билим билан солиштириш лозим, чунки бир шахс учун ҳисобланган ахборот бошқа шахс учун доим ҳам янги бўлавермайди.

Ахборот иқтисодиёти нуқтаи назаридан, иқтисодий тизимлардан ташкил топиши ва ривожланиши қонунлари информатика қонунлари билан

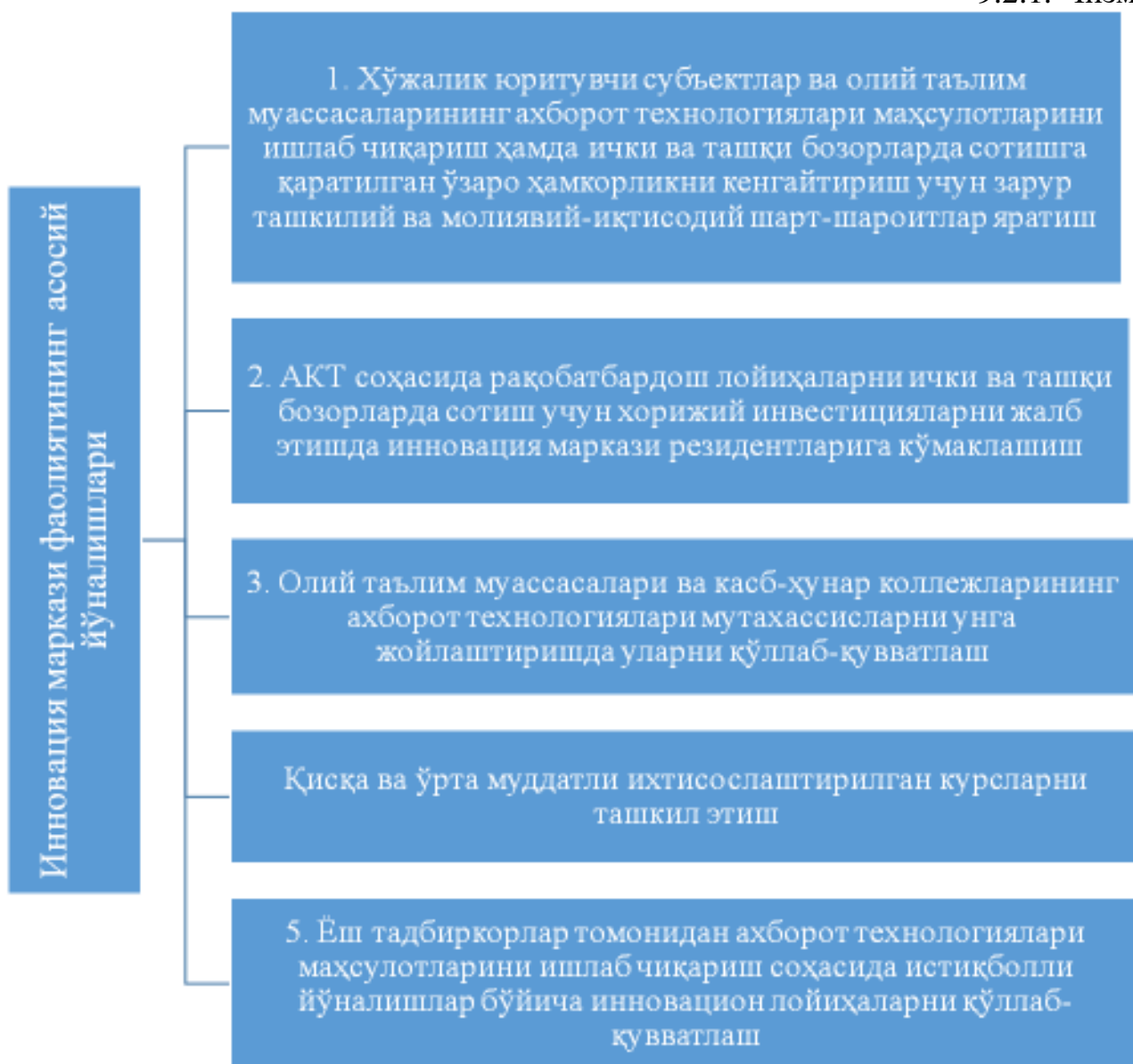
белгиланади. Ахборот жамиятида инсоннинг янги роли ва ўрнини тадқиқ қилиш ахборот иқтисодиётининг асосий вазифасидир.

Дарҳақиқат, инсоният илгари ҳеч қачон ҳозиргидек жадал суръатларда ахборот тўпламаган. Бу айниқса, илмий билимларнинг ўсишига хосдир. Агар милод бошидан илмий билимларнинг икки баравар ўсиши учун 1750 йил талаб этилган бўлса, иккинчи шундай ўсиш 1900 йилда, учинчи ўсиш эса – 1950 йилда, яъни атиги 50 йил ичида содир бўлди. Бу ярим аср мобайнида ахборот ҳажми ҳар 50 йилда икки баравар кўпайган бўлса, ҳозирда ҳар 20 ойда икки баравар кўпаймоқда.

Ахборот тизими – ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ҳамда ундан фойдаланиш имконини берадиган, ташкилий жиҳатдан тартибга солинган жами ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситалари².

9.2. ЖАМИЯТ ТАРАҚҚИЁТИДА АХБОРОТ РОЛИНИНГ ОШИБ БОРИШИ

Халқаро иқтисодий ташкилотлар томонидан ўтказилган ўрганиш натижаларига кўра, ҳозирги пайтда ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) инновацияларнинг ривожланишида, мамлакатнинг ишлаб чиқариш ва рақобатбардошлигини ошириш, иқтисодиётни диверсификация қилиш ва тадбиркорлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш ҳамда аҳолининг ҳаёт даражасини оширишда муҳим ўрин тутди. Бугунги кунда АКТнинг ривожланиш ҳолати ва мамлакатнинг иқтисодий барқарорлиги ўртасидаги боғлиқлик илмий исботланган. Шу боисдан ҳам мамлакатимизда 2018 йил, “Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили” деб ном берилди. 2017 йил 29 ноябрда Президентнинг “Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланиш вазирлиги ташкил этиш тўғрисида”ги Фармони билан Инновацион вазирлиги ташкил этилди. 2017 йил 30 июндаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Республикада ахборот технологиялари соҳасини ривожлантириш учун шарт-шароитларни тубдан яхшилаш чоратадбирлари тўғрисида”ги Фармони билан биринчи марта ахборот технологиялари соҳасида хўжалик юритувчи субъектларни, дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқарувчиларни бирлаштирадиган Ахборот технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий қилишни қўллаб-қувватлаш бўйича “Mirzo Ulugbek Innovation Center” инновация маркази тузилди.



Фармонга мувофиқ Инновацион марказ резидентларининг ҳуқуқий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш бўйича бир қатор ҳуқуқлар берилди: 1) барча турдаги солиқ ва ижтимоий тўловлардан озод қилиш ; 2) ишлаб чиқарган товарларини экспорт қилишда ёрдам бериш; 3) қўшимча имтиёзлар бериш, даромад солиғидан пенсия жамғармасига 4,5 фоиз ставка бўйича суғурта бадалларига ўтказиш ва ҳоказо.



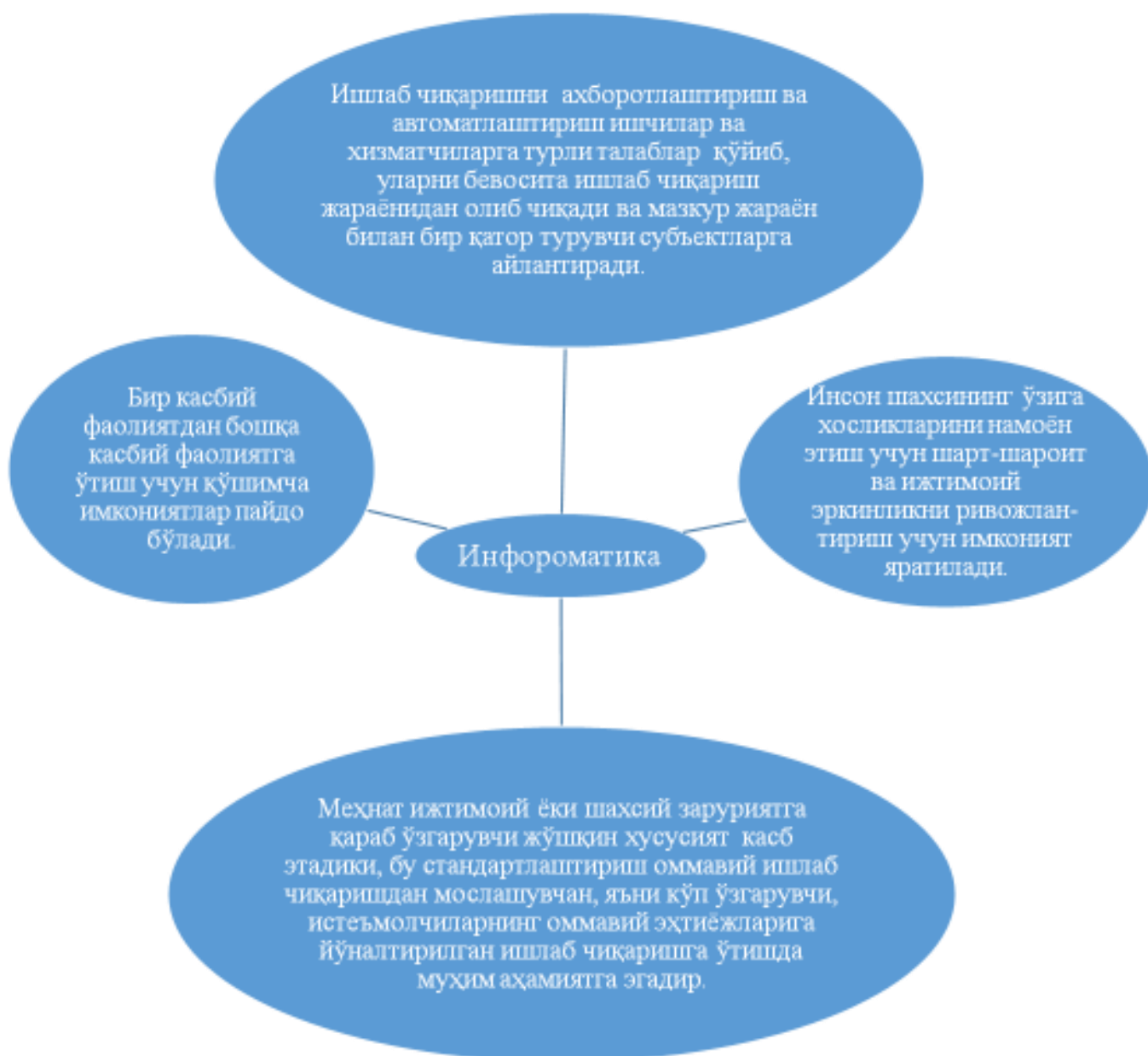
Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев раислигида 2018 йил 9 январда АКТларини янада ривожлантириш ва хавфсизлигини таъминлаш бўйича амалга оширилаётган чора-тадбирлар натижалари кўриб чиқилди. 2017 йили рақамли телевидения қамрови 88 фоизда 100 фоизга етказилди. Мобиль алоқадан фойдаланувчилар сони 7 фоиз ошиб, 22,8 миллионга етди.

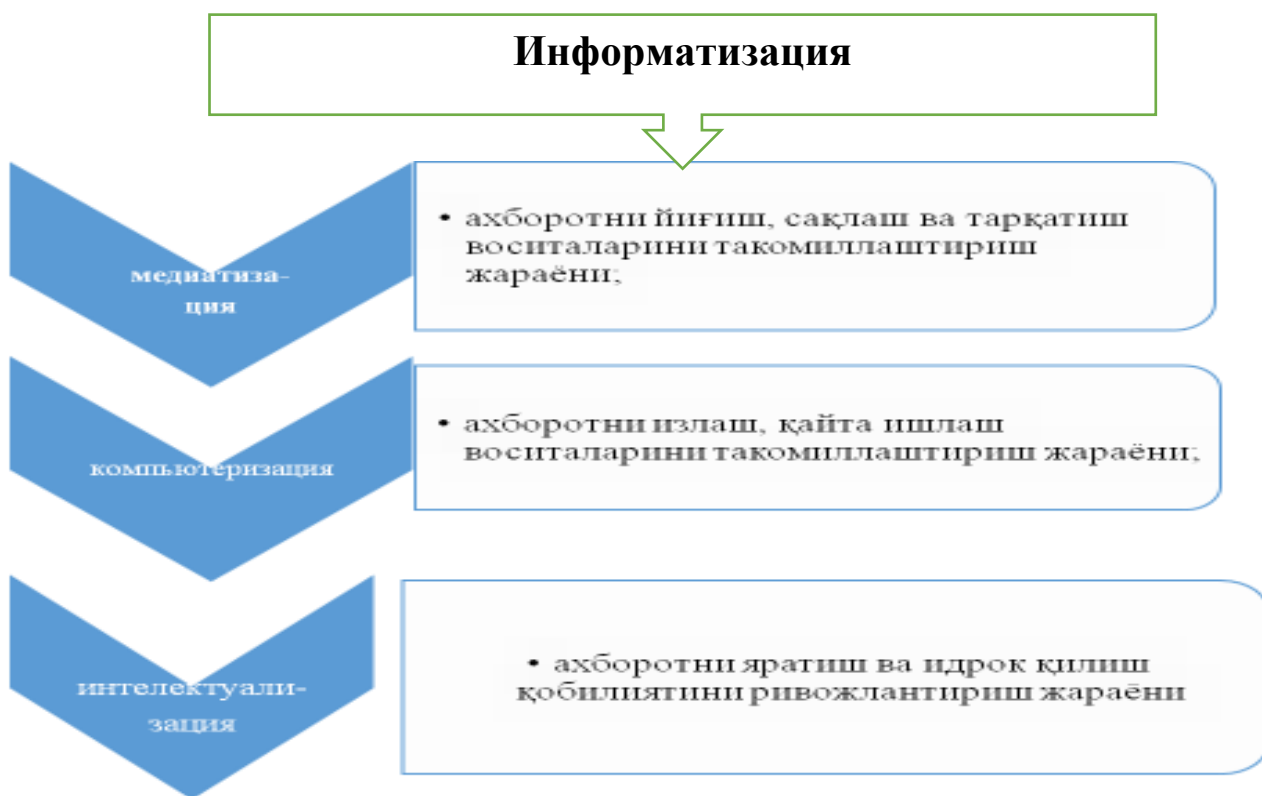
Информатика (француз information- ахборот ва automatique-автоматика) – ахборот олиш, унга ишлов бериш, уни сақлаш ва тақдим этиш жараёнларини тадқиқ қилиш, жамият ҳаётининг барча соҳаларида ахборот техникаси ва технологиясини яратиш, амалиётга жорий этиш ва улардан фойдаланиш масалаларини ҳал қилиш билан шуғулланувчи фан-техника фаолиятидир.

Президентимиз ахборот технологиялари соҳасида ҳам қилинадиган ишлар кўплиги, бошқа давлатларга қараганда натижалар пастлигини таъкидлади. Масалан, АКТлари соҳасининг мамлакат ЯИМдаги улуши Жанубий Кореяда 9 фоиз, Японияда 5,5 фоиз, Хитой ва Ҳиндистонда 4,7 фоиз, Ўзбекистонда атиги 2,2 фоизни ташкил этади (“Халқ сўзи”, 2018 йил 10 январь). Буни ахборот коммуникация ривожланиш индекси рейтингидаги 176 мамлакат орасида Ўзбекистон 95-ўринда экани ҳам исботлаб турибти. Интернетдан 20 миллион аҳоли фойдаланади, деган маълумот ҳам нореал, фақат интернетдан “Телеграм”да ёзиш учун фойдаланади ҳолос, МДХ давлатлари бўйича интернетнинг ўртача тезлиги бизникидан 10 марта юқори. Шу боис 2020 йилгача МДХ давлатлари даражасига етказиш топширилди. Бугун “Хавфсиз шаҳар” ягона комплексини яратиш дастурига кўра, лойиҳа концепцияси ишлаб чиқилди. Унга кўра, Тошкент шаҳрида 16000 дан ортиқ видеокамералар ўрнатиш, маълумотларни қайта ишлаш маркази ва Ситуация марказлари ташкил этилади. “Хавфсиз туризм”, “Хавфсиз ҳудуд”, “112” тизими, Олий таълим муассасаларига имтиҳон топшириш жараёнларига видеокузатув киритилмоқда. “2018-2021 йилларда “Электрон ҳукумат” тизимини янада ривожлантириш стратегияси ишлаб чиқилди. Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборотлар технологияси университетини 3 йил ичида жаҳоннинг энг обрўли 1000 университети сафига киритиш таъминланиши белгиланди.

Ахборотни муҳофаза этиш - ахборот борасидаги хавфсизликка таҳдидларнинг олдини олиш ва уларнинг оқибатларини бартараф этиш чоратadbирлари.

Ахборот технологияси –бу ахборот танлаш, жамғариш, таҳлил қилиш ва фойдаланувчига етказиб беришга йўналтирилган ҳисоблаш техникаси, электр алоқа, информатика имкониятларининг уйғунлигидир.

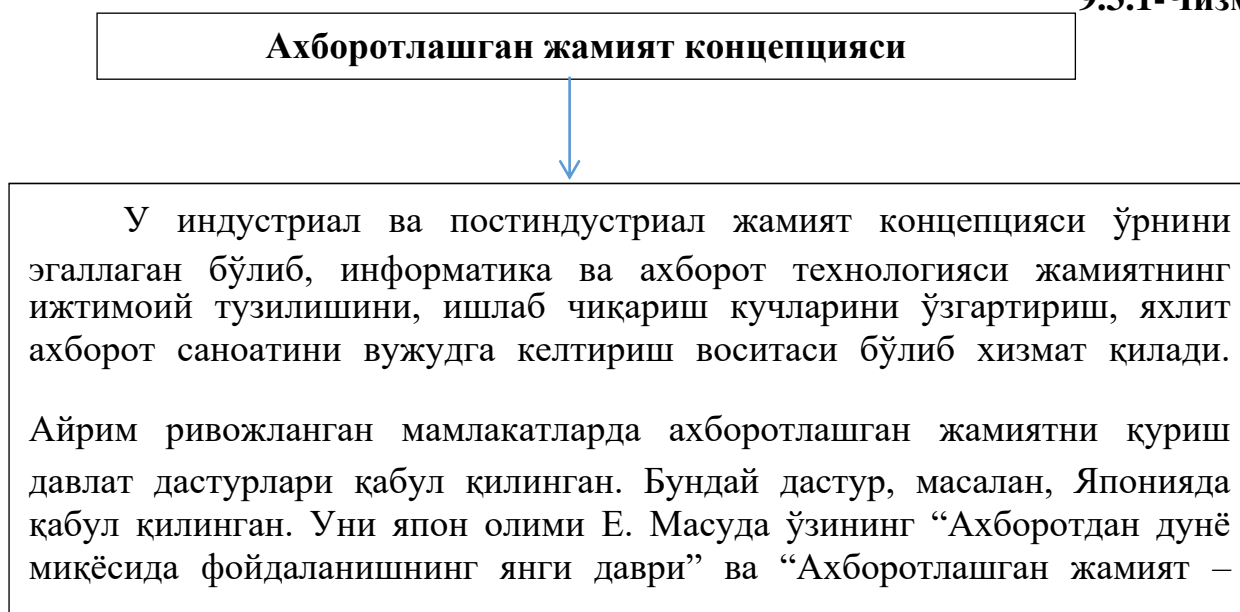




9.3. АХБОРОТЛАШГАН ЖАМИЯТ КОНЦЕПЦИЯСИ

Ахборотлашган жамияти концепцияси (муаллифлари – Е. Масуда, Д. Мартин, Г. Молитор ва б.) ҳозирги замон фанида муҳим ўрин эгаллайди. У индустриал ва постин-дустриал жамият концепцияси ўрнини эгаллаган бўлиб, информатика ва ахборот технологияси жамиятнинг ижтимоий тузилишини, ишлаб чиқариш кучларини ўзгартириш, яхлит ахборот саноатини вужудга келтириш воситаси бўлиб хизмат қилади.

9.3.1-Чизма



Ахборотлашган жамият – ижтимоий-иқтисодий ривожланиш, энг аввало ахборотни ишлаб чиқариш “унга ишлов бериш”, сақлаш ва жамият аъзоларига етказишга боғлиқ эканини англатадиган тушунча. Жамиятни ахборотлаштириш жараёни ҳозирги кунда глобал хусусиятга эга бўлиб, илмий-техникавий ва ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг ўзагини ташкил этди. Ахборотлаштирилган жамият концепцияси бугунги илм-фанда муҳим аҳамият касб этмоқда. У индустриал (О. Конт, Ж. Милл ва бошқалар) ва постиндустриал (Р. Эрон, У. Ростоу ва бошқалар) жамият концепцияси ўрнини эгалламоқда. Жамиятни ахборотлаштириш ўз босқичларига эга.

1. Жамиятни электронлаштириш босқичи.
2. Жамиятни компьютерлаштириш босқичи.
3. Жамиятни ахборотлаштириш босқичи.

Бу босқич ўз моҳиятига кўра, инсон ва жамият манфаатлари йўлида ахборот ишлаб чиқариш ва ундан фойдаланиш билан боғлиқ ижтимоий-техникавий ва ижтимоий-маданий жараёндир. Жамиятни ахборотлаштириш жараёни бир-бири билан боғлиқ қисмдан таркиб топади:

- 1) Медиатизация (лот.-воситачи) – ахборот тўплаш, сақлаш ва тарқатиш воситаларини такомиллаштириш.
- 2) Компьютерлаштириш – ахборот қидириш ва унга ишлов бериш воситаларини такомиллаштириш жараёни.
- 3) Интеллектуализация – ахборот яратиш ва уни идрок этиш қобилиятини ривожлантириш, яъни жамиятнинг интеллектуал ссалоҳиятини ошириш, жумладан сунъий интеллектуал фойдаланиш жараёни.



Чизма

9.3.3-Чизма

“Ахборотлашган жамият” назариясига кўра: (Дж. Белл, У. Ростон, З. Бжезинский, О. Тоффлар, Е Масуда, Дж. Мартин ва бош.); ёки бошқача айтганда:

1. Цивилизация жамиятлари:	2. Формация жамиятлари:
1. Анъанавий жамият.	1. Ибтидоий жамият.
2. Индустрал жамият.	2. Қулдорлик жамияти.
3. Постиндустрал жамият.	3. Феодал жамият
4. Ахборотлашган жамият.	4. Капиталистик жамият
5. Фуқаролик жамияти.	5. Социалистик-коммунистик жамият

Нанотехнология – митти технология бўлиб, унинг прототиби табиатнинг ўзида мужассам. Кўзга кўринмас бактериялар, чумоли, ўргимчак ва шунга

ўхшаш ҳашоратлар табиий нано жисмлардир. Нанотехнология атамасини биринчи бўлиб, 1974 йилда япон олими Норио Танигучи янги объектлар ва материаллар тузиш жараёнини изоҳлаш учун ишлатган. Бу соҳадаги дастлабки техник воситалар Швейцариянинг ИБМ лабораториясида ихтиро қилинган. 1982 йилда сканерловчи зондни ихтиро қилган Герд Бининг ва Генри Рорерлар 1986 йилда Нобель мукофотига сазовор бўлди.

Нанотехнология – митти технология бўлиб, унинг прототиби табиатнинг ўзида мужассам. Кўзга кўринмас бактериялар, чумоли, ўргимчак ва шунга ўхшаш ҳашоратлар табиий нано жисмлардир. Нанотехнологияси атамасини биринчи бўлиб, 1974 йилда япон олими Норио Танигучи янги объектлар ва материялар тузиш жараёнини изоҳлаш учун ишлатган. Яқин 40-50 йил ичида наномаҳсулотлар ва нанотехнологияларга бўлган бизнес иқтисод энг ривожланган тармоққа айланади. Олимлар 2020 йилларда нанотехнологиялар ёрдамидаги операциялар янада такомиллашиб, инсон томир ва тўқималарида ҳаракатланиб, касалланган хужайраларни топиб, ўлдирадиган наножарроҳларни яратиш кўзда туутилмоқда. 2020 йилда инсонни автомобил ҳалокатидан сақлайдиган нанотехнологиялар яратишни прогноз қилмоқда

Ноу-хау – технология, тизим, ишлаб чиқариш линияси ва ҳоказони ишлаб чиқариш ва ўзлаштириш вазифаларини ҳал этиш учун зарур бўлган махсус (техник, технологик ва бошқа) билимлар, тажриба, ишлаб чиқариш сирларини умумлаштирадиган илмий техник ... ижоднинг кўпчиликлари маълум бўлмаган маҳсули.

Ахборотлаштириш - юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ҳамда ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда шароит яратишнинг ташкилий ижтимоий-иқтисодий ва илмий-техникавий жараёни.

Ахборот технологияси- ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва уни тарқатиш учун фойдаланиладиган жами услублар, қурилмалар, усуллар ва жараёнлар.

9.4. ЭЛЕКТРОН КУТУБХОНА

Электрон кутубхона аввало қуйидаги тушунчалар билан узвий боғлиқ.

“Электрон ҳукумат” тизими- ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш йўли билан юридик ва жисмоний шахслар томонидан давлат хизматлари ҳамда давлат органларининг фаолияти натижалари тўғрисида ахборот олиш (алмашиш) тезкорлиги ва қулайлигининг сифат жиҳатдан янги даражасини таъминловчи давлат органларининг фаолиятини ташкил қилиш шакли.

Ахборот ресурси – ахборот тизими таркибидаги электрон шаклдаги ахборот, маълумотлар банки, маълумотлар базаси.

Ахборот ресурслари- алоҳида ҳужжатлар, ҳужжатларнинг алоҳида тўпламлари, ахборот тизимларидаги (кутубхоналардаги, архивлардаги,

фондлардаги, маълумотлар банкларидаги ва бошқа ахборот тизимларидаги) ҳужжатлар ва ҳужжатларнинг тўпламлари²⁰.

Веб-сайт –умумжаҳон ўргимчак тўрида маълум ахборот топиш мумкин бўлган ва ноёб URL билан белгиланган виртуал жой:

Бирон-бир соҳага, фаолиятга, воқеа ва ҳодисага бағишланган маълумотларни ўзида жамлаган Интернет саҳифалар мажмуи.

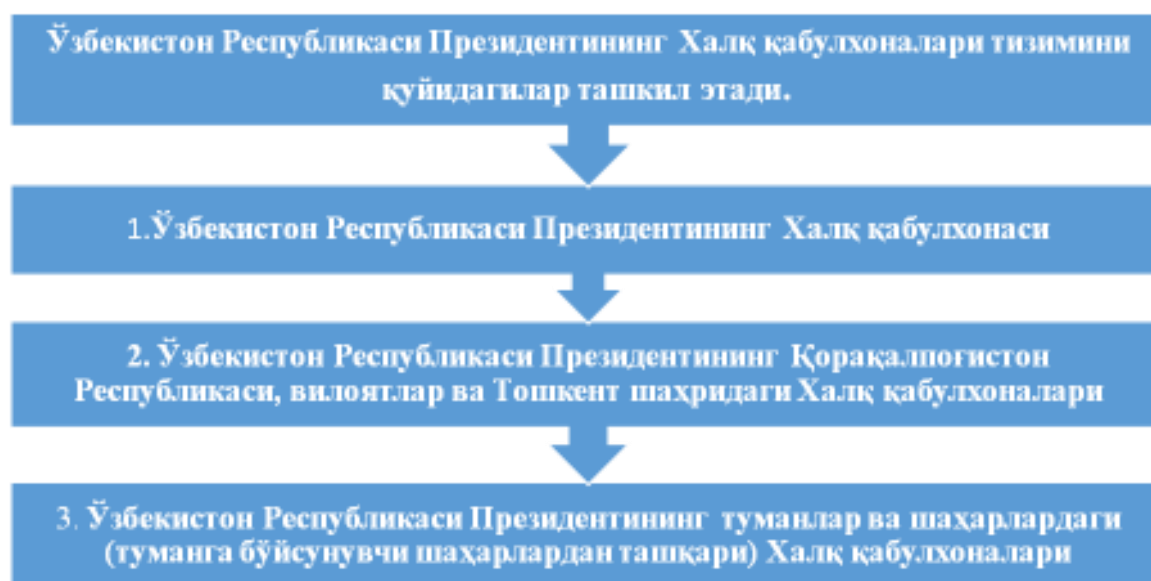
2017 йил “Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили” деб эълон қилинган муносабати билан ҳамда аҳолининг Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг виртуал қабулхонаси иши тўғрисидаги ижобий фикрларни эътиборга олиб барча даражадаги давлат органлари фаолиятида “Халқ давлат идораларига эмас, давлат идоралари халқимизга хизмат қилиши керак” деган тамойилни амалда қарор топшириш, шунингдек жисмоний ва юридик шахсларнинг муружатлари билан ишлашнинг сифат жиҳатидан янги тизимни жорий этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 28 декабрдаги “Жисмоний ва юридик шахсларнинг муружатлари билан ишлаш тизимини тубдан такомиллаштиришга доир чора-тадбирлар тўғрисида”ги Фармони қабул қилинди кейинчалик қабул қилинган “Жисмоний ва юридик шахсларнинг муружатлари ҳақида”ги Қонуни (2017 йил 11 сентябрь)га кўра:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Халқ қабулхонаси (Ўзбекистон Республикаси Президенти девони ишлар бошқармасининг фуқаролар қабулхонаси негизида) тузилди. Мазкур Халқ қабулхонаси юридик шахс мақомига эга эмас.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Виртуал қабулхонаси тузилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Халқ қабулхоналари ва Виртуал қабулхонаси давлат органлари, ташкилотлар мансабдор шахслари томонидан муружаатларнинг самарали кўриб чиқилишини ташкил этиш мақсадида Ўзбекистон Президенти томонидан тузилади.

9.4.1.-Чизма



²⁰ Ўзбекистон Республикасининг “Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисида”ги қонуни.

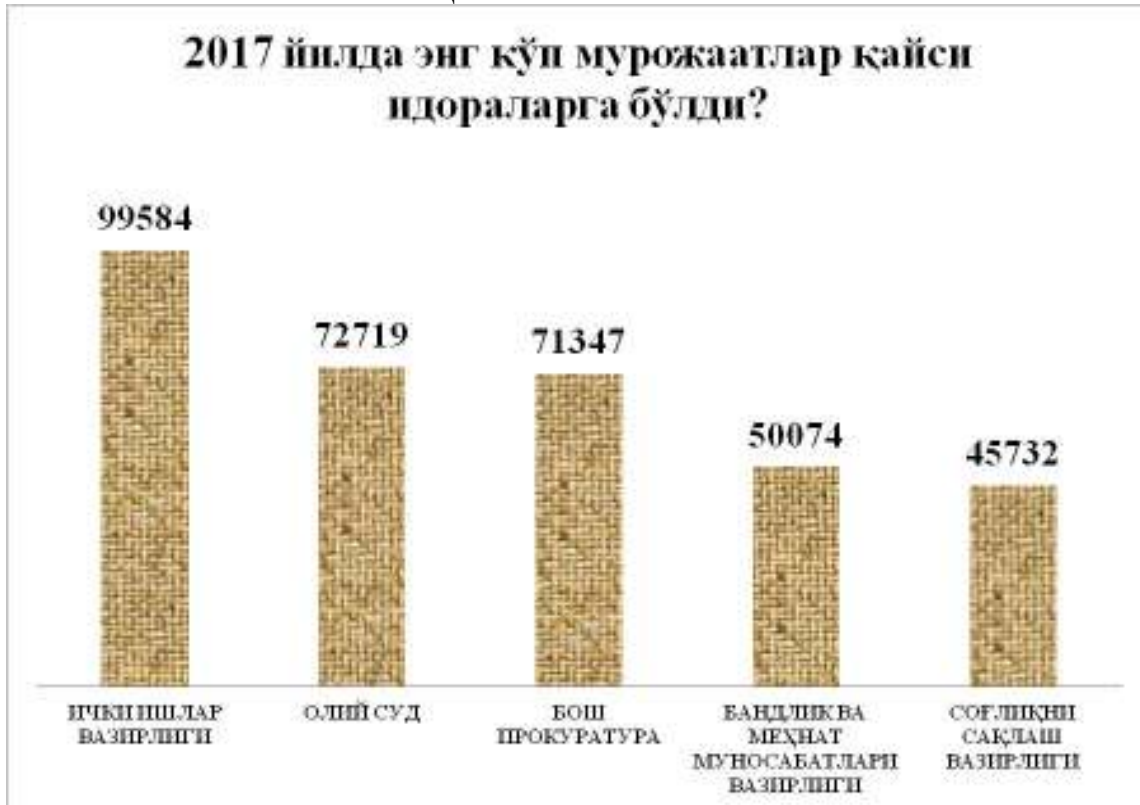
Ўзбекистон Республикаси Президентининг Виртуал қабулхонаси

1. Келиб тушаётган мурожаатларни ахборот коммуникация технологиялари ёрдамида қабул қилиш, тўлиқ, таснифлаш ва тизимлаштириш, шунингдек уларнинг тўлиқ, ўз вақтида ҳамда сифатли кўриб чиқишнинг устидан мониторинг ва назоратни амалга ошириш имконини берувчи ахборот тизими ҳисобланади.

2. Ўзбекистон Республикаси Виртуал қабулхонаси негизда турли тармоқлар ва фаолият соҳаларидан малакали мутахассисларни маслаҳатчилар сифатида жалб этилган ҳолда, мурожаатларга доир масалалар бўйича жисмоний ва юридик шахсларга реал режимда маслаҳат бериш амалга оширилади.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Виртуал қабулхонаси негизда реал вақт режимида маслаҳат бериш, бир томондан, маслаҳатчилар ўртасидаги, шунингдек бошқа томондан, ўзини кизиқтирадиган масала юзасидан тезкор тартибда ахборот ошиш истилатида бўлган жисмоний ва юридик шахслар ўртасида ахборот айирбоқлаш йўли билан таъминланади.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПРЕЗИДЕНТИНИНГ ВИРТУАЛ ҚАБУЛХОНАСИ



Хулоса

1. Ишлаб чиқаришни ахборотлаштириш ва автоматлаштириш ишчилар ва хизматчиларга турли талаблар қўйиб, уларни бевосита ишлаб чиқариш жараёнидан олиб чиқади ва мазкур жараён билан бир қатор турувчи субъективларга айлантиради.

2. Инсон шахсининг ўзига хосликларини намоён этиш учун шарт-шароит ва ижтимоий эркинликни ривожлантириш учун имконият яратилади. Бир касбий фаолиятдан бошқа касбий фаолиятга ўтиш учун қўшимча имкониятлар пайдо бўлади.

3. Меҳнат ижтимоий ёки шахсий заруриятга қараб ўзгарувчи жўшқин хусусият касб этадики, бу стандартлаштирилган оммавий ишлаб чиқаришдан мослашувчан, яъни кўп ўзгарувчи, истеъмолчиларнинг оммавий эҳтиёжларига йўналтирилган ишлаб чиқаришга ўтишда муҳим аҳамиятга эгадир.

Глоссарий

1. **Ахборот** – муайян воқеа ва ҳодисалар тўғрисида хабар ёки маълумот, уларни тушунтириш тушиниш ва идрок этишда қадим замонлардан буён қўлланиб, келинаётган кибернетика ва информациянинг тараққиёти туфайли кейинги вақтда янги кенг маъно касб этаётган тушуча.

2. **Иккиламчи ахборот** (маълумот) – иккиламчи ҳужжатлар обзорларида мавжуд бўлган иккиламчи ахборот (маълумот).
3. **Релевант ахборот** – илмий масала прототиби (ечими топилган ўхшаш масала) баёнида мавжуд бўлган ахборот.
4. **Рефератив ахборот** – бирламчи илмий ҳужжатларда мавжуд бўлган иккиламчи ахборот (маълумот).
5. **Хабарловчи (сигнал) ахборот** – турли даражада йиғилган, дастлабки хабар беришга мўлжалланган иккиламчи ахборот (маълумот).
6. **Маълумот ахбороти** – билимнинг бирон-бир муайян соҳасидаги тизимга киритилган қисқа маълумотлардан иборат бўлган иккиламчи ахборот (маълумот).
7. **Бирламчи ахборот (маълумот)** – тадқиқотнинг бирон-бир аввалдан белгиланган мақсади учун илк мартаба йиғилган ахборот, қайд этилган кузатувлар, экспериментлар, сўровлар асосида биринчи бор йиғилган маълумотлар.
8. **Ахборот ресурси** - ахборот тизими таркибидаги электрон шаклдаги ахборот, маълумотлар банки, маълумотлар базаси.
9. **Ахборот тизими** – ахборотни тўплаш, салқаш, излаш, унга ишлов бериш ҳаимда ундан фойдаланиш имконини берадиган, ташкилий жиҳатдан тартибга солинган жами ахборот ресурслари, технологиялари ва алоқа воситалари.
10. **Ахборотлаштириш** – ҳозирги замон жамиятида фан ва техникани ривожлантиришнинг муҳим воситаси сифатида информациянинг етакчи ўринга чиқиши.
11. **Веб-сайт** – умумжаҳон ўргимчак тўрида маълумот топиш мумкин бўлган ва ноёб URL билан белгиларидан вертуал жой ва маълумотларни ўзида жамлаган интернет саҳифалари мажмуи.
12. **Илмий ижод** – илмий билимларнинг ривожланиши, янги илмий билимни яратиш, илмий билимларни янги қонун ва қонуниятлар, янги илмий принциплар ва назариялар билан бойитувчи инсоннинг яратувчилик фаолияти.
13. **Илмий ахборот** – ижтимоий ахборотнинг билиш фаолиятида фойдаланиладиган алоҳида тури.
14. **Информатика** – ахборот хусусиятлари ва уни тақдим этиш, тўплаш, автоматик ишлов бериш ва узатиш усуллари ўрганувчи илмий йўналиш.
15. **Электрон ҳукумат** – барча ҳам ички ҳам ташқи алоқалар ва жараёнлар мажмуаси тегишли ахборот–коммуникация технологиялари билан қуватланиб бурадиган ҳукумат.

10-боб: ОЛИМНИНГ ПРОФЕССИОНАЛЛАШУВИ ВА ИЖТИМОЙ МАЪСУЛИЯТ

10.1. Илмий тадқиқотда эркинлик ва ижтимоий назорат.

10.2. Ҳозирги замон олимнинг портрети.

10.3. Фан, илмий фаолият ва коррупция.

10.4. Ўзбекистон Фанлар академиясида элитяр билан интеграцияси ҳамда ундаги туб ислохатларнинг янги босқичи

10.1. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТДА ЭРКИНЛИК ВА ИЖТИМОЙ НАЗОРАТ

Фаннинг илк куртаклари кишилик жамиятининг пайдо бўлиши билан боғлиқ ҳолда майдонга келди. Дастлаб фан “ҳаваскорлик” машғулоти бўлиб, у асосан адабий меҳнат билан боғлиқ мавзуларни қамраб олган. Аммо у хўжалик фаолиятида амалий наф кўриш учун маблағлар киритиладиган ижтимоий меҳнат тармоғига айланган, вазият ўзгарди. Тадқиқотлар буюртмага мувофиқ бажарила бошланди.

Илмий тадқиқотларнинг мавзуларини белгилаш собиқ Иттифоқ даврида, олимлар ихтиёридан чиқди. Фанни ривожлантиришнинг устувор йўналишларини танлаш ва илмий меҳнатга баҳо бериш фандан узоқ одамлар қўлига тушиб қолди. Бундан энг аввал фундаментал фан жабр кўрди, чунки унга ажратиладиган маблағлар камайди. Бугина эмас, фан тизими тўлалигича ҳокимият ва маблағларни ўз қўлида жамлаган одамлар ихтиёрига ўтди. Олимлар нимани буюришса, шуни бажарадиган ёлланма касб эгаллари билан бир қаторга қўйилдилар. Бу уларнинг қаршилиги ва норозилигига сабаб бўлди.

Фан-дунё ҳақидаги объектив билимлар тизими, ижтимоий онг шаклларида бири. У табиат, жамият ва тафаккур ҳақидаги янги билимлар ҳосил қилишдан то уларни тадбиқ қилишгача бўлган фаолиятни ўз ичига олади.

Фанда эркинлик тамойили, бу-

1. Фаннинг эркинлиги тамойили (илмий ҳамжамиятдаги –академик ва етакчи олимлар эътирофи).
2. Фаннинг ички ишларига жамият аралашishi мумкин эмас.
3. Фаннинг вазифаси воқеликни назарий акс эттириш.
4. Фан жамиятнинг ишлаб чиқарувчи кучига айланиб боради.
5. Фан методология вазифасини ҳам бажаради.
6. Фан ва технологияларни ривожлантириш бир-бири билан узвий боғлиқ
7. Иқтисодий инновацион ривожлантиришда академик илм-фаннинг ўзига хос ўрни бор.
8. Фанда фундаментал тадқиқотлар етакчи ҳисобланади.
9. Фан олимлари юқори малакали кадрлар тайёрлашда фаол иштирок этишлари учун имконият яратиш зарур.
10. Фан ютуқларини ҳаётга жорий этишни фақат олимлар орқали амалга ошириш зарур.
11. Ижтимоий нуқтаи назардан энг муҳим ва истиқболи порлоқ йўналишлар фақат мутахассис. профессионал олимларгина тўғри

“Илм одамлари” –олимлар бутун дунё бўйлаб тарқалган ва бутун инсониятга тегишли. Улар бир-бирини қидиради, бир-бири билан алоқа қилади. Олимларнинг учрашувлари ва мулоқатини таъминлаш шакллари ҳар хил ном билан аталади - булар семинарлар ва конференциялар, симпозиумлар ва конгресслар. Бироқ мулоқатнинг энг қулай ва кенг тарқалган йўли-олимларнинг илмий асарларини эълон қилиш. Махфий ишловларни ҳисобга олмаганда, ҳар бир олим муаммога нисбатан ўз ёндашуви, эришишга ўз ҳаётини бағишлаган натижалари билан бутун дунёни таништиришга ҳаракат қилади.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида ҳам илмий-

тадқиқот ва инновация фаолиятини рағбатлантириш, илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш, олий ўқув юртлари ва илмий тадқиқот институтлари ҳузурида ихтисослаштирилган илмий-экспериментал лабораториялар, юқори технология марказлари ва технопаркларни ташкил этишга таълим ва фан соҳасини ривожлантиришнинг энг муҳим йўналишларидан бири сифатида алоҳида эътибор қаратилган.

Шу боисдан “Ўзбекистон Президентининг 2019 йил 3 майдаги “Иқтидорли ёшларни аниқлаш ва бқори малакали кадрлар тайёрлашнинг узлуксиз тизимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” Қарори алоҳида аҳамиятга эга бўлди.²¹

²¹ “Иқтидорли ёшларни аниқлаш ва бқори малакали кадрлар тайёрлашнинг узлуксиз тизимини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” Президент қарори. Халқ сўзи. 2019 й. 4 май.

Фан олимлари фаолиятига доир эркинлик ва ижтимоий назорат тамойиллари

1. **Эркинлик тамойили.** Олимларга тадқиқот фаолияти эркинлиги, унинг муаммоларини мустақил танлаш, фанни ривожлантириш учун мўлжалланган ресурслар қайси илмий муаммоларга ва қай тарзда сарфланиши лозимлигини ҳал қилиш имконияти берилиши керак. Акс ҳолда фан имкониятларидан амалда тўлақонли фойдаланилмайди. Умуман, мавзунини танлаш эркинлиги.

2. **Ижтимоий назорат тамойилига кўра,** илмий фаолият устидан ижтимоий назорат ўрнатиши керак. Илмий ҳамжамият фанни ривожлантиришга фақат ўз ички иши сифатида қарайдиган “секта”га айланиб қолмаслиги керак. Агар олимларга илмий тадқиқотларнинг мақсад ва йўналишларини мустақил белгилаш ҳуқуқи берилса, улар “зиёкор” мақсадларга эришиш кетидан қувиб “унумдор” мақсадларни бутунлай унутиши мумкин. Бу ҳолда олимлар кўлида ўз қизиқишларини ғазна ҳисобига қондириш воситасига айланиб қолиши мумкин. Ҳамонки, жамият фанни маблағ билан таъминлар экан, у фаннинг ривожланиш жараёнини назорат қилишга ҳақлидир.

Ижтимоий назорат тамойилини ўзига хос йўналишлари:

1) **Дифференциациялашув (табақаланиш) концепциясига кўра,** олимларнинг табақаланиши ўз-ўзидан айрим олимларни тор мутахассисларга айлантиради. Улар ўз соҳасининг билимдони бўлгани ҳолда ижтимоий эҳтиёжларни, амалий ҳаётда, ишлаб чиқариш, иқтисод ва сиёсатда юзага келаётган вазифаларни лозим даражада баҳолай олмайдилар. Жамият ижтимоий буюртма механизми орқали олимларнинг кучини жамият учун муҳим бўлган вазифаларни очишга йўналтириши лозим. Ижтимоий назоратсиз фандан жамият учун фойдали наф кўрилишини таъминлаш мумкин. Илмий - фаолиятни ижтимоий назорат қилиш воситалари:

- Экспертлар кенгаши;
- Коллегиал ташкилотлар;
- Маслаҳат кенгашлари.

2) Бахс мунозарага сабаб бўлаётган

Умуман, ушбу мулоҳазалардан хулоса қиладиган бўлсак, олимларда илмий тадқиқотларнинг чексиз эркинлиги бўлиши мумкин эмаслигини (Ҳеч қачон бўлмаганлигини ҳам) тан олиш зарур. Умуммаданий, энг аввало ахлоқий қадриятлар фанни ривожлантириш манфаатларидан устун туради. Бошқача айтганда, эркинлик тамойилини ҳам, ижтимоий назорат тамойилини ҳам, табақаланиш билан боғлиқ бўлган баҳс-мунозараларни ҳам инобатга олиш лозимдир.

Уйғониш даврида шаклланаётган янги фан учун ижтимоий-маданий ва сиёсий ҳаётнинг уч соҳаси: дин, ахлоқ ва давлат ҳокимияти айниқса хавфли эди. Бу тамойил Лондон Қироллик низомида баён этилган: фан динга ҳам, ахлоққа ҳам, сиёсатга ҳам аралашмайди. (Нейтрализм тамойили). Фан муаммоларини мафкура, дин, сиёсат ва ахлоқ муаммоларидан ажратишни назарда тутди. Олим ўз иши билан шуғуллуниши-ўрганиши, кашф этиши, ишлаб чиқиши, лойиҳалашни лозим. Ана шу илмий билим ва ижтимоий маъсулият тамойилига кўра 2 тенденция мавжуд:

10.1.3. –Чизма

Нейтрализм(илмий билим) ва ижтимоий маъсулият тамойилига кўра 2 тенденция мавжуд.

1. Нейтрализм тенденциясидаги илмий билимнинг табиатан қадрият эмаслиги ҳақидаги назарияга кўра, илмий билим фақат дескриптив (тавсифловчи) ва проскриптив (буюрувчи) иборалар сифатида таърифланиши мумкин, қадриятларга доир иборалар фан ваколатига кирмайди ва илмий билимда мавжуд бўлиши мумкин эмас. Умуман дин, ахлоқ, сиёсатга аралашмаслик тенденцияси.

2. Иккинчи тенденция олимнинг ижтимоий маъсулияти тамойилига кўра, олим ўз илмий фаолиятининг методлари ва мақсадлари учун ҳам, унинг натижалари ва оқибатлари учун ҳам жамият олдида жавобгар бўлиши инсоният олдидаги маъсулиятини ҳис қилиши лозим, олимларнинг ижтимоий маъсулияти масаласи атом курули яратилиши муносабати билан долзарб аҳамиятга эга бўла бошлади. Атом электр станциясини куриш мумкинми? Украинадаги воқеа.

Фанда нейтрализмнинг 2 асосий тенденцияси мавжуд:

1. Ижтимоий маъсулият;
2. Ва унинг зарурияти билан боғлиқ.

Олимнинг ижтимоий маъсулияти-инсониятни тур сифатида сақлаб қолишнинг бош омилидир.

- 1) Олимнинг профессионаллашуви
- 2) Ижтимоий маъсулият уйғунлиги

Илмий элита ва интеллектуаллар илмий муҳитнинг алоҳида типини ташкил этади. Илмий элита ва интеллектуалар-интеллектуал мулк бунёдкорлари. Интеллектуал мулкнинг ўзини умуман олганда келиб чиқиши мазкур олим ёки илмий жамоа меҳнати билан боғлиқ бўлгач билим ва ахборотга мулк сифатида эгалик қилиш ҳуқуқи деб таърифлаш мумкин.²²

10.1.2. Чизма

Элита (лотинча “eligo” сўзидан) “танлаш” деган маънони англатади. Ўз-ўзидан равшанки, зиёлиларнинг ранг-баранг қатламида уларнинг сара нусхалари ва типажлари алоҳилда ажралиб туради.

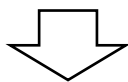
Интеллектуал элита маънавий бойликлар бунёдкорлари, профессионал ҳамжамият тан олган атоқли назариячилар, муҳандислар ва тиббиётчиларни ўз ичига олувчи жамият гултожи. Интеллектуал элита ўта фаоллигининг 2 даври кузатилади.

Биринчи давр- 32-36 ёшга, улар кашфиёти ёки таълимотига, масалан, рентген нурлари, Боткин касаллиги ва х.к.

Иккинчиси-42-46 ёшга тўғри келади. Стихияли тарзда унинг номи берилиши.

Суперинтеллектуал элита инсон фаолияти барча жабҳаларининг илмий ривожланишига жуда катта шахсий ҳисса қўшган олимларнинг кичик гуруҳидир. Нобель мукофоти соҳиблари киритилади. 1895 йил 27 ноябрда Альфред Нобель келгусида физика, кимё, физиология ва тиббиёт, адабиёт, кейинчалик тинчликни сақлаш бўйича Нобель мукофотлари берилиб келинмоқда. Нобель мукофотига жами 835 олим сазовор бўлган, 1969 йил иқтисодиёт соҳасида ҳам жорий қилинган. Улар орасида 39 нафар аёл 40 марта тақдирланган. Мукофот 1 млн.доллар олиши билан боғлиқ(ҳозир бу 1.5 млрд швед крони билан тенг).

²² 1.Ишмухаммедова Н. Илмий тадқиқот методологияси Дарслик.-Т. Фан ва технология, 2014-462-463 бетлар.



Умуман, илмий элита ва интеллектуаллар-интеллектуал мулк бунёдкорлари. Интеллектуал мулк-олим ва илмий-жамоа меҳнати билан боғлиқ бўлган билим ва ахборотга мулк сифатида эгаллик қилиш ҳукукидир.

Интеллектуал элита – зиёлиларнинг туғма эмас балки функционал типи. У ўз зиммасига юкланган. Жамият маънавият ва интеллектуал ривожланишини функцияси билан боғлиқ.

Интеллектуал элита вакилининг белгиларини билдирувчи методикага кўра:

1) Муайян олим фанлар академияси, илмий муассасалар ва жамиятларга ҳақиқий аъзо, мухбир аъзо ёки фахрий аъзо этиб сайлангани.

2) Илмий фаолият учун мукофот ва медалларга сазовор бўлганлик.

3) Махсус биографик маълумотномалар ва энциклопедияларга киритилганлик.

4) Илмий нуфузи катта бўлган нашрларнинг таҳрир ҳайъатларида иштирок этиш.

5) Олимнинг асарлари жаҳон илмий ҳамжамияти аъзолари томонидан юксак баҳоланиши ва улардан иқтибослар олиш индексининг юқорилиги.

Интеллектуал элитанинг онтопсихологияси ижодий ўсишни рағбатлантирувчи омилларнинг икки даражаси мавжуд:

1. Биринчи даража шахсий манфаатлар ва амбицияларга тўла стимуллардан иборат бўлиб, уларнинг орасида ўз имкониятларини рўёбга чиқариш эҳтиёжи, лидерликка интилиш муҳим ўрин тутди.

2. Иккинчи даража ижтимоий аҳамиятга эга бўлган рағбатлантирувчи омиллар билан белгиланади. Ҳар қандай жамият ўз интеллектуал салоҳиятини ўстиришдан манфаатдор бўлиши лозим.

3.

10.2. Ҳозирги замон олимнинг портрети

Ҳозирги замон олими портрети

Ҳозирги замон олими энг баҳсли ғояларни виждони қийналмай ҳимоя қилишга қодир. У бирон-бир муассаса ва мафкурага нисбатан боқий муҳаббат ёки нафрат туйғуларини ҳис этмайди. Унинг мақсадлари барқарор бўлиши ёки мулоҳазалар, зерикиш, тажрибанинг ўзгариши ёки атрофдагиларда кучли таассурот қолдириш нияти таъсирида ўзгариши мумкин. У мақсадга ё бир ўзи, ё уюшган гуруҳ ёрдамида эришишга ҳаракат қилиши мумкин. Бунда у ақл-идрок, эмоциялар, мutoйиба, “жиддий манфаатдорлик позицияси” ва одамлар ўйлаб топган ҳар қандай воситалардан фойдаланиши мумкин. У доим универсал ғоялар ва универсал андозаларга очиқ-ойдин қарши чиқади. У илмий ҳалолликни шижоат билан ҳимоя қилишда ҳар қандай Нобель мукофоти соҳибидан ўзишга қодир.

Пол Фейерабенд ҳозирги замон олимнинг портретини яратди. Олимнинг ўзига хос хусусиятларини англаб етиш, унинг портретини яратишга қаратилган фалсафий ижоднинг ёрқин намунаси. Фейерабенд, олим ўзини табиат қонунлари билан боғлашга йўл қўймагани учунгина муваффақиятга эришади, деб эълон қилади. Олим конформизм (қарши) йўлини бутунлай рад этади. Унинг тафаккурида ақл, маъно ва маъносизлар, мўлжал ва тасодиф, онг ва онгсизлик, инсонпарварлик ва антигуманизм яхлит ҳолда мужассамлашади. Баъзан у ўз оппонентларининг кайфиятини жуда аниқ тушунади, бироқ эмоционал, маънавий ва ижтимоий тизгинлардан нафратланиши ҳам мумкин. Хуллас, инсоният ва фанга фақат ўз иши билан шуғулланган одамларгина фойда келтиради.

Олим ҳақиқатни ҳамма нарсадан устун қўяди, билим-ҳаётнинг олий даражаси, ҳақиқат ҳар қандай эътиқодлар, мафкуралар ва жамоатчилик фикридан юқимроқ эканлиги, олимнинг вазифаси ҳақиқатни тарғиб қилишдан боратдир. Демак, у шогирдлар ва издошларга эга бўлиши лозимлигига унинг шончи комил.

10.2.1. Чизма

Ҳозирги замон олимнинг портрети, деганда

1. Олимнинг вазифаси ҳақиқатни ҳамма нарсадан устун қўяди ва тарғиб қилади.
2. Олим конформизм йўлини рад этади, дунёнинг ўтинчини эшитмайди.
3. Унинг тафаккурида ақл ва антиақл, маъно ва маъносизлик, мўлжал ва тасодиф, онг ва онгсизлик, инсонпарварлик ва антигуманизм яхлит ҳолда мужассамлашади.
4. Билим - ҳаётнинг олий неъматидир, у ҳамма қарашлардан устун деган фикрда бўлади.
5. Жонли мавжудот туғилиши билан англаш қобилиятига эга бўлади ва ўлгандан кейин айрилади, бироқ англаш инсон босиб ўтган ҳаёт йўли, олам қонуниятларини тушуниб етишга интилиш демакдир.
6. Кураш баҳс ва илмий баҳслар орқали олиб борилади.
7. Муваффақиятсизликлар олимни танлаган йўлидан, ниятидан қайтара олмайди.
8. Ҳақиқий олим билимларни инсоният равнақи учун фойдали ишга йўналтиради.
9. Олимлар интуиция (синчиклаб қараш), оқилоналик, рационализмга таянади.
10. Олимнинг ҳаёти профессионаллашув ва ихтисослашуви унинг кадриятларига таъсир кўрсатади.
11. Олим ўзи эришган ютуқ ва натижалари билан ҳамкасбларини таништириши лозим, у илмий қарашларини ҳимоя қилишда интеллектуал анъанага берилмаслиги керак.
12. Олим кўпинча шижоатли бўлсада, турмушда доимо оқилона иш тутавермайди. Худди ёш боладек қаров ва ҳомийликка муҳтож бўлади. Чунки унинг тафаккурида фан ғояси, олис уфқлари сари интилиш фикри устун бўлади.

Ж.Холтон А.Эйнштейннинг олимни ҳаракатлантирувчи омиллар ҳақидаги фикрларига таяниб, қуйидаги моделни таклиф қилади: “Олим, мутаффақир ёки ижодкор тажрибада юзага келган дунёнинг тартибсизлигидан яшириниш учун оламнинг соддалаштирилган аниқ қиёфасини яратади ва унга ўз эмоционал ҳаётининг оғирлик марказини жойлаштиради”. Бу жараёни қуйидагилар билан изоҳлаш мумкин:

- 1) Олим тадқиқот объекти яхлит ва тўлақонли эканлигига ўзини ишонтиради;
- 2) Олим объектни идеаллаштиришга мажбур бўлади, акс ҳолда у эксперимент ўтказа олмайди (чунки у айрим саволларга етарлича жавоб ололмайди).
- 3) Олим фаразлар асосида тузилган башорат ва прогнозлар тахминий хусусият касб этади ёки у табиат аралашувининг барча оқибатларини башорат қилолмайди.
- 4) Олим тил меъёрлари ва шакллари оламига киришга мажбур бўлади.
- 5) Тезис илмий билишнинг ижтимоий табиати, олим фаолиятининг ижтимоий белгиланганлиги ҳақидаги тезис билан бирлаштириш мумкин.
- 6) Олимлар фикрининг таҳлили “мулоҳазаларнинг вариантлилиги методологик камчиликлар оқибати эмас, балки уларнинг узвий хоссасидир”.

Ҳозирги замон олимининг муҳим белгилари унинг меҳнати ва консенсус (муроса)га келиш муаммоси унинг портретига тўлдиради.

10.2.2. Чизма

Меҳнат ва консенсус олим портретининг муҳим белгиси

1. Консенсус:

- 1) Очiq консенсус: дарслик, монографиялардаги (фикрнинг ошқора) ифодаси) ўз аксини топади. У институционал йўл: ўқув юртларида янги кафедлаларнинг очилиши, тадқиқотлар учун маблағ ажратилиши каби.
- 2) Яширин консенсус олимлар муҳокама чоғида “оғир” мавзуларни кўтармаслиги билан боғлиқ.

2. Консенсусга эришиш тахминан қуйидаги даражаларда амалга оширилади:

- 1) парадигма (намуна) даражаси;
- 2) илмий тадқиқот дастури даражаси;
- 3) мактаблар ва йўналишлар даражаси;
- 4) индивидуал қарорлар ва келишувлар даражаси.

Фанда ҳалқаро жамоатчилик билан ишлаш муҳим аҳамиятга эга. Маҳорат дарсларини ташкил этишнинг афзалликлари. Барча соҳада илмий ҳамкорлик каби мезонларни ўз ичига олади.

Ф.Франк (1884-1966) физик, философ фикрига кўра, олимнинг меҳнати 3 қисмдан иборат бўлади:

- 1) Тамоийил ва ғояларни илгари суриш.
- 2) Мазкур тамойилларга тегишли кузатилаётган далилларни олиш учун улардан мантикий хулосалар чиқариш.
- 3) Кузатилаётган далилларни эксперимент ўтказиш йўли билан текшириш.

Франк бу уч қисм инсон руҳининг уч ҳар хил қобилияти ёрдамида амалга оширилишини кузатади.

Ҳозирги замон олимнинг портретини Макс Вебер (1864-1920) немис социологи) таклиф қилган чизгилар билан тўлдириш мумкин. У олимнинг бурчи ўзини ўз тафаккурининг инерциясини тинимсиз енгишдан иборат, деб ҳисоблайди.

Ҳозирги давр олими - бу аввало профессионал ва мутахассис. Кунларнинг бирида ўзининг бутун тақдири кўлёманинг мазкур жойидаги мана шу тахминларни у тўғри ёки нотўғри илгари сураётганига боғлиқ эканлиги ҳақида ўйлашга қодир бўлмаган одам фан билан шуғулланмаслиги керак. “Эҳтирос энг муҳим омил- илҳомнинг дастлабки шартидир”.

Хулосалар. Ҳар қандай ижодий фаолият, илмий тадқиқот ишининг натижаси муайян даражада инсон манфаатларини ҳимоя қилиш, инсонга хизмат қилишни кўзда тутиши унинг ижтимоий маданий йўналишини ўзида намоён этади.

Илмий фаолият ижтимоий маъсулиятни талаб қилади, зеро, ҳар қандай ихтиро жамият тараққиётини жадал ривожланишига муносиб ҳисса қўшишда ўз ифодасини топмоғи лозим.

Мурасага келиш олимлар ҳамжамиятининг ўзига хос омили, улар муносабатини давом эттиришнинг асосий кўрсаткичидир.

Илмий ва интеллектуал элита жамиятнинг кам сонли кишилари тўплами бўлиб, уларнинг ғоялари инсоният цивилизациясининг давомчилари сифатида намоён бўлади.

10.3. ФАН, ИЛМИЙ ФАОЛИЯТ ВА КОРРУПЦИЯ

“Илм аҳли” илмий изланишларнинг маҳсулларини фақат фан соҳасида тайёргарликка эга, билимдон одамларга берилиши мумкин. Тайёргарликка эга бўлмаган одамлар уларни ўзлаштира олмайдилар. Шу нарса диққатга сазоворки, “илм аҳли” – олимлар бутун дунё бўйлаб тарқалган ва бутун инсониятга тегишли. Улар бир-бирини кидиради, бир-бири билан алоқа қилади. Олимларнинг учрашувлари ва мулоқатини таъминлаш шакллари ҳар хил ном билан аталади - булар семинарлар ва конференциялар, симпозиумлар ва конгрессдир. Бироқ мулоқатнинг энг қулай ва кенг тарқалган йўли-олимларнинг илмий асарларини эълон қилиш. Манфий ишловларни ҳисобга олмаганда, ҳар бир олим муаммога нисбатан ўз ёндашуви, ютуқлар, эришига ўз ҳаётини бағишлаган натижалари билан бутун дунёни таништиришга ҳаракат

қилади. Фан ва таълим тизими коррупция, диссертация ҳимоясини ташкил этиш эса лоббизм ва фаворитизм, плагиат ва коррупция каби салбий ҳолатлардан ҳоли эмас.

Коррупция (лот.порага сотилиш, айниш, таназзул)- мансабдор шахснинг бойиш мақсадида ўз мансаби билан боғлиқ ҳуқуқларини суистеъмол қилишдан иборат жинояти. 2017 йил 3 январда қабул қилинган “ Коррупцияга қарши кураш тўғрисида”ги Қонунда коррупция тушунчасига қуйидагича изоҳ берилган: **Коррупция**- шахснинг ўз мансаб ёки хизмат мавқеидан шахсий манфаатларини ёхуд ўзга шахсларнинг манфаатларини кўзлаб моддий ёки номоддий наф олиш мақсадида қонунга хилоф равишда фойдаланиш, худди шунингдек бундай нафни қонунга хилоф равишда тақдим этишдир. Хусусан, мазкур қонуннинг 18-моддасида таъкидлаб ўтилганидек, таълим муассасаларида коррупцияга қарши курашиш соҳасидаги ҳуқуқий таълим ва тарбия белгиланган давлат таълим стандартларига мувофиқ амалга оширилади.

Давлат таълимни бошқариш органлари ва таълим муассасалари коррупцияга қарши курашиш соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий йўналишларини инобатга олган ҳолда таълим муассасаларида ҳуқуқий таълим ва тарбияга, мутахассисларни касбий тайёрлашнинг сифатини оширишга, таълим дастурларини доимий равишда такомиллаштириб боришга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқади.(“Халқ сўзи” 2017 йил 4 январь).

Лоббизм- маълум шахслар томонидан ёлланган агентлар. Улар пора бериш, турли хийла-найранглар ишлатиш ва тўғридан-тўғри сотиб олиш йўли билан ўз хўжайинларига мос келадиган қонун ҳужжатларни парламентга киритишга ҳаракат қиладилар ёки давлат ҳокимият органларига ўз одамларининг сайланишига ҳаракат қиладиган гуруҳлардир.

Плагиат (кўчирмачилик)- интеллектуал фаолият натижаси сифатида ўзга манба (манбалар)да ёки ўзга муаллиф (муаллифлар)нинг асарларидаги илмий янгилик ёки амалий натижа сифатида классификация қилинадиган материалларни ўзининг диссертацияси ёки автореферати ёхуд илмий асарларида улар олинган манбаларни ҳеч қандай шаклда қайд этмасдан (ёки таржима қилиб) ўзиникидек фойдаланишдир.

Фан ва таълимда амал қилувчи “Матфей эффекти” (яъни қулай ва ноқулай олимлар когортаси)нинг шаклланиши ёмон оқибатларга олиб келиши мумкин. “Матфей эффекти”га кўра, илмий ҳамжамият томонидан эътироф этилган олимлар, янги мукофотларга ўзларининг хали доврўф қозонмаган ҳамкасбларига қараганда осонроқ эришадилар.

Ҳозирги даврда фан ва таълим соҳасидаги коррупцияга қарши курашишнинг усул ва воситалари:

1. Парламент назорати.
2. Жамоатчилик назорати.
3. Касбий, одоб-ахлоқ қоидаларини самарали амалга ошириш.
4. Мониторинг ўтказиш.
5. Шаффофлик тартибини ўрнатиш.
6. Моддий рағбатлантириш.
7. Ҳуқуқий онгни ўстириш.

10.4. ЎЗБЕКИСТОН ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИДА ЭЛИТАР БИЛИМ ИНТЕГРАЦИЯСИ ҲАМДА УНДАГИ ТУБ ИСЛОҲАТЛАРНИНГ ЯНГИ БОСҚИЧИ

Ўзбекистоннинг интеллектуал элитаси ва уларга ишлаш учун яратилган шароитлар. Ўзбекистоннинг интеллектуал элитаси албатта, Ўзбекистон Фанлар академиясидаги элитар билим интеграцияси билан боғлиқ. Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев 2016 йил 30 декабрда мамлакатимиз илмий жамоатчилиги вакиллари билан учрашувда “ Илм-фан ютуқлари Ватанимиз равнакига хизмат қилсин” мавзусида нутқ сўзлади. Юртбошимиз таъкидлаганларидек “Мамлакатни инновацион ривожлантириш стратегияси ва механизмлари энг аввало шу давлатда яратилган интеллектуал ва илмий-техникавий салоҳиядан қанчалик самарали фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ”. Ҳозирги вақтда мамлакатимизда 300 дан ортиқ илмий-тадқиқот муассасалари, олий ўқув юртлари, тажриба-конструкторлик ташкилотлари, илмий-техникавий тузилмалар фаолият кўрсатмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 17 февралдаги “ Фанлар академияси фаолияти, илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш, бошқариш ва модернизациялаштиришни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” қарор қабул қилди. 2017 йил 1 январдан бошлаб академикларга энг кам ойлик иш ҳақининг 10 баробари миқдоридан жисмоний шахслар даромадига солинадиган солиқлардан озод этилган ойлик гонорар белгиланди. Бундан ташқари, улар учун санаторий муассасаларида ҳар йили бепул соғломлаштириш курсидан фойдаланиш ҳуқуқи назарда тутилди.

Қарор билан Ўзбекистон Фанлар академиясининг Қорақалпоғистон ва Навоий бўлимлари ташкил этилди ҳамда Хоразм Маъмун академияси раислари мавқеи академия вице-президенти даражасига тенглаштирилди ва худудларда илм-фан салоҳиятини тиклаш ва уни жонлантириш кўзда тутилди.

Бугунги кунда (2017) янги илмий-инновацион тузилмалар қуйидагилардан иборат:

1. Геномика ва биоинформатика маркази.
2. Ҳалқаро қуёш энергияси институти.
3. Кембриж университети иштирокида Юқори технологиялар маркази фаолияти йўлга қўйилди.

2017 йил 30 июнда “Ўзбекистон Фанлар Академияси ҳузурида Ўзбекистоннинг энг янги тарихи бўйича жамоатчилик кенгаши фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги Президент қарори қабул қилинди. Мазкур қарор билан ЎзФА ҳузуридаги Ўзбекистоннинг энг янги тарихи масалалари бўйича Мувофиқлаштирувчи (Жамоатчилик кенгаши) методик маркази тузилди.

2017 йил 16 августда “Ўзбекистон Бадиий академияси фаолиятини ривожлантириш ва янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” Президент Қарори қабул қилинди. 2018 йил 1 январдан бошлаб

“Ўзбекистон Бадий Академиясининг ҳақиқий аъзолари учун энг кам иш ҳақининг 4 баробари миқдориди ойлик гонорар тўлаш тизими жорий этилди (даромад солиқларидан озод).²³

2017 йил 1 ноябрда Ўзбекистон Президентининг “Илмий тадқиқот муассасаларининг инфратузилмасини янада мустаҳкамлаш ва инновацион фаолиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди.

2017 йил 15 декабрдаги “Ўзбекистон Ислом академиясини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Президент Қарори билан Ўзбекистон халқаро ислом академияси” ташкил этилди.

2017 йил 29 декабрда Ўзбекистон Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг ҳақиқий аъзоларини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони қабул қилинди.

Фанлар академияси ҳақиқий аъзолигига охириги сайловлар 1995 йилда ўтказилган мазкур фармоннинг тарихий аҳамиятини янада оширди. Ўтган йиллар мобайнида академикларнинг сони 2 мартадан кўпроққа қисқарди ва ҳозирги кунга келиб (2017 йил 30 декабрь) академиянинг атиги 63 нафари ҳақиқий аъзоси қолган эди.

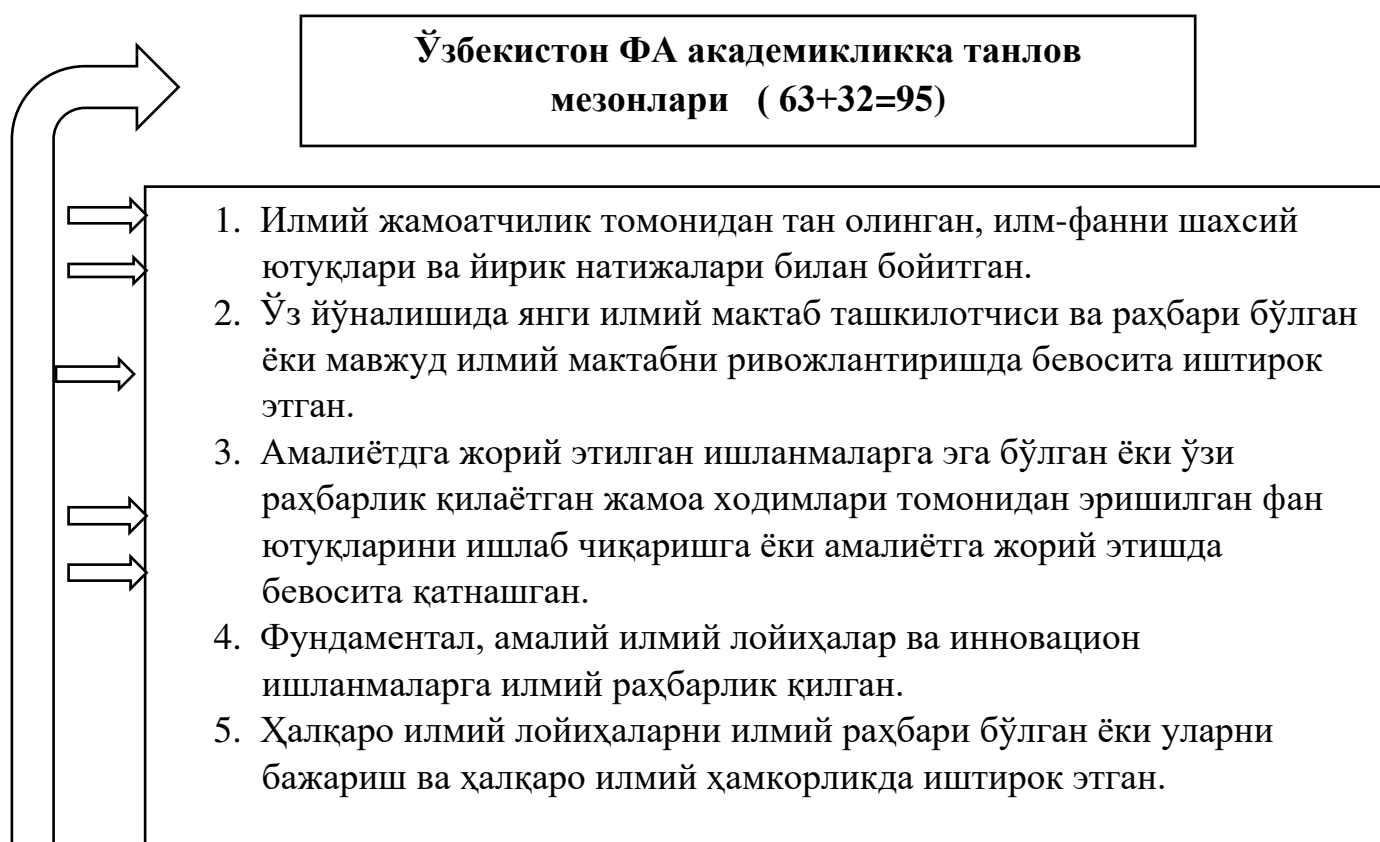
Кенг кўламли вазифаларни амалга оширишда мамлакат фундаментал фанининг етакчиси сифатида Фанлар академияси ҳақли равишда алоҳида ўрин тутди. 9 та илмий-тадқиқот муассаси ФАси таркибига қайтарилди, қатор илмий ташкилотлар қайта ташкил этилди. ФАсининг фан йўналишлари бўйича 3 та бўлими ва Навоий бўлими ташкил этилди. Ўзбекистоннинг энг янги тарихи бўйича Жамоатчилик кенгаши фаолияти йўлга қўйилди. “2017-2012 йилларларда республикада илмий-тадқиқот муассасалари инфратузилмасини мустаҳкамлаш ва инновацион фаолиятни ривожлантириш бўйича комплекс чора-тадбирлар дастури” амалга оширилмоқда.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта асосий устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида фан ва таълим соҳаларини ривожлантиришнинг энг муҳим йўналишлари сифатида илмий тадқиқот ва инновация фаолиятини ривожлантириш, илмий ва инновация ютуқларни амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш, олий ўқув юртлири ва илмий-тадқиқот институтлари ҳузурида ихтисослаштирилган илмий-экспериментал лабораториялар, юқори технология марказлари ва технологияларни ташкил этиш белгиланган. Ўз навбатида, Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 2018 йил - “Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни кўллаб-қувватлаш йили”, 2019 йил - “Фаол инвестициялар ва ижтимоий ривожланиш йили”, деб эълон қилиниши Ҳаракатлар стратегиясини амалга оширишга хизмат қилади ҳамда иқтисодиёт ва жамият ҳаётининг барча соҳаларида инновацион жараёнларни жадаллаштиришга катта туртки беради.

²³ Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни катъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. Т.1-“Ўзбекистон”, 2017 -168 бет.

Шу муносабат билан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзоларини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони (2017 йил 29 декабрь) билан 22 йиллик узоқ танаффусдан сўнг академикликка тасдиқлаш учун энг муносиб олимларни танлов асосида саралаб олиш ишларига яқун ясалди. Фармонга мувофиқ, академиянинг ҳақиқий аъзолари тавсиясига кўра, Фанлар академиясининг 32 нафар янги ҳақиқий аъзоси тасдиқланди. Тасдиқланган академиклар қаторидан-республикасининг физика-математика, кимё, биология, техника, қишлоқ хўжалиши, тарих, иқтисодиёт, филология, ҳуқуқшунослик, педагогика, тиббиёт фанлари ҳамда санъатшунослик соҳаларида кўзда тутилган, замонавий илмий тадқиқот фаолиятини белгилаб берадиган куйидаги қатор муҳим мезонлар бўйича кўп босқичли саралашдан муваффақиятли ўтган олимлар ўрин олди.

10.4.1. Чизма



Танлов саралаш асосида академиклар қаторини тўлдириш натижасида ФА сининг ҳақиқий аъзолари таркиби ёшарди, бу академикларнинг бой ҳаётий тажрибаси ва интеллектуал салоҳиятидан илм-фан, таълим ва ишлаб чиқариш соҳаларида самарали фойдаланиш имкониятини беради. Бундан ташқари, академикларни илмий, таълим ва ишлаб чиқариш жараёнларига фаол жалб этиш режалаштирилган. Фармон билан 2018 йилга мўлжалланган “Йўл хариталари” тасдиқланди. “Йўл хариталари”да республикамизнинг чекка худудлари, олис туман ва қишлоқлари билан ишлашга алоҳида эътибор қаратилди.¹

Шунингдек, мамлакатимиз Президенти, “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси (ФА)нинг ҳақиқий аъзолари ҳамда собиқ Ўзбекистон қишлоқ

хўжалиги фанлар академиясининг ҳақиқий аъзолари ва мухбир аъзолари фаолиятини янада рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони (2017 йил 29 декабрь) га ҳам имзо чекди. Фармонда 2018 йилнинг 1 январидан бошлаб:

- Ўзбекистон Республикаси ФАсининг ҳақиқий аъзолари ва собиқ Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ФАсининг ҳақиқий аъзоларига энг кам ойлик иш ҳақининг 12 баробари;

- Собиқ Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги фанлар академиясининг мухбир аъзоларига энг кам ойлик иш ҳақининг 8 баробари миқдоридан ойлик гонорар тўланиши белгилаб берилди. Ойлик гонорарлар жисмоний шахслар даромадларига солинадиган даромад солиғисиз амалга оширилади²⁴.

Глоссарий

1. **Дифференциялашув (табақалашув) концепцияси** – бу концепцияга биноан олимларнинг табақланиши ўз-ўзидан айрим олимларнинг тор мутахассисларга айлантиради.
2. **Илм одамлари** – олимлар бутун дунё бўйлаб ва бутун инсониятга тегишли.
3. **Интеллектуал элита** - зиёлиларнинг туғма эмас, функционал типи.
4. **Коррупция** – мансабдор шахснинг бойиш мақсадида ўз мансаби билан боғлиқ ҳуқуқларини суистеъмол қилишдан иборат жинояти.
5. **Неутрализм тенденцияси** – илмий билишнинг табиатдан қадрият эмаслиги ҳақидаги назарияга кўра, илмий билим фақат дискриптив (тавсифловчи) проскриптив (буюрувчи) иборалар сифатида таърифланиши мумкин.
6. **Олим интуицияси** – оқилоналик, рационализмга таянади.
7. **Очиқ консенсус** – дарсликлар, монографияларда фикрнинг ошқора ифодаланиши билан боғлиқ.
8. **Плагиат** – кўчирмачилик.
9. **Фан** – одамларнинг реал олам тўғрисидаги объектив маълумотларни тизимлаштиришга қаратилган фаолият соҳаси, табиат, жамият ва тафаккурнинг объектив қонунларига оид бўлган, узлуксиз ривожланиб бораётган билимлар тизими.
10. **Яширин консенсус** – олимлар муҳокама чоғида “оғир” мавзуларни кўтармаслик билан боғлиқ.

²⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзоларини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони// “Халқ Сўзи” 2017 йил 30 декабрь.

11-боб: ДИССЕРТАЦИЯНИ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ²⁵

11.1. Илмий ахборот билан ишлаш: мутолаа қилиш, ёзма ва оғзаки шаклларда баён қилиш ҳамда унинг функциялари ва турлари.

11.2. Диссертация ҳақида умумий тушунча ва уни ёзиш методикаси.

11.3. Диссертация ишини расмийлаштириш, ҳимояга тайёрлаш ва уни шакллантириш механизмлари.

11.1. Илмий ахборот билан ишлаш: мутолаа қилиш, ёзма ва оғзаки шаклларда баён қилиш ҳамда унинг функциялари ва турлари

Илмий тадқиқот ва инновация фаолиятини, энг аввало, ёш авлодни ижодий ғоялари ва ишланмаларини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш ҳамда рағбатлантириш, шунингдек, ушбу фаолиятда иқтидорли ёшларни фаол иштирок этиши учун қулай шароитлар яратиш белгилаб берилди.

Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 29 ноябрь фармонидан

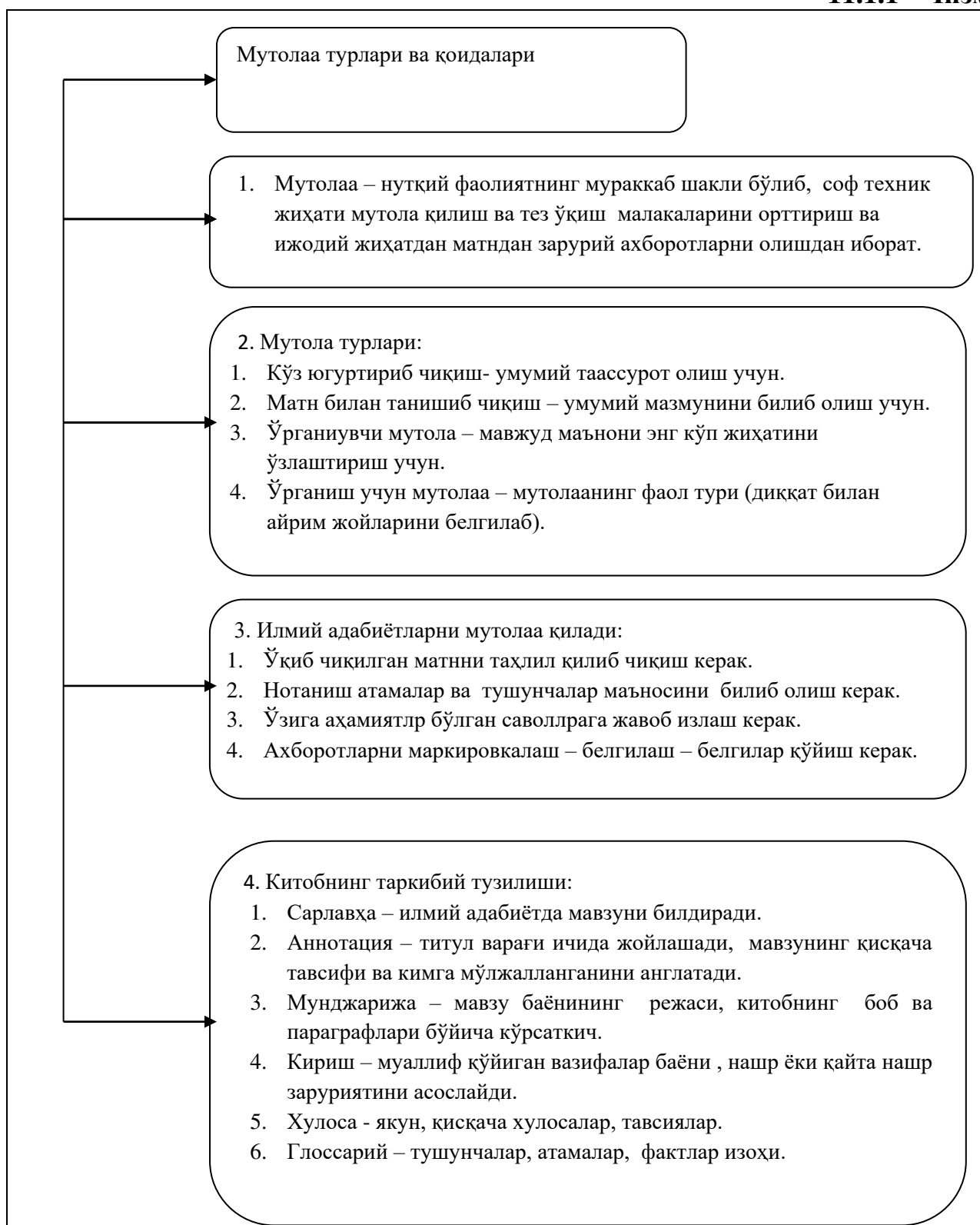
Магистратура – бакалаврият негизида ўқиш муддати камида икки йил бўлган аниқ мутахассислик бўйича олий таълим.²⁶ Магистр эса олий таълимнинг магистратура босқичи бўйича дастурларни мувоффақиятли

ўзлаштиришган шахсларга бериладиган академик даража ҳисобланади. Магистратура магистраларни илмий тадқиқотчилик ва илмий педагогик фаолиятга тайёрланган мутахассисларни тайёрлаш шаклидир. Олий таълим тизимида магистр даражаси мавқеи жиҳатдан бакалаврдан кейин, фан номзоди (PhD) даражасидан олдинги ўринда туради. Бу илмий даража эмас, балки академик даража ҳисобланади. Чунки, у олий мактаб битирувчисининг таълимий даражасини акс эттиради. Унда бошловчи илмий ходимга мос бўлган қобилият ва малакалар борлигидан далолат беради. Магистр учун илмий тадқиқот малакалари диссертаци тадқиқотини юритиш ва муайян лавозимларда юқори малакали ишларни бажариш учун зарур деб фарз қилинади.

Шунингдек магистратура олий ўқув юртларининг илмий-тадқиқотчилик фаолиятини юритишга (диссертация тадқиқотини юритишга) қобилиятли битирувчиларни ҳам тайёрлайди.

²⁵ Ўзбекистон Республикаси олий таълимнинг меъёрий ҳужжатлари. – Т.: Шарқ, 2001. – 9-10- бет.

²⁶ Ушбу 11-мавзун тайёрлашда Б.Ю.Ходиев, А.Ш.Бекмуродов, М.Р.Болтабоев А.В.Голиш, О.Б.Гимраковалартомонидан тайёрланган “Илмий тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари ” номли ўқув услубий қўлланмасимдан фойдалдди. Т.: Экономика, 2007. – 138 бет.



Ахборотларнинг ёзма шаклда етказилиши

1. Илмий матнларнинг функциялари ва турлари.
 1. 1.Ақилий меҳнатни ташкил қилиш функцияси ва турлари
 2. Режа - энг қисқа ёзув
2. Тезис - идеал ҳолатда режанинг ҳар бандини тезисга айлантириш мумкин

Оддий тезис.
Мураккаб тезис.
Асосий тезис.

Конспект: нима ҳақида, нимани таъкидлапти, қандай далиллапти;

 - режа конспект; хронологик конспект;
 - тематик режа; эркин конспект;
 - матинга доир конспект;

2.1 Ёзма фикрлаш функцияси ва турлари:

1. Реферат асосий матн ёки бир нечта манбааларни талқин қилиш шаклларида бири.
 - Ахборотли – реферат конспектлар. баён усуллари бўйича
 - Индивидуал (реферат – резюме). }
 - Монография } рефератладиган манбалар сони
 - таҳлилий. }
 - реферат тушилиши:
 - библиографик: Ф.И.Ш. Асар номи
 - реферат матни : мавзу муаммо, предмети, мақсади ...
2. **Аннотация** – асарнинг моҳияти.
3. **Тақриз** – ёзма хулоса.
4. **Мақола** – бу мустақил илмий тадқиқот бўлиб, у долзарб илмий муаммо бўйича ўз фикрини баён қилиш;
5. **Илмий тадқиқот (диссертация).**
6. **Курс иши.**
7. **Диплом иши.**
8. **Ўқув лойиҳа бўйича ҳисобот.**
9. **Эссе** – ҳажми тақлиф этилган мавзудаги 100 сўздан 5000 сўзгача бўлган асар.

2. Ахборотни оғзаки шаклда етказиш:

1. Маъруза билан чиқиш:

- мақсадни назарда тутиш;
- асосий фикр ва қоидаларни ифодалаш: матннинг ёзилиши;
- маъруза ва ахборот билан чиқиш; нутқ сўзлаш.

2. Тадқиқот – ўқув (илмий) иш якунлари ҳақидаги оғзаки ахборот:

- интерактив диалог шаклда ўтказиш;
- гуруҳ барча иштирокчилари сўзга чиқишади;
- гуруҳ етакчиси сўзга чиқади.

11.2. ДИССЕРТАЦИЯ ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА ВА УНИНГ ЁЗИЛИШ МЕТОДИКАСИ

Она - Ватанимизни раванқ топтириш, юртимда илмий муҳитни юксалтириш, халқимизда, айниқса, ёшларда илмий фанга интилишини кучайтириш, илмий-техникавий, инновацион соҳаларни янада тараққий эттириш учун келажақда ҳали кўплаб эзгу ишларни амалга оширамиз.

Шавкат Мирзиёев. 1-жилд. 179 бет. 2017 йил.

Диссертация – (лот. тадқиқот, мулоҳаза) – илмий даража олиш учун ёзилган тақдим этилган ва кенг жамоатчилик олдида яқка тартибда ҳимоя қилинадиган илмий асар.²⁷

Магистрлик диссертацияси – магистрни тайёрлаш бўйича асосий касбий таълим дастурига ўқитишнинг

яқунловчи босқичида талаба - магистрант томонидан илмий раҳбар раҳбарлигида мустақил бажариладиган илмий йўналишдаги якуний малака иши.²⁸

Магистрлик диссертацияси докторлик диссертациясидан жиддий фарқ қилади. У кўпроқ ўқув тадқиқотчилик ишлари бўлади. Иш ҳимоя қилингандан сўнг магистр деган даража берилади. Магистрантларнинг илмий тадқиқотчилик ишлари фаолияти XXI аср илм фани мавоффақиятининг гаровидир. Бугунги кунда бизни ўраб турган жамики нарсалар – бу инсон илмий фаолиятининг амалий шакллари бўлиб ҳисобланадиган технологиялар ва ишлаб чиқариш жараёни орқали моддий бойликларда мужассам бўлган ақлий иш маҳсулидир.

Магистрлик иши малакавий иш бўлганлиги учун уни ёзиш ва ҳимоя қилишда қатор талаблар келиб чиқади. Илмий иш бу аввало қатъий режали фаолиятдир. Гарчи фанда тасодифий кашфиётлар қилиб турилсада, лекин фақат

²⁷ Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. Т.3. – Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашрети. 2002. – 322 – бет.

²⁸ Б.Ю.Ходиев, А.Ш.Бекмуродов, М.Р.Болтабоев А.В.Ғолиш, О.Б.Гимраковалар томонидан тайёрланган “Илмий тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари ” номли ўқув услубий қўлланмасимдан фойдаланилди. Т.: Экономика, 2007. – 53 бет.

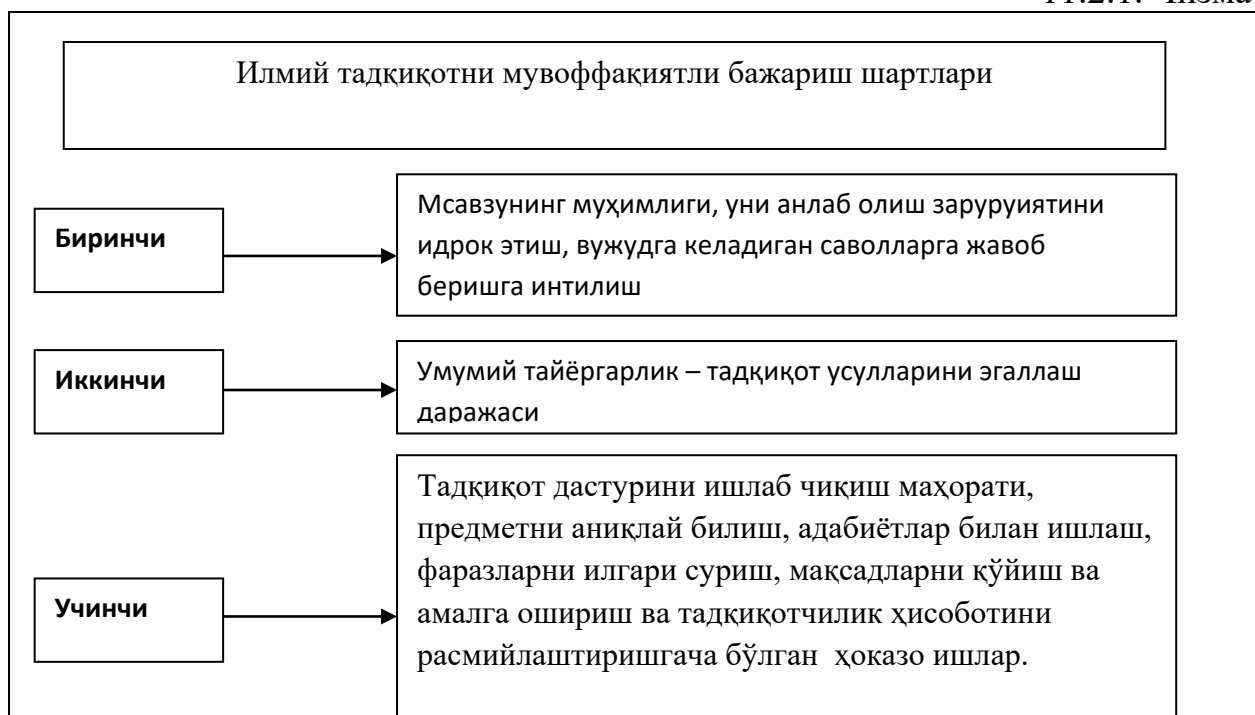
режали замонавий воситалар билан пухта қуролланган илмий тадқиқот табиат ва жамиятдаги объектив қонуниятларни очиш ва теран билишга ёрдам беради. Шундан кейин аввал-бошдан фикрнинг аниқ мақсадини кўзлаб ишлашни давом эттириш, олдинга мўлжалланган илмий тадқиқот схемасини аниқлаштириш, ўзгартириш, унга қўшимчалар қилиш жараёни кечади. Илмий тадқиқот умумий мақсади қуйидаги эҳтиёжларга жавоб берадиган назарияларни қуришдан иборат:

- фактларни таҳлил қилиш, таснифлаш бир тизимга солиш (синтез қилиш);
- реал оламни фактлар орқали таҳлил қилиш ва англаб олиш;
- яъни натижаларни олдиндан айтиб бериш ва ходисалар ривожини башорат қилиш.

Тадқиқот умумий илмий методологиясининг процессуал тузилиши:

1. Олдигни тадқиқотлар тажрибасини ўрганиш.
2. Муаммоли нуқталарни ўрганиш.
3. Мушоҳада юритиш.
4. Ечимини излашнинг етакчи тамойилларини асосли танлаш;
5. Услугларнинг қўлланилиши.
6. Ҳодиса моҳиятига кириб бориш.

11.2.1. Чизма



Тадқиқотчилик фаолиятининг процессуал тузилмаси

1. **Йўналиш олиш** – тадқиқотни амалга оширишнинг предмети соҳасини ажратиш.
2. **Муаммоларни белгилаш** – ҳозирги вақтда жавоби бўлмаган аниқ масалани белгилаш ва идрок этиш, тадқиқот масадини қўйиш.
3. **Услугларни белгилаш** – тадқиқот усуллари, услубиятларини танлаш ва асослаш.
4. **Тадқиқот чегараларини аниқлаш** ва тадқиқот материалларини танлаш тамайилини белгилаш.
5. **Режалаштириш** – тадқиқотнинг изчил вазифаларини ифодалаш. Уни ўтказиш изчиллигини тақсимлаш.
6. **Материалларни** йилиш ва эксперимент ўтказиш. Эмперик материалларни йиғиш ўтказиш, олинган маълумотларни дастлабки тизимга келтириш.
7. **Таҳлил** – маълумотларни умумлаштириш, қиёслаш ва таҳлил қилиш. Таҳлил қилиш ва талқин қилиш.
8. **Рефлексия** – ўз хулосаларини олган хулосаларга тадқиқотни ўтказиш жараёнида мавжуд бўлган маълумотларга қиёслаш.

Магистрант илмий ишининг натижалари

- жамиятга номаълум бўлган феномен баёни ;
- келгусида вазиятларни башорат қилишга имкон берадиган қонуниятларнинг аниқланиши;
- келгусидаги вазиятнинг башорати;
- ўрганилган янги феноменнинг таърифи ва номини ифодалаш;
- феноменларнинг ўхшаш белгиларини аниқлаш мавхумлаштириш асосида уларни таснифлаш ёки бир тизимга солиш;
- шунга ўхшаш фономенни тадқиқ этишга имкон берадиган услубларни ишлаб чиқилиш баёни;
- объект ҳақидаги билим назариясининг қурилиши.
- Сохта ғояларни инкор қилиш ёки шубҳа остида бўлган ғояларни ҳақиқийлигини аниқлаш.

Магистрант илмий ишининг кўрсаткичлари ва уни баҳолаш меъзонлари

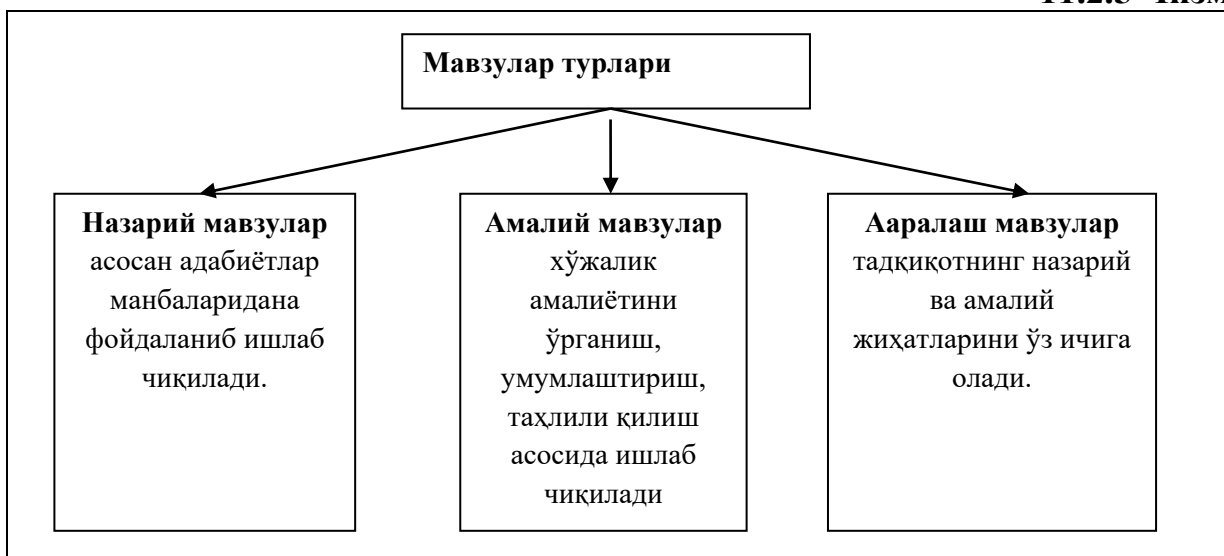
Ишнинг мавзуи ва муаммони ифодалаш	Пухталиқ
Тадқиқот қилинаётган мавзу бўйича адабиётлар таҳлили	Тўлиқлик
Мавзу (муаммо) таҳлили	Ушбу иш учун зарур бўлган тадқиқотчилик услубларини онгли ва асосли қўлланилиши

Бутун ишнинг қурилиши	Мантиқийлик
Тадқиқот илмий натижаларининг ифодаланиши	Янгилиги ва аҳамиятлилиги
Тадқиқотдан келиб чиқадиган реал амалий тавсияларнинг ифодаланиши	Реаллик, амалийлик
Ишнинг расмийлаштирилиши	Иш тили, ифодалар, шу жумладан, диссертация номи, айрим боблар, параграфлар шу кабиларнинг аниқлиги ²⁹

11.2.4 Чизма

<p>Илмий тадқиқот мавзуини танлаш учун асослар</p> <p>Илмий мавзу – бу ечимини талаб қиладиган мураккаб вазифадир. Илмий тадқиқотчилик иши муайян муаммога йўналтирилган бўлишига ёки илмий муаммога тегишли мумкин.</p> <p>Илмий йўналиш - деганда – тадқиқотчиликни ўтказиш соҳасидаги фан, фанлар ёки илмий муаммолар мажмуи тушунилади.</p> <p>Илмий муаммо – бу илмий тадқиқот иши мавзуини белгилайдиган мураккаб назарий ёки амалитй вазифалар мажмуидир. Муаммо тармок, тармоқлараро глобал бўлиши мумкин.</p>
--

11.2.5 Чизма



²⁹ Б.Ю.Ходиев, А.Ш.Бекмуродов, М.Р.Болтабоев А.В.Голиш, О.Б.Гимраковалар томонидан тайёрланган “Илмий тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари ” номли ўқув услубий қўлланмасимдан фойдаланилди. Т.: Экономика, 2007. – 53 бет.



Диссертация иши мақсадларига қараб тадқиқотлар типлари

- 1) Умумлаштирувчи.
- 2) Оммалаштирувчи характеридаги.
- 3) Новаторлик.
- 4) Чуқурлаштирувчи характеридаги.
- 5) Назарий-методологик тусдаги.
- 6) Эмпирик тусдаги.

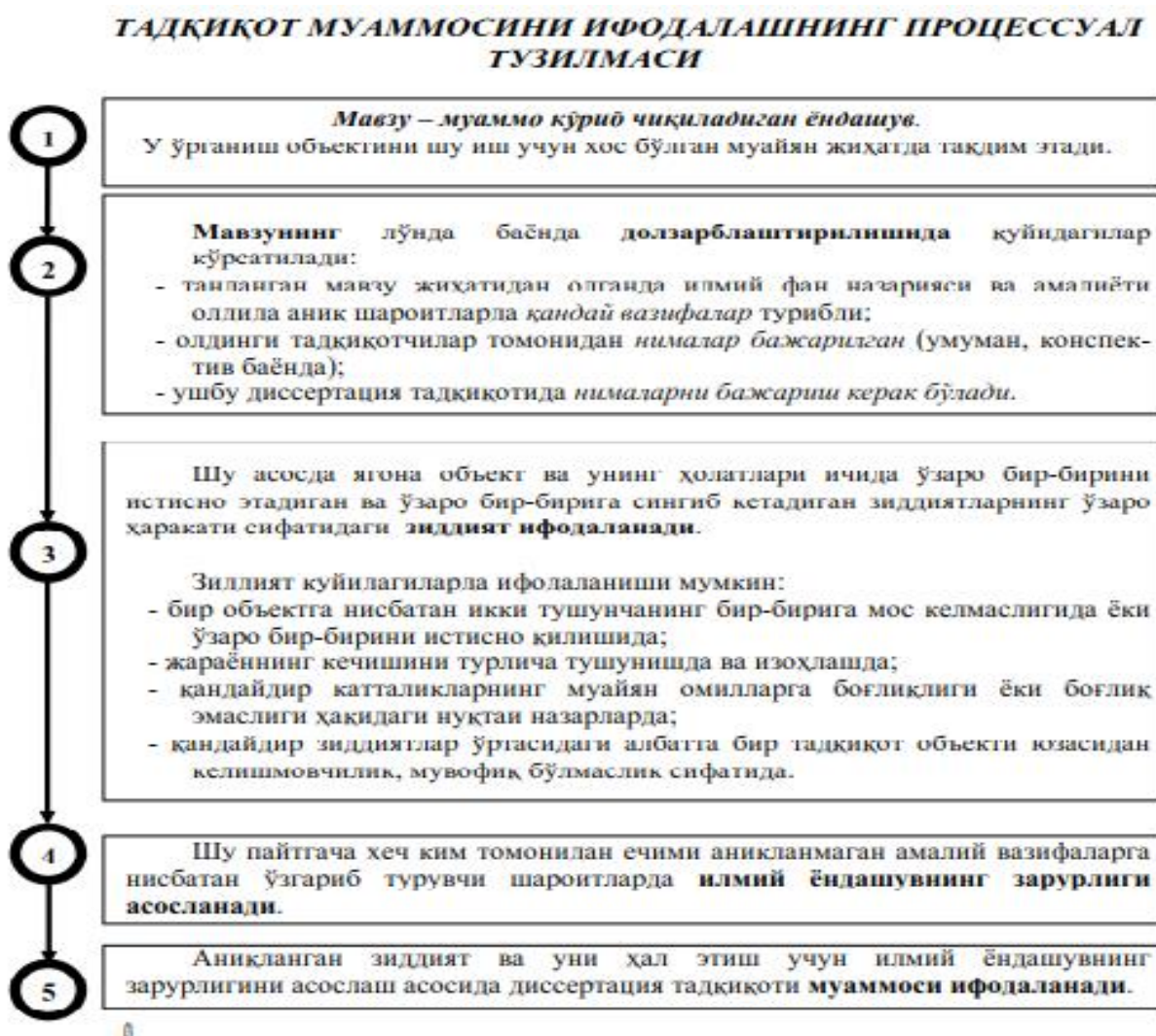
Мавзунинг долзарблигини асослаш

Диссертациянинг КИРИШ матни икки нуқтаи назардан баён қилинади:

- 1) Ушбу мавзуга жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши эҳтиёжлари юзасидан мурожаат қилишнинг долзарблиги - айти шу вақтда айнан шу мавзуга мурожаат этишнинг сабабларини қисқача ёритиш, жамиятнинг бугунги кундаги ҳолатининг мазкур мавзуни тадқиқ қилишни ғоят зарур қилиб қўйган ўзига хос хусусиятларини тавсифлаб бериш.
- 2) Ушбу мавзуга фаннинг ички эҳтиёжлари юзасидан мурожаат қилишнинг долзарблиги - нима учун бу мавзунинг айти шу вақтда бунчалик долзарб бўлиб қолганлиги, унинг шу тарзда очиб берилишига илгари нима ҳалакит қилганлигини изоҳлаш, унга мурожаат қилишнинг фан ривожининг динамикаси, бу муаммо бўйича янги ахборотларнинг тўпланиб қолганлиги,

мавжуд тадқиқотларда унинг етарли даражада ишлаб чиқилмаганлиги, муаммони янги талқинда, тадқиқотнинг янги услублари ва услубиётларидан фойдаланиб ўрганиш зарурлиги билан боғлиқ эканлигини кўрсатиш.

11.2.7 Чизма



«ФАРАЗ» ТУШУНЧАСИ МАЗМУНИ

Фараз (гипотеза) (қадимги грек тилидан - асос, тахмин) — олдиндан ўрганилган фактлар, ходисалар, жараёнларнинг муайян мажмуига асосланган, уларни изоҳлаш учун илгари суриладиган ва тасдиқланиши ёки инкор этилиши лозим бўладиган назарий тахмин.

Тадқиқот фарази - бу бевосита кузатилаётган ҳодиса, ўрганилаётган ҳодисанинг тузилиши ёки унинг таркибий қисмлари ўртасидаги алоқалар хусусияти ҳақидаги илмий асосланган тахминдир. Фаразлар мавжуд фактлар асосида ишлаб чиқилади.

Хулоса сифатидаги фараз – объектив воқеликда ўз илдизларига эга бўлди, фикрни бевосита кузатилаётган ҳодисалардан уларнинг сабабли изоҳланишигача бўлган ҳаракат ҳисобланади.

«ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ» ТУШУНЧАСИНИНГ МАЗМУНИ

Магистрлик диссертацияси мавзуи тадқиқот ўзагини ташкил қилувчи ва янгилик, оригиналликнинг муҳим белгиларига эга масалалар доирасига чиқиб олишни таъминлайди.

Тадқиқот мақсади - бу тадқиқотчи ўз ишини якунлашда эришишни хоҳлаган пировард натижадир.

Муаммо ечими магистрант ишининг мақсади сифатида кўриб чиқилади.

Мақсад тадқиқотнинг характери, бориши ва вазифаларини белгиловчи ўзига хос охири сабабдир. Шу асосда иш тузилишининг аниқ мақсадга бўйсундирилиши керак бўлган мантиқийлиги келиб чиқади.

Муаммони ҳал этиш жараёнидаги вазифалар:

Назарий тушунчаларнинг ушбу тадқиқотда қўлланиладиган жиҳатларини аниқлаш.

Амалий муаммоларнинг назарий билим даражасидаги таҳлилини ўтказиш ва бу билан унинг натижалари, хулосалари ва тавсияларининг илмий асосланишини таъминлаш.

Ўрганилаётган ҳодисаларнинг миқдорий, статистик кўрсаткичлар ёрдамидаги ўлчаниши ва рўйхатдан ўтказилишини таъминлаш.

Қўйилган муаммо диссертациянинг кириш қисмида тадқиқот мақсадининг ифодасида акс эттирилиши керак.

Ўз навбатида, мақсад тадқиқот тактикасини - аниқ қадамларнинг изчиллигини – муаммони ҳал этишга асос бўладиган тадқиқотчилик вазифаларини белгилайди.

«ИЛМИЙ ИШ РЕЖАСИ» ТУШУНЧАСИ МАЗМУНИ

Илмий иш режаси жамулжам ҳолида унинг моҳиятини акс эттиради. Бу муаллиф айтмоқчи бўлган нарсанинг схематик ифодасидир.

Режа тадқиқот жараёнида ўзгариши мумкин, чунки объектни ўрганиш ва илмий вазифа ечимининг янги жиҳатлари топилиши мумкин.

11.2.8. Чизма



11.3. ДИССЕРТАЦИЯ ИШИНИ РАСМИЙЛАШТИРИШ, ҲИМОЯГА ТАЙЁРЛАШ ВА УНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МЕХАНИЗМЛАРИ

МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯ ИШИНИНГ ТУЗИЛИШИ

Диссертация ишининг муайян композицион тузилиши анъанавий тарзда

Ўқиш ўрганиш, доимий изланиш, янгимликка, тарққиёт Чўққиларини эгаллашга интилиб яшаш бир умир ҳамроҳингиз бўлсин.

Шавкат Мирзиёев, 2016 йил 22 ноябрь.

қарор топган, унинг асосий элементлари қуйидаги тартибда жойлашган бўлади:

1. Титул варағи.
2. Мундарижа.
3. Кириш.
4. Асосий қисм (3 боб).
5. Хулоса.
6. Фойдаланилган адабиётлар

рўйхати.

7. Иловалар.

Магистрлик диссертацияларини расмийлантириш ва бажариш бўйича талаблар

Титул варақасининг кўриниши

Диссертация таркиби қуйидагилардан ташкил топади:

- кириш (долзарблиги, мақсади, вазифалари, илмий янгиликлар ва амалий қўлланиши);
- мавжуд ахборотлар таҳлили (ундан ечилмаган ёки зиддиятлар мавжудлиги учун пайдо бўлаётган муаммо, уни ечиш борасида олдинга сурилган фараз (гипотеза) кўрсатилиши керак);
- муаммони ечиш учун қўлланилган услуб ва воситалар (ишнинг барча қисмларида, айниқса хулосаларидаги фикрларни исботи учун асос бўлган илмий услублар тизимли равишда келтирилиши керак);
- назарий ва экспериментал қисми;
- хулосалар;
- фойдаланилган адабиётлар рўйхати (фақат диссертацияда қайд этилган манбалар киритилади);
- иловалар.

Диссертацияни фан номзоди ёки доктори бошқариши лозимдир.

Ишни бажариш муддати 2 йил.

Диссертант иши (диссертацияси)да эришилган илмий янгиликка бағишланган мақола ва илмий анжуманларда қатнашганини кўрсатиши лозим(нашрлар электрон ёки қоғоз шаклида).

Умумий талаблар

Асосий талаб – бу, илмий янгиликнинг мавжудлигидир.

Магистрлик диссертациясига қўйиладиган умумий талаблар бўлиб:

- ишни бажаришнинг тўлиқлиги;
- тақдим қилинган материалнинг аниқлиги ва мантиқий кетма-кетлиги;
- ишнинг натижаларини шундай даражада аниқ ва тўлиқ баён қилиш лозимки, материал мутахассисга тушунарли бўлиши лозимдир (илмий мактаблар ёки илмнинг бошқа соҳаларида қўлланадиган атама ва таянч ибораларни эҳтиёткорлик билан ишлата олиш лозим);
- формулалар, жадваллар ва матнлар қандай манбадан олинган бўлса, бу манбаларнинг номи келтирилади.

Магистрлик диссертациясининг тузилмаси

Магистрлик диссертациясининг тузилмаси қуйидаги қисмларни ўз ичига олади:

1. Титул варақаси.
2. Реферат.
3. Таркиби(мундарижа).
4. Қисқартмалар рўйхати, керакли белгилар, символлар, бирликлар ва атамалар.
5. Кириш(долзарблиги, мақсад ва вазифалари билан).
6. Диссертациянинг (назарий, экспериментал) қисмлари (бўлимлари, шу жумладан, муаммони замонавий ҳолатига бағишланган ахборотлар таҳлили).
7. Хулоса.
8. Адабиётлар рўйхати.

Магистрлик диссертация қисмларига қўйиладиган талаблар

Титул варақаси

Титул варақаси магистрлик диссертациясининг биринчи варағи бўлиб, иловада келтирилган тартибда расмийлаштирилади.

Кафедра талаблари асосида магистрлик диссертациясига қўйиладиган вазифалар, қуйидаги кетма-кетликда талабага берилади:

- биринчи семестр бошидаги ўқув жараёнида, кафедрага тегишли бўлган мавзулар ичидан магистрлик диссертациясининг мавзуси танланади;
 - ишнинг раҳбари вазифалар бланкасини икки нусхада тўлдиради;
 - кафедра йиғилишида магистрлик диссертациясининг мавзуси мақулланади ва институт раҳбарияти томонидан тасдиқланишига киритилади;
- Махсус вазифалар бўлимида диссертацияни бажариш графиги кўрсатилади.

Реферат

Реферат қуйидаги маълумотни ўзбек, рус ва хорижий тилда ўзида мужассам этиши лозимдир:

- диссертациянинг ҳажми ҳақида маълумот (бетларнинг умумий сони (70 тадан ортиқ бўлмаслиги лозим), расмлар сони, жадваллар сони, иловалар бетининг сони);
- калит сўзлар рўйхати (сўз ва сўз бирикмалари бўлиб, ҳужжат сифатида ахборотни излашда қўлланилади), калит сўзлар рўйхати магистрлик

диссертацияси матнининг реферати таркибини характерлаши лозим (матн диссертация таркибининг қисқартирилган ҳажмини ўзида ифодалаши лозим, реферат матни 500-1000 белгидан иборат).

Таркиби

“Режа” қисмида барча бўлимларнинг номи, бўлимчалар ва пунктлар бетлари номерларининг кўрсатилиши, яъни бунда уларнинг бошланиши жойлаштирилади. Титул варақаси, вазифалар ва реферат “Режа” қисмига киритилмайди.

Қисқартмалар рўйхати, шартли белгилар, бирликлар ва терминлар

Бўлимда қисқартмалар, шартли шарҳлар, белгилар, терминлар келтирилиб, улар диссертацияда уч мартадан кўп ишлатилмаслиги лозимдир. Уларнинг рўйхатини жадвал шаклида келтириш лозим бўлиб, жадвалнинг чап қисмида белги, ўнг томонида бўлса унинг мазмунли талқини келтирилиши лозим.

Кириш

Кириш қисмида муаммонинг тасвири келтирилиб, бу инсон фаолиятининг айрим соҳасида пайдо бўлган ҳисобланади ва магистрлик диссертацияга тегишли бўлиши керак ҳамда бу муаммони ечиш лозимдир. Айтилган муаммо бир неча йўллар орқали ҳал қилиниши лозимдир. Ҳал қилиш йўлларини айтиб ўтиш керак бўлиб, ҳар бир назарий асоснинг мавжудлигини тасвирлаш керакдир (назариялар, концепциялар ва йўналишлар). Ишнинг мақсади бўлиб, айтиб ўтилган муаммони назарий жиҳатдан ечиш йўли ҳисобланади.

Магистрлик диссертациясида муаммонинг ечилиш йўллари айтилади, йўлларнинг мавжуд назарий асослари талқин қилинади, қўйилган амалий мақсадларга эришиш учун назарий йўналишларнинг камчиликлари таҳлил қилинади ва амалий мақсадга эришиш учун янги (модернизация қилинган, такомиллаштирилган) назарий йўналишлар таклиф қилинади.

Кириш қисмида ишнинг мақсади ва вазифалари келтирилади, яъни қўйилган мақсадга эришиш учун буларни ечиш лозимдир.

Тадқиқот объекти эълон қилинади ва тадқиқот предмети тасвирланади.

1. Назарий

Қўйилган мақсадга эришиш учун назарий асосларни қўйиш. Қўйилган мақсадни ҳал қилиш учун назарий-услубик йўналишни тасвирлаш. Мавжуд назарий йўналишларни таҳлил қилиш ва қўйилган мақсадга эришиш.

1. Аналитик.

Объект характеристикаси ва тадқиқот предмети.

2. Конструктив.

Мақсадга эришиш учун назарий асосларни қўллаш. Объект учун аниқ кўрсаткичлар ҳисоби услубикасини қўллаш ва тадқиқот предмети. Қўйилган мақсадни ҳал қилиш учун назарий йўналишни (модификация) ишлаб чиқиш. Янги назарий йўналишдан фойдаланиш бўйича мисол.

Диссертация қисмлари

Биринчи бўлимда илмий адабиётда мавжуд бўлган назарий ҳолат таҳлили амалга оширилади (назариялар, концепциялар ва йўналишлар), яъни улар қўйилган мақсадга эришиш учун фойдаланиши лозим ва ўрнатилган мақсадга эришиш керакдир.

Мавжуд муаммони назарий жихатдан ҳал қиладиган барча назарий йўналишларни кўриб чиқиш зарурдир. Ҳар бир назарий йўналишнинг камчиликлари ва афзалликларини таъкидлаш лозимдир, ҳамда тадқиқот объекти ва предметининг ўзага хос томонларини кўрсатиш керак, қўйилган мақсадга эришиш учун адекват назарий йўналишнинг мавжудлиги ҳақида хулоса қилиш даркордир.

Иккинчи бўлимда тадқиқотнинг объекти ва предметининг анализи келтирилади. Тадқиқот предмети тўғрисида статистик маълумотларни танлаш амалга оширилиб, тадқиқот предмети бўйича натижалар анализ қилиниб умумлаштирилади.

Учинчи бўлимда, назарий йўналиш, модифицияланган йўналиш, қўйилган мақсадга эришиш, диссертация авторефератини тайёрлаш ва таклиф қилинадиган назарий йўналишдан фойдаланиш бўйича мисол келтирилади.

Хулоса

Хулоса иш натижасининг умумий натижасини баҳолаш лозим бўлиб, тадқиқотнинг ҳар бир вазифаси бўйича қисқача хулосалар келтирилади. Ҳар бир иш бўйича хулоса таҳлил қилиниб, ишни ечиш жараёнида олинган ахборот натижаларини ўзида мужассамлаштириши лозим.

Фойдаланилган манбалар рўйхати

Рўйхат магистрлик диссертациясини бажаришда фойдаланилган манбалар таркибидан тузилган бўлиб, улар рус ва хорижий тилда INTERNET манзилида қўйилиши лозимдир. Адабиётларга ишораларни манба рўйхатидаги номер бўйича кўрсатиб бориш лозим бўлиб, иккита характеристика бўйича фарқланади. Ҳар бир формула, расм ва схема учун манба ишорасини бет номерига кўрсатиш лозимдир, масалан: /7, б.70/. Магистрлик диссертациясининг ҳар бир структуравий қисмини янги бетдан бошлаш керакдир. Диссертациянинг бетлари, араб номерлари билан бетнинг паст қисмининг ўнг бурчагида охирида қўйилиши зарур.

Бўлимлар араб рақамидаги тартиб номери билан номерланган бўлиб, номерлар бетнинг охирида қўйилади. Кириш ва хулоса номерланмайди.

Бўлимчалар араб рақамлари билан ҳар бир бўлим бошида номерланади, масалан, 2.3 (иккинчи бўлимнинг учинчи қисми).

Бўлимлар янги саҳифадан бошланади. Бўлимларнинг сарлавҳаси бош ҳарфлар билан ёзилади, бўлимлар қисмларининг номи – кичик ҳарфлар билан ёзилади.

Сарлавҳада сўзларнинг ўзгартилиши қабул қилинмайди. Бўлим номининг охирида нуқта қўйилмайди. Агар сарлавҳа бир неча сўзлардан иборат бўлса, улар нуқта билан ажратилинади. Сарлавҳаларнинг тагини чизиш мумкин эмас.

Иллюстрациялар сиёҳ ёки қора рангли туш билан амалга оширилади, ПК матнида терилади. Расмнинг номи расмнинг тагида бўлади. Шарҳловчи ёзувлар расм тагидан қўйилади.

Расмларни “Расм” сўзи билан белгилайдилар ва араб ҳарфлари билан бўлимлар рақамланади. Масалан, Расм 3.2. (Учинчи бўлимнинг иккинчи расми).

Жадвал биринчи таърифдан сўнг қўйилади, яъни уни матнга қулай қилиб ўқиш лозим бўлиши керак. Жадвалнинг сарлавҳаси ҳам мавжуд бўлиб, у катта ҳарф билан бошланади. Жадваллар араб рақамлари билан рақамланади. Жадвалдан ўнгда “Жадвал” сўзи тартиб рақами билан қўйилади. Масалан, “Жадвал 2.1” (иккинчи бўлимнинг биринчи жадвали).

Барча жадваллар матнида ишоралар келтирилади, масалан “...2.1 Жадвалда”. Агар уларда изоҳлар бўлса, тенглама ва формулаларни матндан алоҳида қаторлар билан ажратиш лозим бўлади.

Белгиларнинг изоҳини формуланинг тагидан, формулалар қандай кетма-кетликда бўлса, шундай кетма-кетликда келтириш лозимдир. Ҳар бир белгининг маъносини янги қатордан бериш лозимдир. Биринчи қаторни “қаерда” икки нукта сўзи билан бошлаш лозимдир.

Намоиш (демонстрацион) материаллар

Демонстрацион материаллар магистрлик диссертациясининг назарий, аналитик ва ҳисобот қисмини давлат комиссиясига кўрсатиш мақсадида ишлатилади. Демонстрацион материалларнинг умумий ҳажми А2 форматдаги 5-7 бетни ташкил қилади (унинг сони ва таркибини ишнинг раҳбари белгилайди). Ҳисоботларни информацион технология воситаларидан фойдаланган ҳолда презентациялар кўринишида тақдим қилиш мақсадга мувофиқдир. Слайдлар таркибининг намунавий кўриниши: 1 – номи ва муаллифнинг исми; 2 – долзарблиги, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари; 3-8 – бўлимлар бўйича слайдлар; 9 – умумий хулосалар; 10 – эътибор учун раҳмат билдириш.

Слайдларнинг стилига (барча слайлар учун бир хил бўлиши керак); таркибига; мазкур таркиб формасига (фигуралар кўринишидаги расмлар, органиграммалар, графиклар, формулалар ва жадваллар).

Ҳимояси

Магистрлик диссертациясининг кўплаб талабгорлари хулқ-атворнинг элементар қоидаларига риоя қилмайдилар:

- Бошини кўтармасдан қоғоздан ўқийди (илмий фаолиятда коммуникациянинг роли ҳақида унутмаслик лозим).

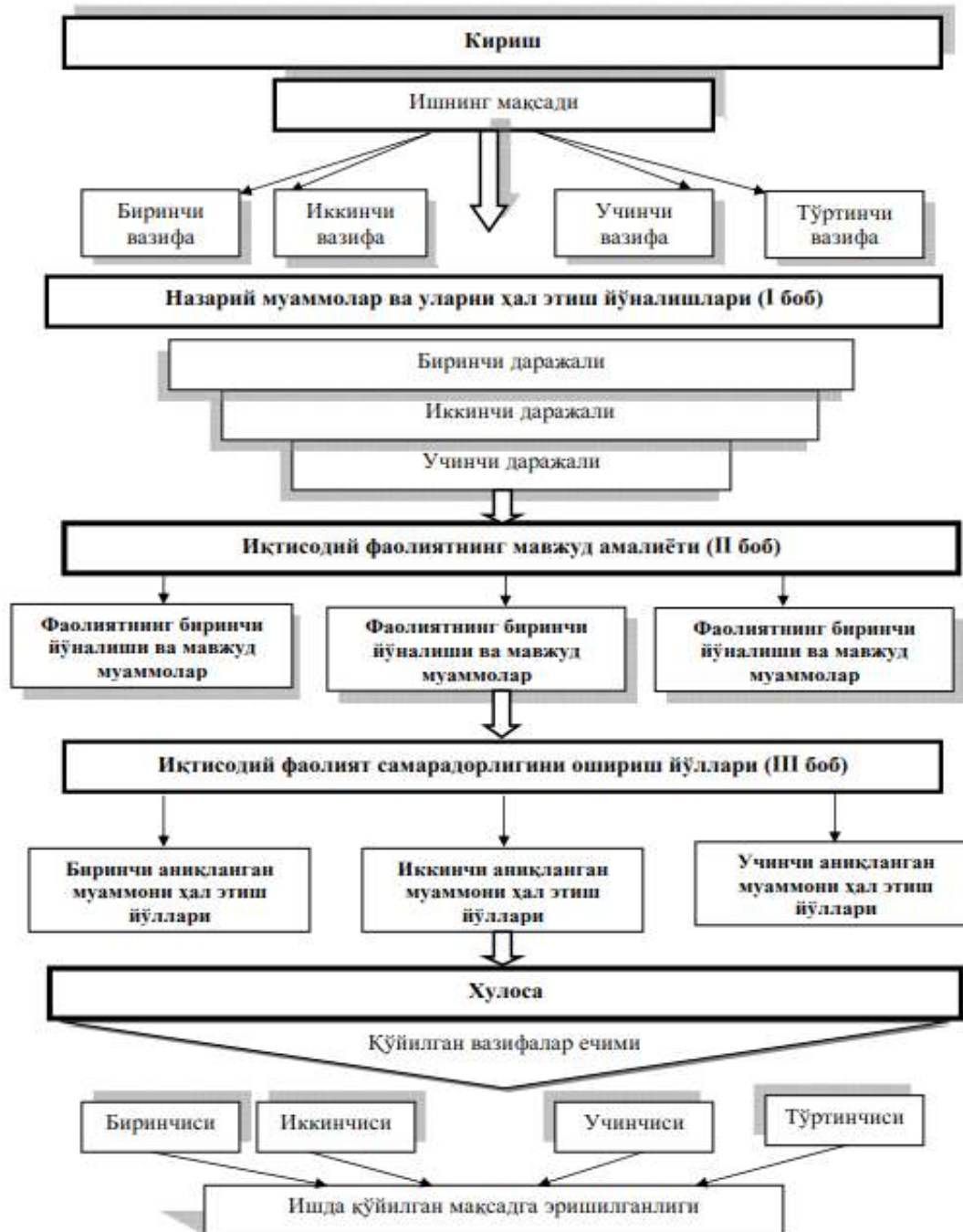
- Ҳисоботни комиссия аъзоларига орқасини ўгирган ҳолда олиб борадилар ва бу улар маданиятининг пастлигидан дарак беради. Кўчада ҳам гаплашаётган икки киши бир-бировининг юзига қарайди - бу бир бири билан ҳурмат ила сўзлашувнинг қоидадир. Ҳимоя вақтида изланувчининг асосий вазифаси, энг аввало ўзи учун қулай атмосферани яратиши керак. Шунинг учун ҳам комиссия аъзоларига ўгирилмасдан, кўзларига дам-ба-дам қараб (намоиш материалларини ҳам назардан йўқотмасдан) мулоқот олиб бориши керак. Демонстрацион материалларга қайси томондан қараб туриш лозимлигини олдиндин ўйлаши керак ва гапираётганда, саволларга жавоб бераётганда (намоиш материалларини кўрсатиш мақсадида бўлса ҳам) комиссия аъзоларига орқасини қилмаслик лозим.

- Ҳатто агар изланувчи биринчи гапданок, саволнинг мазмунини тушунган бўлса, савол бераётган кишини бўлмаслик керак. Кутиш керак ва ҳурмат билан пухта жавоб бериш керак. Гап шундаки, ҳимоя савол жавоб

шаклида ўтиб, савол берган шахс олган жавоби билан қониқиши лозимдир. Агар савол узун бўлса, бу изланувчи учун яхшироқ жавоб тайёрлаш учун қулай вазият ҳисобланади.

- Тадқиқот натижалари бўйича саволларга жавоб беришда қуйидаги сўз бирикмаларини қўллаш лозим: “бизга шу маълумки”, “бизнинг фикримиз бўйича”, “бундан кўринадики”, “шунини таъкидлаш лозимки”, “бундан келиб чиқадики”, “юқорида таъкидланганга мувофиқ” ва бошқалар. Қуйидаги сўз бирикмаларини ишлатмаслик лозим: “мен барча далиллар билан исботладимки”, “бизнинг ишончимиз комилки”, “шубҳа йўқ”, “шубҳа қилиш учун ҳеч қандай асос йўқ” ва бошқалардир. Этиканинг ёзилмаган (хулқ-атворнинг кўп йиллар давомида шаклланган) қоидалари шундаки, аппонентга ўз фикрини айтиш учун имконият бериш, уни ўзидан паст қўймаслик лозим, ҳаттоки агар сиз бу соҳа бўйича ягона мутахассис бўлсангиз ҳам.

Магистрлик диссертация ишининг тузилмавий-мантикий схемаси



³⁰ Ю.Ходиев, А.Ш.Бекмуродов, М.Р.Болтабоев А.В.Гөлиш, О.Б.Гимраковалар томонидан тайёрланган “Илмий тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари ” номли ўқув услубий қўлланмасимдан фойдалдди. Т.: Экономика, 2007. –108 бет.

Киришда куйидагилар акс эттирилади:

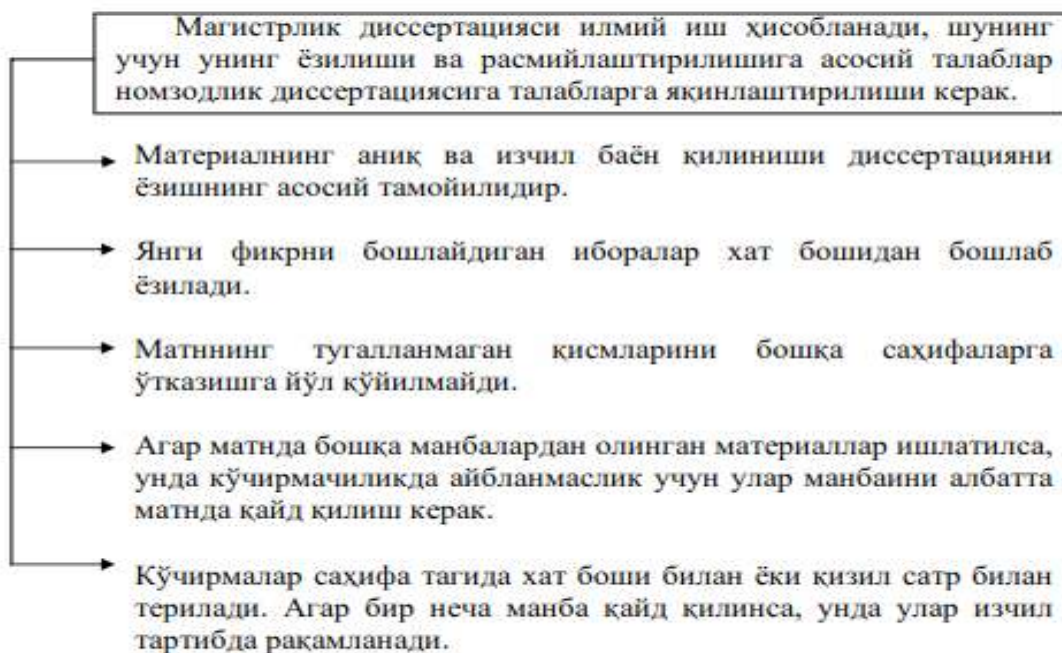
1. Тадкикот мавзуининг долзарблиги.
2. Тадкикот мақсадлари ва вазифалари.
3. Муаммонинг ишлаб чикилганлик даражаси.
4. Тадқиқотнинг объекти ва предмети.
5. Тадқиқотнинг илмий янгилиги.
6. Амалий аҳамияти. 1) назарий ва методологик характерга эга эканлиги. 2) Услубий ва амалий характерга эгалиги.
7. Ишнинг тузилиши.

11.3.2-Чизма

ДИССЕРТАЦИЯНИ ЁЗИШ ВА РАСМИЙЛАШТИРИШНИНГ АСОСИЙ ҚОИДАЛАРИ

Магистрлик диссертациясига кўйиладиган асосий талаблардан бири-бу унинг тўғри расмийлаштирилиши бўлиб, бу нафақат иш сифатини яхшилайти, шу билан бирга унинг муваффақиятини ҳам таъминлайди.

Магистрлик диссертацияси ўзбек, рус ва инглиз тилларида тайёрланиши мумкин.



Магистрлик диссертациясининг умумий ҳажми компьютёрда 1,5 интервал билан терилган, оқ қоғозга (А4, 210-297 мм) туширилган 60 дан 80 саҳифагача (камида 10000 сўз) бўлиши керак.

Диссертация тадқиқоти матни хошиялари ўлчамлари: юқориси - 20 мм,
пасткиси - 20 мм,
ўнг - 10 мм,
чап - 25 мм.

Саҳифанинг тартиб рақами юқоридаги ўнг бурчакда қўйилади.

Магистрлик диссертацияси стандартларга мувофиқ келадиган босмаҳона усулида муқоваланган бўлиши керак.

БОБЛАР ВА САРЛАВҲА НОМЛАРИНИНГ РАСМИЙЛАШТИРИЛИШИ³¹

Диссертация тадқиқотининг ҳар бир боби янги саҳифадан бошлаб ёзилади.

Бобнинг номидан кейин параграфнинг сарлавҳаси қўйилади.

Боб ёки сарлавҳаларнинг номи асосий матндан қўшимча интервал билан ажратиб ёзилади.

Боблар ва параграфлар номлари хатбошисидан ёзилади, нуқта қўйилмайди, тагига чизиб, таъкидланмайди ва бошқа бетга кўчирилмайди. Агар бундай номлар икки ёки ундан кўпроқ гаплардан иборат бўлса, унда уларнинг ўртасига нуқта қўйилади.

Боб номи билан матн ўртасидаги интервал 15 мм бўлиши керак, боб билан параграф номлари ўртасидаги интервал - 8 мм бўлади.

Параграфлар арабча рақамлар билан рақамланади. Параграф рақами олдидан боб рақами ёзилади, сўнгра параграф рақами ва номи қўйилади. Рақамлар охирида нуқта қўйилмайди (1.1).

ТИТУЛ ВАРАҒИНИ РАСМИЙЛАШТИРИШ

Диссертация титул варағини расмийлаштириш қуйидаги талабларга мувофиқ бўлиши керак:

- диссертация номи - шрифт 16;
- муаллифнинг фамилияси, исми - шрифт 14;
- малака - шрифт 14.

Диссертация иши мавзуининг номи, магистрантнинг фамилияси, исми, отасининг исми, «магистрлик диссертацияси» ибораси ва йил катта ҳарфлар билан ёзилади.

Шрифтни танлашда фақат Times New Roman ёки Arial шрифтларидан фойдаланиш мақбулдир.

Матндаги қайдлар, кўчирмалар ва ўзлаштирилган парчаларни расмийлаштириш

Ишнинг баёни жараёнида магистрант мазмун шартларига мувофиқ жойлаштирилган жадваллар, расмлар, мисоллар, схемалар, формулалар ва бошқа элементларни қайд қилиб ўтиши мумкин, бундай қисмлар ўзлари

³¹ Б.Ю.Ходиев, А.Ш.Бекмуродов, М.Р.Болтабоев, А.В.Голиш, О.Б.Гимраковалартомонидан тайёрланган “Илмий тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари” номли ўқув услубий қўлланмасидан фойдалди. Т.: Экономика, 2007. – 120 бет.

тегишли бўлган матн билан ёнма-ён қўйилмаслиги ҳам мумкин.

Бошқа манбалардан ўзлаштирилган маълумотлар саҳифа остида изоҳ тарзида кўрсатиб ўтилади. Изоҳ асосий матндан узун чизик билан ажратилади ва арабча 1'2'3 рақамлари билан рақамланади ёки *** каби юлдузчалар билан қайд қилинади.

Диссертация матнида кўпинча бошқа муаллифлар аниқлаган фактларни қайд қилиш ёки ўзлаштирилган материални матнга киритишга тўғри келади. Ўзлаштирилган парчаларни баён ичида расмийлаштириш шакллари хилма-хил, лекин нутқдаги академик этикет бир қатор барқарор нутқ штампларини ишлаб чиққанки, улар ўзлаштирилган материал манбаини аниқроқ ва қисқароқ тарзда кўрсатишга ёрдам беради.

Бошқа манбалардан олинган барча материалларни изоҳда кўрсатиш керак. Масалан: (5. 42-бет).

Магистрлик диссертациясини ҳимояга тайёрлаш тартиби

Диссертацияни техник расмийлаштириш иши тугалланганидан кейин магистрант магистратурадаги таълим олишнинг охириги ва ҳал қилувчи босқичи – магистрлик диссертациясини ҳимояга тайёрлашга лозим даражада эътибор бериши керак. Бундай тайёргарлик, аввало, ҳимоя билан боғлиқ ҳужжатлар ва материалларнинг расмийлаштирилишини ўз ичига олади.

Муаллифлик аннотацияси.

11.3.3-Чизма

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Факультет: *Магистратура*

Магистр: _____

Кафедра: *Жаҳон иқтисодиёти ва ХИМ*

Илмий раҳбар: _____

Ўқув йили: *2005/2006*

Магистрлик диссертацияси мавзуи:

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНИ ТАШҚИ ИҚТИСОДИЙ
ЛИБЕРАЛЛАШТИРИШНИНГ МИНТАҚАВИЙ МУАММОЛАРИ**

МУАЛЛИФЛИК АННОТАЦИЯСИ

Жаҳон бозори тобора кўпроқ интеграциялашиб бормоқда. Кейинги ўн йил давомида жаҳон савдоси жаҳондаги ишлаб чиқаришнинг ўсишига нисбатан анча тез ривожланди. Бунда ривожланаётган бевосита хорижий инвестицияларнинг **(БХИ)** умумий оқими сўнгги ўн йил ичида олти баравар ошиб кетди. Иқтисодиёти кейинги пайтда анча очик бўлиб бораётган ривожланаётган мамлакатлар жаҳон хўжалик тизимида бирмунча фаолроқ роль ўйнашмоқда. Бу мамлакатларнинг ялпи ички маҳсулотида экспорт ва импортнинг умумий улуши бугунги кунда ўртача **43%** га етади, ўн йил илгари эса бундай кўрсаткич **33%** дан иборат эди. Ўтиш иқтисодиётига эга мамлакатлар, шу жумладан Ўзбекистон, агар ташқи иқтисодий фаолиятни либераллаштириш билан боғлиқ иқтисодий устунликларни амалга ошира олишса, халқаро интеграциядан ютиши мумкин. Мамлакатлар ўртасидаги капитал, товарлар ва ғоялар ҳаракати меҳнат унумдорлигининг ўсиши, савдо ҳажми ва миллий даромаднинг ошишининг жадаллашувини рағбатлантиради. Бошқа томондан, интеграция мамлакатларни бирмунча очик савдога йўналтиришга ёрдам беради, халқаро ташкилотларга аъзо бўлиб кириш эса мамлакат ичида тегишли институтларнинг ташкил этилишига кўмаклашади.

Тадқиқот мавзунининг долзарблиги. Ушбу ишнинг Ўзбекистон учун амалий жиҳатдан долзарблиги, биринчидан, тобора чуқурлашиб бораётган, бутун дунёда юз бераётган халқаро интеграция ва глобаллашув жараёнлари билан боғлиқдир. Ўзбекистон ана шундай жараёнларнинг таркибий қисми бўлиши, жаҳон бозорида ўзининг муносиб ўрнини эгаллаши керак.

Муаммонинг илмий ишлаб чиқилиши даражаси. Ривожланган бозор иқтисодиётига эга чет мамлакатларнинг қуйидаги каби бир қатор иқтисодчилари ўтиш иқтисодиётига эга мамлакатларнинг ташқи иқтисодий сиёсати муаммолари билан шуғулланишмоқда: П.Линдерт, Р.Помфрет, М.Портер, Дж.Деверюкс, Б.Роберте, П.Ромер, Д.Сакс ва бошқалар. МДҲга аъзо мамлакатларда бундай муаммоларнинг айрим жиҳатлари устида В.Дерманов, С.Дубинин, А.Терехов, Н.Шмелев, С.Жуков ва бошқалар иш олиб боришмоқда. Ўзбекистонда ташқи иқтисодий фаолият, ташқи савдони ривожлантириш ва республиканинг халқаро ҳамжамиятга интеграциясига бағишланган тадқиқотлар А.Алимов, А.Бедринцев, А.Бекмуродов, Д.Жалолов, Г.Назарова, Т.Нуруллаев, А.Расулев, Н.Сирожиддинов, З.Адилова, А.Юсупов ва бошқа олимлар ва амалиётчиларнинг илмий асарларида ўз аксини топган.

Тадқиқот объекти. Ушбу ишда жаҳон бозорларига фаол кириб бораётган Ўзбекистон Республикасининг ташқи иқтисодий фаолияти тадқиқот объекти қилиб олинган.

Тадқиқотнинг мақсадлари ва вазифалари. Жаҳон иқтисодиётининг тобора кучайиб бораётган глобаллашуви ва Ўзбекистон Республикасининг жаҳон хўжалигига интеграцияси шароитида халқаро савдода юз бераётган тенденциялар

ва жорий жараёнлар таҳлили тадқиқот мақсадини ташкил этади. Тадқиқотнинг вазифаси умуман республика бўйича ва минтақавий ҳамда тармоқлар бўйича ташқи савдо соҳасидаги жорий вазият таҳлили, шунингдек, Ўзбекистоннинг минтақавий ташқи иқтисодий сиёсатини шакллантиришнинг стратегик жиҳатларини белгилашдан иборат.

Тақдим этилган ишнинг илмий янгилиги Ўзбекистон Республикасининг ташқи иқтисодий ва интеграцион алоқаларидаги минтақавий-мамлакатларга оид устувор йўналишларни, экспортни кенгайтириш, мамлакатда сифатли, рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқаришнинг роли ва ўрнини белгилашдан иборат.

Ишнинг амалий аҳамияти шундаки, тадқиқотнинг ташқи савдо соҳасидаги бошқарувни такомиллаштиришнинг асосий йўналишлари юзасидан аниқ тавсияларнинг ишлаб чиқилиши ЎЗР ТИА ва СВ, Хорижий инвестициялар бўйича агентлик ва бошқалар томонидан амалда қўлланилиши мумкин.

Статистик, таҳлилий материал республиканинг тегишли олий ўқув юртларида «Жаҳон иқтисодиёти», «Халқаро иқтисодий муносабатлар», «Халқаро савдо» курсларини ўқитишда қўлланилиши мумкин.

Ишнинг таркиби кириш, 3 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат.

Ишнинг хулоса қисмида хулосалар чиқарилган ва тавсиялар берилган.

Илмий раҳбар _____

Талаба _____

Тақризлар ва баҳоларнинг олинishi

Магистрлик диссертацияси мажбурий тартибда тақриз қилинади. Оппонент диссертация тадқиқоти бажарилган илм соҳаси мутахассислари ичидан тайинланади. Оппонент тақриз қилинаётган диссертациянинг моҳияти ва асосий қоидаларининг малакали таҳлилинини ўтказиши, шунингдек, танланган мавзунинг долзарблиги, унинг очиб берилишига ёндашувнинг мустақиллиги, ўзининг нуқтаи назари борлиги, илмий тадқиқ қилиш услубларидан фойдаланиш маҳорати, хулосалар ва тавсияларнинг аниқлиги даражаси, олинган натижаларнинг ишончлилиги, уларнинг янгилиги ва амалий аҳамиятини баҳолаши керак.

Ишнинг ижобий томонлари билан бир қаторда унинг камчиликлари, жумладан, фактик хатолари ва шу кабилар ҳам қайд қилинади. Тақриз ҳажми одатда компьютерда терилган икки саҳифадан беш саҳифагача матндан иборат бўлади.

Магистрлик диссертациясини ҳимоя қилишга кафедра мудирининг рухсатини олиш

Лозим даражада расмийлаштирилган магистрлик диссертацияси тақризлар билан бирга (икки нусхада) кафедрага тақдим этилади. Кафедра бу ишни кўриб

чиқиб, олдиндан ҳимоя қилиш куни ва вақтини тайинлайди. Олдиндан ҳимоядан ўтган магистрлик диссертациялари кафедранинг мажлиси баённомаси билан расмийлаштирилади ва оммавий ҳимояга тавсия этилади.

10-15 минутлик маърузанинг тайёрланиши.

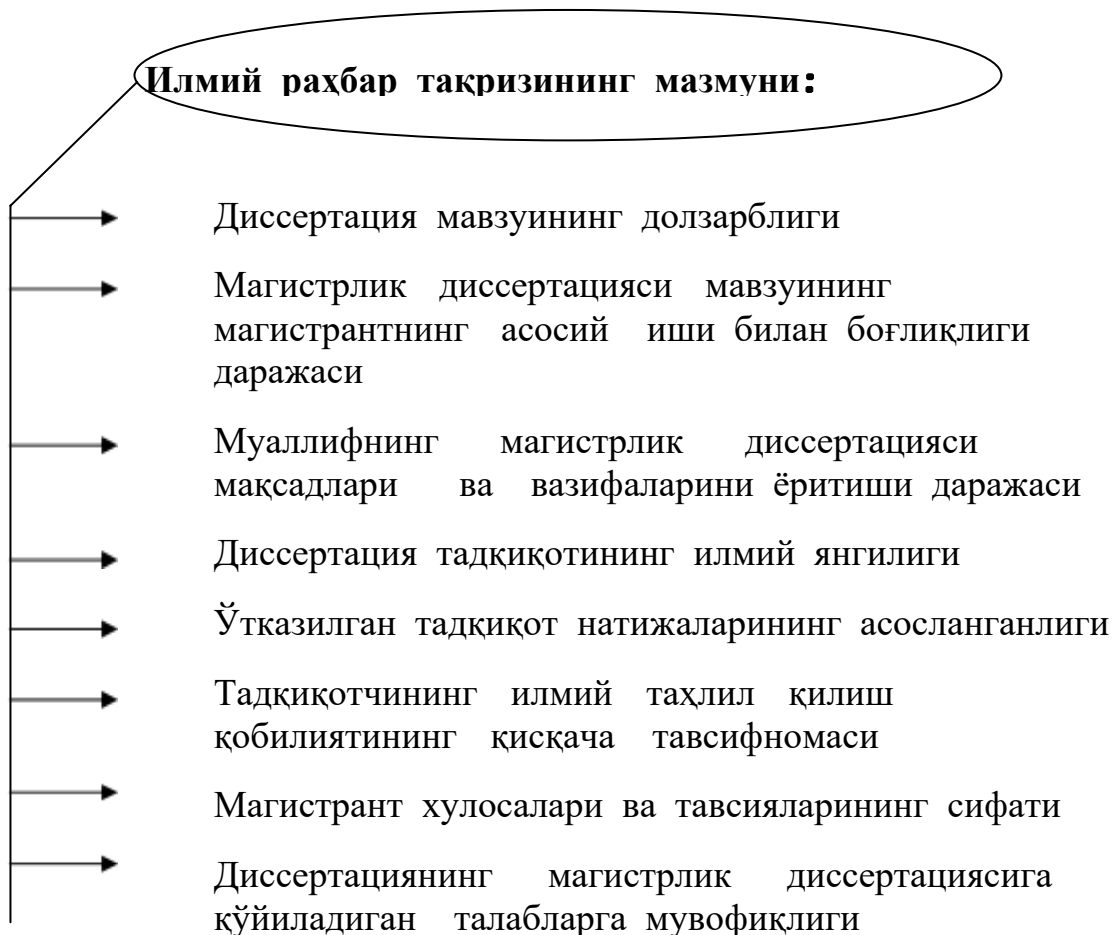
Магистрант илмий раҳбар ва ташқи оппонентнинг тақризларини, шунингдек, кафедра мудирининг магистрлик диссертациясини ҳимоя қилиш учун рухсатини олгандан сўнг 10-15 минутлик маърузани тайёрлашга киришади.

Магистрлик диссертациясига тақриз ва баҳоларга талаблар

Магистрлик диссертациясига илмий раҳбарнинг тақризи ва оппонентнинг ташқи тақризи берилади.

Илмий раҳбар ва оппонентнинг тақризларида бир қатор масалаларнинг мажбурий тартибда ёритилиши назарда тутилади.

11.3.4-Чизма



Оппонент такризи қўйидагиларни акс эттириши керак:

- 1. Диссертация мавзуининг долзарблиги.**
- 2. Диссертация тадқиқотининг илмий янгилиги.**
- 3. Тайёрланган диссертациянинг амалиёт учун аҳамияти.**
- 4. Магистрлик диссертацияси мазмуни ва тугалланганлигининг баҳоси.**
- 5. Материални баён қилиш услуби ва тили.**
- 6. Ўтказилган тадқиқотнинг илмий ва амалий қиммати.**
- 7. Диссертациянинг магистрлик диссертациясига қўйиладиган талабларга мувофиқлиги.**

Такриزلарда ишнинг ижобий томонлари билан бир қаторда ундаги хатолар ва камчиликлар ҳам қайд қилинади.

Такризнинг ҳажми одатда компьютерда терилган икки саҳифадан беш саҳифагача матн бўлади. Диссертациянинг устунликлари ва камчиликларининг далилланган танқидий таҳлилини ўз ичига оладиган ушбу ҳужжат Давлат аттестация комиссиясининг ишнинг ҳимоя қилиниши натижалари муҳокама қилинадиган мажлисида эълон қилинади.

МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИНING ОММАВИЙ ҲИМОЯСИНИ ЎТКАЗИШ РУСУМ-ҚОИДАЛАРИ

Магистрлик диссертациясининг ҳимояси оммавий шаклда ўтади, илмий мунозара тусида бўлади ва юксак талабчанлик, принципиаллик ва илмий этикага риоя қилиш вазиятида ўтади.

Диссертациянинг ҳимояси пайтида Давлат аттестация Комиссияси раиси диссертациянинг номини эълон қилади, унинг муаллифининг фамилияси, исми-шарифини маълум қилади, шунингдек ишда зарур ҳужжатларнинг мавжудлигини билдиради, магистрантнинг «таълимий ва илмий таржимаи холини», унинг ўзлаштириши, мабодо мавжуд бўлса, эълон қилган мақолаларини қисқача тавсифлайди.

Сўз магистрантнинг илмий раҳбарига берилади. Илмий раҳбар ўз нутқида магистрантнинг диссертация устида олиб борган ишга муносабатини очиб беради, шунингдек аттестация комиссияси, илмий раҳбарнинг берган саволлари хусусида ўз фикрини билдиради, раислик қилувчи илмий раҳбарнинг диссертация иши ҳақидаги ёзма хулосасини давлат аттестация комиссияси аъзоларига ўқиб беради.

Сўнгра магистрантнинг ўзига сўз берилади. Магистрант нутқини олдиндан тайёрлаган маърузаси асосида қуради (имкони борича уни ёддан айтиб бергани маъқул). Тадқиқот натижаларини маълум қилиш учун унга 15 минутгача вақт берилади.

Маъруза тадқиқотнинг методологик базасини, қўйилган вазифалар ечими натижалари ва диссертация мавзуи бўйича тавсияларни ўз ичига олади. Магистрант асосий диққат-эътиборини ўтказилган тадқиқотнинг асосий яқунлари, ўзи шахсан ишлаб чиққан янги назарий ва амалий қоидаларга қаратади. Зарур бўлганида тайёрланган слайдлар, жадваллар ва графиклар намойиш қилиниши мумкин.

Нафақат магистрант нутқи матнининг мазмуни, шу билан бирга нутқнинг ўзи ҳам ҳимоя муваффақиятини олдиндан белгилаб беради. Магистрант нутқи аниқ, имловий жиҳатдан тўғри, тушунарли ва ифодали бўлиши керак. У ҳамма саволларга ишонч билан, илмий далиллар асосида жавоб бериши, эркин нутқ қоидаларига амал қилиши керак.

Магистрантнинг нутқидан кейин раислик қилувчи бажарилган диссертацияга расмий оппонентнинг тақризини ўқиб беради ва оппонет билдирган фикрларга ўз жавобини айтиши ва оппонентнинг хулосалари ҳамда тавсиялари юзасидан фикр-мулоҳазаларини баён қилиши учун магистрантга сўз беради.

Шундан сўнг муҳокама ва илмий мунозара жараёни бошланади. Давлат аттестация комиссияси аъзолари диссертацияда кўтарилган муаммолар, тадқиқот услублари бўйича ҳар қандай саволларни бериши, тадқиқ этиш тартиб-қоидаларини ва тажриба иши натижаларини аниқлаштириши мумкин.

Бундай саволларга жавоб беришда фақат иш моҳиятига дахл қилиниши лозим. Магистрант ўзининг илмий натижаларини баҳолашда камтаринлик ва Давлат аттестация комиссияси аъзоларига нисбатан эҳтиромли муносабат намоён қилиши зарур.

Жавоб беришдан олдин саволни диққат билан тинглаш ва зарур бўлганида саволни ёзиб олиши керак. Ҳар бир берилаётган саволга имкони борича изчиллик билан жавоб қайтариш лозим, саволларнинг ҳаммасини эшитиб бўлиб, фақат шундан кейин бирданига жавоб бериш ярамайди.

Мунозара тугаганидан сўнг магистрантга яқунловчи сўз берилиши ҳам мумкин.

Давлат аттестация комиссияси аъзоларининг ёпиқ мажлисида ҳимояга яқун ясалади. Бундай қарор комиссия аъзолари овозларининг оддий кўпчилиги билан қабул қилинади. Овозлар тенг бўлиб қолганида раиснинг овози ҳал қилувчи бўлиб ҳисобланади. Сўнгра раис мажлисда иштирок этувчиларга диссертациясини ҳимоя қилган тадқиқотчиларга магистрлик академик даражасининг берилишини билдиради ва комиссия мажлисини ёпиқ, деб эълон қилади.

1. ОЛИМЛАРГА БЎЛГАН КАСБИЙ ТАЛАБЛАР.

Илмий ходим саводли бўлиши, ғоявий эътиқодга эга ва ўз ғояларига содиқ бўлиши керак. Олимнинг ҳурмати, обрў–эътибори унинг меҳнати, билимдонлиги, малакасининг натижаси ва зехн–идроки билан аниқланади. Олимда жамоавий фаолият жараёнида қуйидагиларни бажариш бўйича қобилият бўлиши керак:

1. Ҳозирги вақтда тадқиқот методлари қисман ёки тўлиқ ҳолда номаълум бўлган ижодий вазифалар билан шуғулланиши, амалиётда юзага келган вазифаларни маълум бўлмаган методлар ёрдамида еча олиши ёки янги методларни ярата олиши.
2. Ихтиёрий вазифаларни ижодий равишда еча олиши, яъни креативлик хусусиятига эга бўлиши.
3. Бир турдаги вазифалардан иккинчисига ўтишда худди ўзининг соҳасидаги каби қўшни соҳаларда ҳам тушуниш ҳосил қилиши, ўз соҳасига яқин бўлмаган вазифаларни ҳам еча олиши.
4. Тадқиқот объектининг келажакдаги ҳолатини ва алоҳида метод ва билимларни қўллана олиш даражасини башорат қилиши.
5. Эскирган билимлардан воз кечиб, улар орасидан ўз баҳосини йўқотмаганларидан фойдаланиш.
6. Авторитетлар олдида бош эгишни доимо сақламаган ҳолда эркин фикрлай олиши.
7. Онгидаги энг кутилмаган ғояларни ўз муаммоси эвазига синдириш, ишга дахли бўлмаган қиймати йўқ деб ўйлаб юрилган, аслида эса муваффақиятни таъминловчи маълумотларни назардан қочирмаслик.
8. Илмий ишда ўз ўрнини тўғри топиб олиш учун идрок ва зехн мезони бўйича ўз-ўзини таҳлил қилиш, ўз фазилатлари ва камчиликларини билиш, ақлий меҳнат структураси ва хусусиятларини тушуниш.

Бу қобилиятлар олимга зехн–идрок ишининг самарасини оширишни таъминлайди.

2. ЗЕХН ВА ИДРОК БЕЛГИЛАРИ

Зехн ва идрокнинг асосида белгиларига иштиёқ, қониқмаслик ва оптимизм киради.

Иштиёқнинг турли поғоналари мавжуд, яъни қизиқишдан ишқибозлик ва муҳаббатгача. Кибернетиканинг асосчиси Винернинг ёзишича артист, ёзувчи ва олим ижодга томон шундай импульс сезиб туриши керакки, токи у текинга ишлашга тайёр туриши ва ҳаттоки ўз ишини қилиш имкониятини олиш учун пул тўлашга ҳам тайёр бўлиши лозим. Одатда инсон энг юқори натижаларга етиша оладиган меҳнат турини танлайди. Илмий ишга иштиёқ бўлган инсонни унга нима беришидан қатъий назар фаолиятнинг ўзи илҳомлантиради, хаяжонлантиради ва қизиқтиради.

Илмий ишга бўлган зарурият билиш жараёнига ҳеч алоқаси бўлмаган бошқа заруриятларнинг натижасидир. Бунда инсонни илмий фаолият предмети, эмас балки ундан чиқаётган моддий ёки руҳий фойда қизиқтиради. Эйнштейннинг фикрича, бундай кишилар учун илм–фан улар ҳаётини

тўлдирадиган ва шуҳратпарастликни қониктирадиган нарсага айланади. Бундай кишилар учун шахсий муваффақият жуда муҳим, улар жиддий қийинчиликлар туғилганда фанга бўлган қизиқишларини тез йўқотадилар.

Замонавий фанда, жиддий натижалар олиш учун турли илмий қизиқишлардан бирига нисбатан диққатни жамлаш талаб этилади. **Истеъдоднинг энг кўзга кўринган белгиси** – қизиқувчанлик ва ҳавасмандлик. У 2га бўлинади: суст ва фаол. Суст ҳавасмандлик фандаги аниқ ва адабиётларда берилган натижаларни қидиришни таъминлайди. Фаолли ҳавасмандлик мустақил тадқиқотларнинг мустақил ечимларини талаб этади. Суст ҳавасмандликдан билимдонлар, фаол ҳавасмандликдан чинакам тадқиқотчилар туғилади.

Қоникмаслик–илмий истеъдоднинг кўп қиррали симптоми бўлиб, у энг аввал шахсий илмий меҳнат натижалари ва жараёнга нисбатан пайдо бўлади, ўз хатоларига, тўплаган билимларига, обрўсига нисбатан қоникмаслик пайдо бўлади. Ўзга танқид кўзи билан қараш, ақл билан иш тутишнинг энг юқори шаклидир. Истеъдодли инсон мақуллашдан кўра кўпроқ иккиланишга мойилдир.

Қоникмасликни танқидбозлик билан чалкаштириш мумкин эмас. Одатда укувсиз кишилар энг талабчан танқидчилар бўлади, уни қандай қилишини билмай туриб, бошқалардан мумкин бўлмаган нарсаларни талаб қиладилар. Қоникмаслик билишни қотиб қолишдан сақлаш учун самарали воситадир.

Оптимизм–муваффақиятга, ишончга интуитив ёки билиб туриб асосланадиган махфий қобилиятларни ташқаридан юзага чиқаришдир.

Оптимизм кўп ҳолларда инсон ишончини тасдиқловчи тажрибалар натижаси бўлиб хизмат қилади. Илмий оптимизм кўпинча таваккалга бўлган қобилият асосида юзага чиқади. Фан қанча кўп ривожланса, у шунча кўп таваккални талаб этади. Билимлар жуда катта тезликда ўсиб бораяпти, уларни эгаллаш шунга яраша қийин кечаяпти. Муваффақиятга ишонч учун асос шунча кам қолаяпти. Бу ҳолда таваккал олимга муаммо ечимини топиш учун ишончнинг кўрсаткичи сифатида намоён бўлади. Оптимизмни ўзига ишонч билан аралаштириш мумкин эмас, чунки у қобилиятга эмас, балки тасодифий ютуқларга суянади. Зеҳн идрокнинг яна ҳзилкашлик, ҳозиржавоблик, вазифаларини ечишдаги соддадиллик, ёзма ва оғзаки нутқнинг хусусиятлари каби белгилари ҳам бор.

3. ЖАМОАВИЙ ЗЕҲН-ИДРОКНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТАМОЙИЛЛАРИ

Фанларнинг дифференциялашуви олимларни борган сари торайиб бораётган билимлар соҳасига ихтисослашишига олиб келаяпти. Шу сабабдан, олимлар ягона жамоавий зеҳн – идрокка бирлашганлар. Ушбу зеҳн –идрок самарали бўлиши учун, у кишиларнинг механик бирлашувини эмас, балки ҳал қиладиган муаммоларнинг махсус тури бўйича онгли равишда ташкил этилган жамоани ҳосил қилиши керак.

Бунда олимларнинг сифатини ҳисобга олиш муҳимдир. Бунинг учун қуйидагиларга риоя қилиш керак:

- мутахассисларни турли соҳадан олиш;
- турли ёшдаги олимларни усталик билан жамлаш;
- кишиларни биргаликдаги меҳнатга қобилияти, яъни психологик, физик ва ахлоқий тарафдан мослаштириш;

- қарор топган жамоа структурасининг шахсий қобилиятларга боғлиқ ҳолда ҳақиқий бўйсунмишидаги мутаносиблик, таркиб шаклланишининг узлуксизлиги, жамоанинг барча аъзолари томонидан ўз фикрларини, ғояларини очиқ баён этиш, нашрларни рағбатлантириш, хизматларни эсга олиш, илмий мақолаларга ҳавола қилиш, расмий табриклар, муҳим ишларда иштирок этириш учун таклифлар ёрдамида рухий рағбатлантириш, илмий изланишдан жорий этишгача очиқ-ойдин режалаштириш, натижаларни онгли равишда текшириш ва бошқалар.

Олимлар индивидуал хусусиятлари асосида қуйидагича синфланади:

1. Фонатик–илм билан ўзини йўқотиб қўйиш даражасида қизиқади, уни ҳаёт мазмуни деб билади, қизиқувчан, чарчамайди, талабчан, кўп ҳолларда жамоа билан яхши чиқишмайди.
2. Пионер–ташаббускор, ишчан, мансабдор, яхши ташкилотчи ва устоз, янги йўлларни очиш, ижодий ғоялар учун манба ҳисобланади.
3. Диагност–ақлли, танқидчи, дарҳол илмий ишни кучли ва сушт томонларини аниқлаш қобилиятига эга.
4. Эрудит–яхши хотирага эга, билимнинг турли соҳаларида осон йўл топади, аммо у ижодкор эмас, бошқаларга тез бўйсунди.
5. Техник–бегона ишларга яқун яшашга уста, ўз имкониятларининг чегераланганлигини тан олади, жамоа билан жуда яхши келишади.
6. Эстетик–нозик ечимлар билан қизиқади, ишчиларга бироз менсимаслик билан ёндашади, унча сабрли ва ишбилармон эмас.
7. Методолог – методологияни, математик аппаратларни яхши билади, ўз илмий ишларини бошқалар билан муҳокама қилади, бошқаларни фикр-мулоҳазаларига сабрли бўлади.
8. Индивидуалист–жамоада ишлашдан қочади, ақлли, кузатувчан, ўжар, ўз ғоялари, идеаллари билан машғул, лекин уларни ҳаётга тадбиқ қилиш учун энергия сарфламайди.

Жамоавий идрок деб энг обрўли олим раҳбарлигида бирор-бир муаммо бўйича иш олиб бораётган илмий ходимларнинг умумий зехни ва идрокига айтилади. Ушбу жамоанинг муваффақияти раҳбар томонидан илмий мактаб яратилганига боғлиқдир.

Илмий мактаб деб йирик олим раҳбарлигида ягона бир илмий ғоя бўйича ягона дунёқараш асосида узлуксиз тадқиқот фаолияти билан шуғулланувчи илмий ходимлар жамоасига айтилади.

Илмий мактабда барча ишлар ягона методикага, техникага бўйсунди, бу эса олимлар орасида юқори махсулдор шаклдаги ўзаро ҳурмат ва тушуниш ҳолатини шакллантиради. Унда тасодифий мавзулар бўлмайди. Илмий мактабнинг ютуғи кўп жиҳатдан илмий раҳбарга бориб тақалади. Раҳбар кенг, кўпқиррали билимга, аниқ ва мустаҳкам фикр ва мулоҳазаларга эга бўлиши керак. Устозга бўлган ҳурмат устоз ва шогирд ўртасидаги илмий рақобатга

халақит бермаслиги керак. У одамларни ўзига тортиши, ўз қизиқишларига кирита олиши, катта илмий тажрибага эга бўлиши, илмий тадқиқот ишларини ташкил этиш тамойилларидан, методология ва методикадан хабардор бўлиши лозим.

Хақиқий шогирд ўз устозига етиши ва ундан ўзиб кетиши керак. Шогирд учун устоз нафақат билими билан, балки элга бўлган фидокорлиги, шахсий сифатлари билан идеал бўлиб қолиши керак.

Глоссарий

1. **Диссертация муаллиф (авто)реферати** – муаллиф томонидан тузилиб, ўтказилган тадқиқотнинг рефератини ўз ичига олган, илмий даража олиш мақсадида тақдим этиладиган брошюра кўринишидаги илмий нашр.
2. **Дедукция** – умумийдан келиб чиқиб, хусусий ҳодиса тўғрисида хулоса чиқариш услуби, бунда қатор хусусий ҳолатлардан барча ана шундай ҳолатлар йиғиндиси тўғрисида хулоса қилинади. Бу ерда аввалига объектнинг умумий ҳолати, сўнг унинг алоҳида элементлари тадқиқ этилади.
3. **Диссертация** – илмий асар тури, қўлёзма, илмий маъруза, нашр этилган монография ёки дарслик кўринишида бажарилади. Илмий даража олиш мақсадида тақдим этилган тадқиқотнинг илмий даражасини кўрсатишга қаратилган малакавий иш бўлиб хизмат қилади.
4. **Идеаллаш** – реал буюмлар хоссаларини ўзгартириш орқали идеал объектларни ҳосил қилишнинг ақлий (хаёлий) жараёни. Масалан, шу тарзда идеал газ, мутлақ қаттиқ жисм, сиқилмайдиган суюқлик, моддий нуқта, жамият, бозор каби тушунчалар юзага келади.
5. **Изоҳ, тушунтириш** – фаннинг энг муҳим функцияси, предметлар, ҳодисалар ва воқеаларга оид фактларни муайян умумий хулосалар (қонунлар, назариялар, принциплар) остида жамлашдан иборат.
6. **Индукция (лот. inductio – наведение)** – кўпчилик элементларнинг белгилари тўғрисида ана шу кўпчиликдан бир қисмининг белгиларини ўрганиш асосида мантикий хулоса чиқариш, яъни хусусий фактлар, қоидалардан умумий хулосаларга ўтиш, умумлаштириш услуби. Бундай хулоса доим ишончли, узил-кесил эмас, балки эҳтимолий ёки ҳақиқатга яқин кўринишга эга бўлади. Шунинг учун замонавий мантиқ фанида унинг тасдиқланиш даражасини релевант усуллар ёрдамида олинган ҳақиқатга яқин бўлган хулоса деб қаралади.
7. **Интерпретация (лот. interpretatio – изоҳлаш, тушунтириш)** – ҳодиса, матн, белгили тузилма, расм, график маъносини очиб бериш услуби, бу уларни англашга кўмаклашади.

8. **Интуиция** – (лот. *intuitio* – кўз узмай тикилиш, томоша қилиш(созерцание) – кенг мантиқий мулоҳазага муружаат қилмай туриб бевосита ҳақиқатни аниқлаш, билиш имконияти. Психологик жиҳатдан ички кўриш (озарение) каби тавсифланади. Мантиқ ва методологияда текширувга муҳтож бўлган тахмин, фараз сифатида кўриб чиқилади. Унга аввалги, тўпланган фактлар, билимлар асос бўлади, яъни бирор янгиликни тушунтиришнинг асоси - бу аввалги билимдан келиб чиқиб бирор ходисани башорат қилиш услуби.
9. **Илмий билиш** – билиш соҳаси. билиш жараёни. 1. Янгиликни тадқиқот ўтказиб ва амалда тасдиқлаб англаш, топиш соҳаси. 2. Олимлар ҳақиқатни англашнинг исботли йўли, бошқа соҳа ва билиш жараёнларидан ўзининг алоҳида мақсадлари, янги билимларни олиш ва текшириш услублари билан фарқланади.
10. **Илмий билиш методологияси** – илмий-тадқиқот фаолиятининг тамойиллари, шакллари ва услублари тўғрисидаги таълимот.
11. **Илмий доклад** – илмий ҳужжат, илмий-тадқиқот ёки тажриба-конструкторлик ишининг баёнини ўз ичига олган, матбуотда нашр этилган ёки аудиторияда ўқиб берилган ҳужжат.
12. **Назария** (юнон. *theoria* кузатув, тадқиқот) — бу мураккаб кўп аспекти ходиса бўлиб, у табиат ва жамият ривожининг объектив қонуниятларини акс эттирадиган умумлашган қоидалар бирлиги, бирон-бир фан ёки унинг бўлимини ташкил этган умумлашган қоидалар йиғиндиси, таълимот, ғоялар ёки тамойиллар тизими. Фанни ёки унинг бўлимини ҳосил қиладиган умумлаштирилган қоидалар бирлиги, йиғиндиси. У синтетик билим шакли бўлиб келиб, унинг чегарасида алоҳида тушунча, фараз ва қонунлар аввалги мустақил автономлигини йўқотадилар ва яхлит тизим элементларига айланадилар.
13. **Сохталаш (фальсификация)** (лот. *falsus* – сохта ва *facio* – қиляпман) фараз ёки назариянинг хатолигини уларни эмпирик текшириш жараёнида белгилаш амалиёти. К.Поппер методологиясида фаразлар илмийлигининг ўта муҳим мезони.
14. **Тадқиқ этиш, ўрганиш** – объект ҳолати, хосса ва хусусиятлари, функциялари, тузилмасини инструментал ёки асбоблардан фойдаланмаган ҳолда ўрганиш.
15. **Тадқиқот объекти** – табиий ёки сунъий тизим, жараён ёки ходиса бўлиб, муаммоли вазиятда ўрганиш учун танланадилар.
16. **Тадқиқот предмети** – кўриб чиқиладиган нуқтаи назардан тадқиқот объекти чегарасида жойлашган барча нарсалар.

17. **Тадқиқот услуги** – янги билим олиш учун эски билимларни қўллаб илмий фактлар олиш учун қурол, восита бўлиб хизмат қилади.
18. **Тадқиқотчилик мутахассислиги** (кўпинча тадқиқот йўналиши деб номланади) – тадқиқотларнинг барқарор шаклланган соҳаси бўлиб, ичига илмий фанлардан бирининг муайян миқдордаги муаммоларини, шу жумладан уни қўллаш соҳасини ҳам қамраб олади.
19. **Тадқиқотчилик вазифаси** – тадқиқот хатти-ҳаракатларининг элементар ташкил этилган мажмуи бўлиб, унинг муддатлари етарли даражадаги аниқлик билан белгиланади. Тадқиқотчилик вазифаси фақат муайян тадқиқот мавзуси доирасидагина аҳамиятга эга.
20. **Тажриба иши** – маълум даражадаги эркинлик билан ўрганилаётган объектга аввалдан ўйланган ўзгартиришларни киритиш услуги.
21. **Илмий факт** – воқеа ёки ҳодиса, у хулоса ёки тасдиқлаш учун асос бўлиб хизмат қилади. Илмий билимни ташкил қиладиган асосий элемент.
22. **Илмий ҳисобот** – илмий ҳужжат, услугиёт, тадқиқот (илмий ишланма) бориши, натижаларнинг батафсил баёни, шунингдек илмий-тадқиқот ёки тажриба-конструкторлик ишлари натижасида олинган хулосаларни ўз ичига олади.
23. **Тадқиқот услугиёти (технологияси)** – тадқиқот усулларининг бир тизимли мажмуи, тадқиқот услублари, усуллари, техникаларини қўлланиш ва улар ёрдамида олинган натижаларни талқин қилиш қоидалари тизими. Услугиёт ўрганиладиган объект характериға, тадқиқот методологияси, мақсадларига, ишлаб чиқилган услублар, тадқиқотчи малакасининг умумий даражасига боғлиқ бўлади.
24. **Тадқиқот фарази** - бу бевосита кузатилаётган ҳодиса, ўрганилаётган ҳодисанинг тузилиши ёки унинг таркибий қисмлари ўртасидаги алоқалар туси ҳақидаги илмий асосланган тахминдир. Фаразлар мавжуд фактлар асосида ишлаб чиқилади.
25. **Тадқиқотнинг объектли соҳаси** – бу фан ва амалиётнинг тадқиқот объекти жойлашган соҳаси бўлиб, амалиётда у, масалан, математика биология, иқтисодиётнинг у ёки бошқа илмий ихтисослигига мувофиқ бўлиши мумкин.

Таснифлаш - ўрганиладиган объектлар, фактларни ўрганишнинг назарий услуги. ҳодисаларни бир-бирига нисбатан тартибга солишга асосланади.

ХУЛОСА

Инсон ижодий фаолияти ичида илмий тадқиқотнинг ўзига хос ўрни мавжуд. Чунки ХХІ аср фани ривожланиш жараёни, муваффақиятларнинг гаровидир. Илмий тадқиқот қадимги даврлардан то бугунги кунгача жамиятга, давлатга ва алоҳида ҳар бир кишига хизмат қилиб келди. Бугунги кунда бизни ўраб турган жамики нарсалар – бу инсон илмий фаолиятининг, ижодининг амалий шакллари бўлиб ҳисобланадиган илмий тадқиқот ва инновацион фаолият, технологиялар ишлаб чиқариш жараёни орқали моддий бойликларда мужассам бўлган ақлий иш маҳсулидир. Илмий тадқиқот жамият ва инсон ҳаётининг, давлат ва жамият қурилишини такомиллаштиришнинг барча соҳалари билан бевосита боғлиқ. Ҳар бир даврнинг долзарб масалаларига хилма - хил ёндашувлар орқали илмий жавоблар топилган тақдирдагина маънавият янги маъно - мазмун билан бойиб боради. Бугунги кунда яратилаётган ҳар бир янгилик, кашфиёт давлат ва жамият, шахс фикр ва дунёқарашига, маънавиятнинг шаклланишига таъсир кўрсатади. Ҳаракатлар стратегиясининг мақсади ҳам олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини тубдан оширишидан, давлат ва жамиятнинг ҳар томонлама, жадал ривожланишини таъминлаш учун шартли - шароитлар яратишдан, мамлакатни модернизациялаш ва ҳаётнинг барча соҳаларини эркинлаштиришдан иборатдир. “Эндиги вазифа, - деган эди Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев мамлакатимиз илмий жамоатчилиги вакиллари билан учрашувидаги нутқида, – нафақат илмий тадқиқотлар ва ишланмаларни молиявий қўллаб – қувватлаш, балки уларнинг натижаларини амалиётга татбиқ этишга қаратилган самарали механизмларни яратишдан иборат”дир.³²

Бугунги кунда инсоният олдида турган янги, глобал муаммолар: иқлим ўзгаришлари, экотизим ва биохилма-хилликни сақлаш ва асраб-авайлаш, табиий захираларнинг тугаб бориши, атом қуролига, ядровий реакторларига эга бўлган давлатларнинг ортиб бориши инсониятни ташвишга солмоқда. Муаммоларни ҳал этишнинг муҳим вазифалари ичида интеллектуал салоҳиятни, илмий тадқиқот ва инновацион фаолиятни ривожлантириш орқали ечиш мумкинлиги аён бўлмоқда.

Илмий тадқиқот методологияси ана шу долзарб муаммоларни ҳал қилишга ёрдамлашишга йўналтирилган. Шу сабабдан ҳам таълим ва маърифат тизимини такомиллаштириш, мамлакатимиз келажаги бўлган ёшларни замонавий билим олишга йўналтириш, баркамол шахсни тарбиялаш билан боғлиқ эканини биз яхши англаймиз.³³

Шу боисдан ҳам ушбу ўқув қўлланмада илмий тадқиқот методологияси фанининг қуйидаги долзарб мавзулари ўз ифодасини топди.

Биринчидан, илмий тадқиқот методологияси фани предмети, вазифалари, аҳамияти, билимлар тизимида илмий билимнинг ўрни, ижод ва илмий тадқиқот масалалари ёритилди.

³² Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз.- Т.1. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017, - 172 бет.

³³ Ўша жойда, 31 бет.

Иккинчидан, фан – ижтимоий - маданий ҳодиса, муаммо ва далил – илмий тадқиқотнинг датлабки асослари ҳамда эксперимент методлари таҳлил қилинди.

Учинчидан, илмий мактаб, метод ва методология муаммолари, илмий тадқиқотнинг намоён бўлиш шакллари баён этилди.

Тўртинчидан, илмий тадқиқотнинг амал қилиш механизмлари, тушуниш ва тушунтириш диалектикаси, новация ва инновация, кашфиёт ва ихтиролар чуқур таҳлил қилинди.

Бешинчидан, илмий тадқиқотда ахборот ва ахборот технологияларидан фойдаланиш, олимнинг профессионаллашуви ва ижтимоий масъулият масалаларига эътибор қаратилди.

Олтинчидан, илмий тадқиқот методологияси фанини ўрганиш жараёнида тадқиқотчида илмий муаммони ижодий қўйиш ва танқидий ҳал қилиш кўникмасини ҳосил қилишга ёрдамлашади.

Еттинчидан, илмий тадқиқот методологияси мутахассис кадрларда илмий фикрлаш услубини ҳамда илмий ижод фаолияти мантиғини белгилаб беради ҳамда такомиллаштиришга хизмат қилади.

Саккизинчидан, илмий тадқиқот методологияси ёш олимда илмий муаммони топиш, илмий тадқиқот объекти (мавзу)ни танлаш, тадқиқотнинг мақсади ва вазифаларини таърифлаш, тадқиқот методологиясини ва воситаларини танлаш, ҳал қилинаётган вазифага бутун эътиборини қаратиш, ўрганаётган объектга бўлган қараш ва қобилиятини ривожлантиради.

Умуман, илмий муаммони ҳал қилиш асосида инсоният эришган умуммаданият, дунёқараш ётади. Шунинг учун ҳар бир тадқиқотчи ўз даврининг маданиятини, дунёқарашини, ахлоқини чуқур эгаллаб олган тақдирдагина инсоният тараққиётига хизмат қилувчи инновацион ғоялар ярата олади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

Умумметодологик адабиётлар

1. Инсон ҳуқуқлари Умумжаҳон Декларацияси, 1948 йил, 10 декабрь. Инсон ҳуқуқлари. Ўқув қўлланма. – Т.: “Ўзбекистон”, 1997 – 260 б.
2. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2018 – 80 б.
3. Ўзбекистон Республикасининг Қонуни. Жисмоний ва юридик шахсларнинг мурожаатлари тўғрисида / янги таҳрири. – Т.: “Адолат”, 2017 – 96 б.
4. “Ёшларга оид давлат сиёсати тўғрисида”ги Қонуни, 2016 йил 14 сентябрь // “Халқ сўзи”, 2016 йил 15 сентябрь.
5. Давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолиятининг очиқлиги тўғрисидаги Қонуни, 2014 йил 5 май.
6. Судьялар Олий Кенгаши тўғрисидаги Қонун, 2017 йил 6 апрель // “Халқ сўзи”, 2017 йил 7 апрель.
7. Судлар тўғрисидаги Қонун, 2017 йил 12 апрель.
8. Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. – Т.: “Адолат”, 2017 – 112 б.
9. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2016 – 56 б.
10. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017 – 48 б.
11. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб – интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017 – 104 б.
12. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017 – 488 б.
13. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Т.1– Т.:, “Ўзбекистон”, 2017 – 592 б.
14. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг БМТ БАСининг 72–сессиясидаги нутқи // “Халқ сўзи”, 2017 йил 20 сентябрь.
15. Мирзиёев Ш.М. Конституция – эркин ва фаровон ҳаётимиз, мамлакатимизни янада тараққий эттиришнинг мустаҳкам пойдеворидир. – Т.: “Ўзбекистон”, 2019 – 64 б.
16. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий мажлисга мурожаатномаси. // - Т.: “Ўзбекистон”, 2019 – 80 б.
17. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги ва бизнинг фаолиятимизга берилган олий баҳодир. Том-2. - Т.: “Ўзбекистон”, 2018 – 508 б.
18. Мирзиёев Ш.М. Билимли авлод – буюк келажакнинг, тадбиркор халқ – фаровон ҳаётнинг, дўстона ҳамкорлик эса тараққиётнинг кафолатидир. -Т.: “Ўзбекистон”, 2018 – 64 б.

19. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаати. - Т.: “Ўзбекистон”, 2019 – 64 б.

Асосий адабиётлар.

1. Шермухамедова Н.А. Илмий тадқиқот методологияси. Дарслик. – Т.: “Фан ва технология”, 2014 – 512 б.
2. Саифназаров И., Мухтаров А., Бобоев А. Илмий тадқиқот методологияси. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2014 – 132 б.
3. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. – Т.: “Янги аср авлоди”, 2014 – 200 б.
4. Раҳимов И., Ўтамуродов А. Фанларнинг фалсафий масалалари. (Фан фалсафаси) – Т.: “Ўзбекистон файласуфлар миллий жамияти”, 2015 – 212 б.
5. Ходиев Б.Ю., Бекмуродов А.Ш., Болтабаев М.Р., Голиш Л.В., Гимранова О.Б. Илмий тадқиқочилик фаолиятига тайёргарлик асослари. Ўқув услубий қўлланма. – Т.: Экономика, 2017 – 138 б.
6. Азизкулов А.А. Илмий тадқиқотда роционалик ва норационалик: концептуал таҳлилий ёндашувлар: Дис...фал.фан.ном.; ЎзРОЎМТВ, Алишер Навоий номидаги Самарқанд давлат университети. – Самарқанд. 2017 – 146 б.
7. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. – СПб: Питер, 2000, 11 с.
8. Бескова И.А. Как возможно творческое мышление. / ФАН. Институт философии. – М.: ИФРАН, 1993 – 197 б.
9. Бургардт Ф. Новые горизонты в исследовании поэтического стиля. – Киев.: Наукого Димка, 1995.
10. Бурбо л. Эмоции, чувства и прщение. – М.: ИД “София”, 2006. – 144 с.
11. Бергсон А. Творческая эволюция. – М., 1998.
12. Гудков Л., Дубин Б. Интеллегенция. – М., 1995, - 18 с.
13. Ғозиев Э.Ғ. Хотира психологияси. – Т.: Университет, 1994 – 4 б.
14. Коваленко В.А. Творчество, как ценность в мире. А. Платова. – М., 1990.
15. Кудрявцев В.Н. Свабода научного творчества. // Государство и права. – Москва, 2005, №5, 22-28 с.
16. Қодиров Б. Истеъдод. // Ж. Тафаккур. – Тошкент. 2007., №3, 65 б.
17. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. – М., Прогресс, 1999, 214-215 с.
18. Тилаб Махмуд. Комиллик асрорлари. Ҳаётий ҳақиқатлар. – Т.: “Адолат”. 2006, - 86 б.
19. Тугенова Ж.Т. Диалектика. – Т.: “Ўзбекистон”. 2000, - 180 б.
20. Фаробий Абу Наср. Фозил одамлар шахри. – Т.: “Янги аср авлоди”. 2016, - 320 б.
21. Файзуллаев О. XX аср зиёлилари: устозларим ва сафдошларим / О. Файзуллаев. – Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти. 2008, - 278 б.
22. Фалсафий комусий луғат. Назаров Қ. Тахрири остида. – Т.: “Шарқ”. 2004, - 40 б.

23. Фалсафа. Энциклопедик луғат. – Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти. 2010, - 344 б.
24. Шермухамедова Н.А. Гноселогия – билиш назарияси. – Т.: “Носир”. 2011, 179 - 183 б.
25. Шермухамедова Н.А. Социально философский анализ стиля научного мышления. Дисс. докт. филос. наук. – Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ институти”. 2012, Шермухамедова Н.А. Фалсафага кириш. – Т.: (Электрон дарслик) [www. Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz).
26. Шермухамедова Н.А. Фалсафа – ўқув услубий мажмуа. – Т.: “Носир”. 2012, - 1207 б.
27. Шермухамедова Н.А. Борлиқ ва ривожланиш фалсафаси. – Т.: Нишон ношир. 2013.
28. Яхшиликков Ж.Я., Муҳаммадиев Н.Э. Миллий ғоя ва мафкура. – Т.: “Фан”. 2015, - 272 б.
29. Мухторов А., Султонов Т. Миллий ғоя. Ўқув услубий қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2016, - 322 б.
30. Саифназаров И., Каримова Г. Ахборотлашган жамият. Ўқув услубий қўлланма. – Т.: “Иқтисодиёт”, 2013, - 31 б.
31. Мухторов А., Бобоев А.Б., Каримова Г.А. Ахборотлашув ва фуқаролик жамияти. – Т.: “Иқтисодиёт”, 2014, - 64 б.
32. Саифназаров И. А.Обидов. Динлараро ҳамжиҳатлик – ижтимоий барқарорлик омили. Монография. – Т.: “Инновацион ривожланиш нашриёти”, 2019, - 142 б.
33. Гулямов С.С. Файзиев О.О. Ижтимоий ривожланишда интеллект ва саломатликнинг роли. – Т.: “Наврўз”, 2019, - 148 б.

Интернет ресурслари:

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

И. Саифназаров, А. Мухтаров,
Т. Султонов, Д. Эрназаров,
Р. Халимметова

ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Ўқув қўлланма

“IQTISODIYOT” – 2019.

Муҳаррир:
Мирҳидоятова Д.М.

Мусаҳҳиҳ:
Матхўжаев А.О.

Лицензия: №10-4286 14.02.2019 й. Босишга рухсат этилди 01.08.2019. Қоғоз бичими
60x80 1/16. Times гарнитураси. Офсет босма. Шартли босма табоғи 14,0.
Адади 20 нусха. Баҳоси келишилган нархда.

“ZARAFSHON FOTO” ХКнинг матбаа бўлимида чоп этилди.
100066. Тошкент шаҳри Ислон Каримов кўчаси, 49-уй.