

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

Андижон давлат педагогика инстиути

МАГИСТРАТУРА БЎЛИМИ

Ўзбек тили ва адабиёти кафедраси

“ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ” ФАНИДАН

ЎҚУВ - УСЛУБИЙ МАЖМУА

Андижон -2021

Тузувчи: педагогика фанлари доктори, проф Ш.С.Юсупова

Тақризчилар: Андижон Давлат университети профессори,
филология фанлари доктори, М.А.Тожибоева

Андижон Давлат университети доценти,
педагогика фанлари номзоди Ш.С.Алимов

МУНДАРИЖА

КИРИШ		
Ўқув дастури		
Силлабус		
1-ДАРС.		
1.1	Маъруза (<i>назарий материал</i>).....	
1.2	Тақдимот (<i>презентация</i>).....	
1.3	Мустақил таълим учун тарқатма материаллар.....	
1.4	Амалий машғулотлар учун тарқатма материаллар.....	
1.5	Глоссарий.....	
2-ДАРС.		
2.1	Маъруза (<i>назарий материал</i>).....	
2.2	Тақдимот (<i>презентация</i>).....	
2.3	Мустақил таълим учун тарқатма материаллар.....	
2.4	Амалий машғулотлар учун тарқатма материаллар.....	
2.5	Глоссарий.....	
3-ДАРС.		
3.1	Маъруза (<i>назарий материал</i>).....	
3.2	Тақдимот (<i>презентация</i>).....	
3.3	Мустақил таълим учун тарқатма материаллар.....	
3.4	Амалий машғулотлар учун тарқатма материаллар.....	
3.5	Глоссарий.....	

Ва Ҳ.К.

КИРИШ

Ўзбекистонда амалга оширилаётган кадрлар сиёсати ва таълим хизматларини сифатини ошириш магистратура фаолиятини янада такомиллаштириш ва самарадорлигини ошириш, кадрлар тайёрлаш сифати ва уларнинг рақобатбардошлигини кучайтиришга йўналтирилган. Ушбу мақсаддан келиб чиқиб олий таълим муассасаларида магистрлар тайёрлашни жахон андозалари даражасига кўтариш ва уни умумқабул қилинган халқаро стандартларга биноан ташкил этиш лозимлигини белгилаб беради.

Мустақиллик йилларида таълим соҳаси, хусусан, олий таълим тизимини ривожлантиришга берилаётган эътибор ҳар томонлама етук интеллектуал салоҳиятли кадрларни тайёрлашга йўналтирилган.

Мамлакатимиз янги ижтимоий-иқтисодий, маънавий-маърифий ривожланиш босқичига чиқаётган айни пайтда таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини ошириш, замон талабига жавоб берадиган юксак қобилиятли, ҳар томонлама билимли, замонавий илм-фанни ўрганган ва ижодий фаол бўла оладиган ёшларни тайёрлаш устувор вазифа сифатида кун тартибига қўйилмоқда. Маълумки, жамиятнинг тараққиёти Президентимиз Ш.Мирзиёевнинг 2017-2021 йилларга мўлжалланган, пухта ўйланган стратегияси билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, унинг рўёбга чиқиши таълимнинг барча босқичларида таълим олаётган тарбияланувчиларнинг сони билан эмас, балки сифати ва салоҳияти билан белгиланади. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг таълим тизимига “Маърифий, илмий ва маданий мазмундаги материалларни олиб кириш” тўғрисидаги Битими дунё миқёсида ўқитувчилар мақомини ошириш, таълим муассасаларида интерактив таълим муҳитини яратиш, халқаро стандарт талаблари асосида ўқитувчиларнинг педагогик маҳоратини ривожлантиришга йўналтирилган. Мазкур ҳужжатларда таъкидланишича, инновацион таълим технологияларини дарс жараёнига киритиш, дарсни ностандарт машғулотлар, замонавий педагогик ечимлар, коммуникатив компетентликни ривожлантириш технологиялари асосида ташкил қилишнинг устувор мавқега чиқиши муҳим дидактик аҳамият касб этади¹.

Ўзбекистон Президентининг 2017-2021 йилларда “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси” да республика таълим тизимини комплекс ривожлантириш энг муҳим устувор вазифалардан бири сифатида белгиланганлиги мактаб ўқувчиларининг нутқ маданиятини глобаллашув жараёни талаблари асосида такомиллаштириш заруриятини юзага келтирди².

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон Фармонидаги таълим соҳасига оид бандлар ижросини таъминлашда, 2019 йил 29 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сон Фармонида таъкидланган “...ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш” билан боғлиқ кўрсатмасини таълим

¹ ЮНЕСКО халқаро меъёрий ҳужжатлари// ўзбекча нашрининг масъул муҳаррири Л.Саидова–Т. «Адолат»: 2004. Б. 19-62.

² Ўзбекистон Республикаси президентининг 2017 йил 7 февралдаги Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича “Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ – 4947-сон Фармони.

амалиётига татбиқ этишда³, шунингдек, юртбошимиз томонидан илгари сурилган “Ёшлар маънавиятини юксалтириш, уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш бўйича бешта муҳим ташаббус”даги тўртинчи “ёшлар маънавиятини юксалтириш, улар ўртасида китобхонликни кенг тарғиб қилиш бўйича тизимли ишларни ташкил этишга йўналтирилган” ташаббусни ҳаётга жорий қилишда⁴ ҳамда 2019 йил 21 октябрдаги ПФ - 5850-сон “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқеини тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги фармони,шунингдек, давлат дастури лойиҳаларида “Таълим муассасаларида давлат тилини ўргатиш ва уни билиш даражасини баҳолаш тизимини янада такомиллаштиришда давлат тилининг илм-фан тили сифатидаги нуфузини ошириш”⁵ зарурлиги алоҳида таъкидланди. Жумладан,

“Ўзбек тилининг ёзма нутқи меъёр ва қоидаларини ишлаб чиқиш бўйича ҳамда лотин ёзувига асосланган ўзбек алифбосини тўлиқ жорий этиш борасидаги ишларни жадаллаштириш;

таълим муассасаларида давлат тилини ўргатиш ва уни билиш даражасини баҳолаш тизимини янада такомиллаштириш, давлат тилининг илм-фан тили сифатидаги нуфузини ошириш;

давлат тили софлигини сақлаш, уни бойитиб бориш ва аҳолининг нутқ маданиятини ошириш;

давлат тили қоидаларининг бузилиши билан боғлиқ ҳолатларни мунтазам ва ҳар томонлама ўрганиш, уларни бартараф этишга доир чора-тадбирларни ишлаб чиқиш”⁶ каби масалалар асосий вазифалар этиб белгиланган. Фармонда кўзда тутилган масалаларни, мавзуга оид бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга ошириш, магистрларга ўргатиш долзарб масаладир.

Магистрларнинг илмий тадқиқотчилик қобилиятларини шакллантириш ва мамлакатимизда илм фан тараққиётини таъминлашда, юқори малакали кадрларни тайёрлаш ва уларни қайта тайёрлашда “Илмий-тадқиқот методологияси” фанини чуқурроқ ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Мазкур ўқув фани умуметодологик фанлар қаторидан ўрин олиб, у асосан талабаларда илмий тадқиқотчилик қобилиятларини ривожлантириш, уларнинг илмий фаолият билан шуғулланиш, магистрлик диссертацияларини ёзиш малакаларини, илмий мақолалар чоп этиш кўникмаларини шакллантириш каби масалаларга чуқур ёндашувни талаб этади.

Ўқув дастурининг мақсади ва вазифалари

Фанни ўқитишдан мақсад – талабаларда илмий тадқиқотчилик фаолиятини шакллантириш, магистрларни илмий фаолият олиб боришга йўналтириш, илмий

³Мирзиёев Ш. “Ўзбекистон Республикаси халқ таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сонли Фармони. 29 апрель, 2019 йил. Электрон манба: lex.uz/docs/3412785.

⁴Мирзиёев Ш. Ёшлар маънавиятини юксалтириш, уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш бўйича бешта муҳим ташаббус. Электрон манба: <https://www.gazeta.uz/oz/2019/04/03/5-tashabbus/>

⁵Электрон манба: www.lex.uz/ Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2019 йил, 21 октябрдаги “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқеини тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ - 5850-сон Фармони. –Т.: 2019, 21 октябрь.

⁶Электрон манба: www.lex.uz/ Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2019 йил, 21 октябрдаги “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқеини тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ - 5850-сон Фармони. –Т.: 2019, 21 октябрь.

фаолиятнинг усуллари, методларини ўргатишдан иборат. Шунингдек, мамлакатимизда шаклланган илмий мактаблар ва уларнинг фаолияти, илмий тадқиқот ва педогогик фаолиятларни қонуний меъёрий ҳужжатлари ва уларни ташкил этиш жараёнлари, илмий фаолият билан боғлиқ бўлган масалалар бўйича қарор қабул қилиш, илмий фаолият натижаларини самарадорлигини ошириш, магистрлик диссертацияларини бажариш йўналишлари бўйича чуқур билим ва кўникмаларини шакллантиришдан иборатдир.

Фан ўз ичига қуйидаги вазифаларни олади:

¹ Каримов И.А. Бош мақсадимиз – мавжуд қийинчиликларга қарамасдан, олиб бораётган ислохотларни, иқтисодиётимизда таркибий ўзгаришларни изчил давом эттириш, хусусий мулкчилик, кичик бизнес ва тадбиркорликка янада кенг йўл очиб бериш ҳисобидан олдинга юришдир. Мамлакатимизни 2015 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2016 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамаси мажлисидаги маърузаси -Т.: Ўзбекистон, 2016. - 26 б.

- Ўзбекистонда фан ва таълимни ривожлантириш ва унинг тараққиётинини ўргатиш;

- илмий тадқиқот йўналишларини танлаш ва уларни босқичларини ўргатиш;
- илмий ахборотларни қидириш, тўплаш, қайта ишлаш ва улардан илмий ишларда фойдаланиш йўналишларини, экспериментал тадқиқотлар ўтказиш, тадқиқот натижаларини қайта ишлаш йўллариини ўргатиш;

- илмий жамоани ташкил этиш ва улар билан ишлаш, магистрлик диссертацияларини амалиётга татбиқ этишдан иборат.

- **Фан бўйича талаба ва магистрларнинг билим, кўникма намалакасига қўйиладиган талаблар**

“Илмий-тадқиқот методологияси” фанини ўзлаштириш жараёнида магистр:

- Ўзбекистонда илм-фан тараққиёти, илмий тадқиқот, илмий иш тушунчалари;
- илмий мактаблар ва уларнинг фаолияти, олий таълим ва ундан кейинги таълим тизими;

- Ўзбекистон Ресубликаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси ва уни мамлакатимизда ишлаш механизми;

- таълим тизими сифати ва рақобатбардошлигини ошириш йўналишларда мамлакатимизда амалга оширилаётган ишлар;

- илмий тезис, илмий мақола, монография ҳақида **тасаввурга эга бўлиши**;
- илмий-тадқиқот йўналишларини танлаш ва илмий-тадқиқот ишлари бўйича хўлосалар чиқаришни;

- илмий ахборотларни қидиришни, тўплаш ва уларни қайта ишлашни;

- назарий тадқиқотлар моҳиятини англашни;

- экспериментал тадқиқотлар ўтказишни усул ва услубларини;

- илмий мавзунини танлашни ва бу бўйича ахборотларни йиғишни;

- илмий тадқиқотлар натижаларини расмийлаштиришни **билиши ва улардан фойдалана олиши**;

- магистрлик диссертацияси бўйича умумий тушунча, магистрлик диссертацияси мавзусини танлаш;

- магистрлик диссертацияси мавзусининг долзарблиги асослаш, янгилиги ва амалий ахамиятини белгилаш;

- магистрлик диссертациясининг мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предметини асослаш;

- магистрлик диссертацияси натижаларининг амалий ахамиятини очиб бера олиш;

- диссертацияни расмийлаштириш **кўникмаларига эга бўлиши**;

- илмий тадқиқот фаолиятини олиб бориш;

- илмий тезис, мақола, диссертация ёзиш;

- илмий фаолият билан шуғулланиш;

- илмий манбаларни таҳлил эта олиш ва улар бўйича ўз хўлосаларини баён этиш **намалакаларига эга бўлиши керак**.

Фаннинг ўқув режадаги бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан узвийлиги

“Илмий-тадқиқот методологияси” фани умуметодологик фан ҳисобланиб, 1 босқич, 2- семестрда ўқитилади.

Бу дастурни амалда бажариш учун талабалар “Ижтимоий-иқтисодий жараёнларни моделлаштириш ва прогнозлаш”, “Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат”, “Тил ва адабиёт ўқитиш” фанларидан етарлича маълумотга эга бўлишлари лозим.

“Илмий-тадқиқот методологияси” фани “Тилни ўргатиш ва уни ривожлантириш стратегияси”, “Адабиёт фанларини ўргатиш” ва бошқа фанларни ўрганишда асос бўлиб хизмат қилади.

Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни

Мамлакатимизда ижтимоий соҳани ривожлантириш, иқтисодиётни модернизация қилиш ва амалга оширилаётган ислохотларни янада чуқурлаштириш жараёнида магистрларда илмий тадқиқотчилик қобилиятларини шакллантириш ва мамлакатимизда илм фан тараққиётини таъминлашда, юқори малакали кадрларни тайёрлаш ва уларни қайта тайёрлашни таъминлашда “Илмий-тадқиқот методологияси” фанини чуқурроқ ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Мазкур ўқув фани умуметодологик фанлар қаторидан ўрин олиб, у асосан талаба ва магистрларда илмий тадқиқотчилик қобилиятларини ривожлантириш, уларнинг илмий фаолият билан шуғулланиш, магистрлик диссертацияларини ёзиш малакаларини, илмий мақолалар чоп этиш кўникмаларини шакллантириш каби масалаларга чуқур ёндашувни талаб этади.

Фанни ўқитишдаги замонавий ахборот ва педагогик технологиялар

Талабаларнинг «Илмий тадқиқот методологияси» фанини ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларидан фойдаланиш, янги информацион-педагогик технологияларни тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Фанни ўзлаштиришда дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар, маъруза матнлари, тарқатма материаллардан, электрон материаллар, виртуал стендлар ва макетлардан фойдаланилади. Маъруза, ва амалий ва лаборатория дарсларида мос равишдаги илғор педагогик технологиялардан, ўқув-услубий мажмуалардан фойдаланилади.

АСОСИЙ ҚИСМ

Фан бўйича маъруза мавзулари ва уларнинг мазмуни

Ўзбекистонда таълим ва илм-фан тараққиёти

"Илмий-тадқиқот методологияси" фанининг предмети, методи ва вазифалари. Фаннинг асосий мақсади ва уни талқин этиш тартиби. Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни. Фан методологиясининг мақсади. Илмий тадқиқотнинг умумфалсафий, умумилмий методлари: таҳлил ва синтез, индукция ва дедукция, абстракциялаштириш, абстрактлик. Фан-техника тараққиётининг асосий тамойиллари ва хусусиятлари. Тадқиқотни режалаштириш ва ўтказиш услублари. Фанни ўқитишдаги янги технологиялардан фойдаланиш.

Ўзбекистонда фан тараққиётининг қонуний асослари ва уларнинг мазмун моҳияти.

Ўзбекистон Президентининг 2017-2021 йилларда “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси” да республика таълим тизимини комплекс ривожлантириш энг муҳим устувор вазифалардан бири сифатида белгиланганлиги талабаларнинг нутқ маданиятини глобаллашув жараёни талаблари асосида такомиллаштириш заруриятини юзага келтирди ⁷.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон Фармонидаги таълим соҳасига оид бандлар ижросини таъминлашда, 2019 йил 29 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сон Фармонида таъкидланган “...ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш” билан боғлиқ кўрсатмасини таълим амалиётига татбиқ этишда⁸, шунингдек, юртбошимиз томонидан илгари сурилган “Ёшлар маънавиятини юксалтириш, уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш бўйича бешта муҳим ташаббус”даги тўртинчи “ёшлар маънавиятини юксалтириш, улар ўртасида китобхонликни кенг тарғиб қилиш бўйича тизимли ишларни ташкил этишга йўналтирилган” ташаббусни ҳаётга жорий қилишда⁹ ҳамда 2019 йил 21 октябрдаги ПФ - 5850-сон “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқеини тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги фармони,шунингдек, давлат дастури лойиҳаларида “Таълим муассасаларида давлат тилини ўргатиш ва уни билиш даражасини баҳолаш тизимини янада такомиллаштиришда давлат тилининг илм-фан тили сифатидаги нуфузини ошириш”¹⁰ зарурлиги алоҳида

⁷ Ўзбекистон Республикаси президентининг 2017 йил 7 февралдаги Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича “Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ – 4947-сон Фармони.

⁸ Мирзиёев Ш. “Ўзбекистон Республикаси халқ таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сонли Фармони. 29 апрель, 2019 йил. Электрон манба: lex.uz/docs/3412785.

⁹ Мирзиёев Ш. Ёшлар маънавиятини юксалтириш, уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш бўйича бешта муҳим ташаббус. Электрон манба: <https://www.gazeta.uz/oz/2019/04/03/5-tashabbus/>

¹⁰ Электрон манба: www.lex.uz/ Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2019 йил, 21 октябрдаги “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқеини тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ - 5850-сон

аҳамиятга эга.

Илм-фан, илмий тадқиқот тушунчалари ва мақсадлари

Ўзбекистонда фаннинг ташкилий тузилиши. Илм-фан ҳақида тушунча, илмий фаолият. Фаннинг асосий хусусиятлари. Илмий тадқиқот ва унинг мақсади. Метод ва методология. Илмий педагог кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш. Илмий жамоавий ташкилотлар. Талабаларнинг илмий тадқиқот ишлари. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ташкилий тузилиши, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси. Илмий текшириш институтининг вазифалари. Институтларда илмий тадқиқот ишларини ташкил этиш. Фанлар академияси, академикларининг ҳуқуқ ва мажбуриятлари. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Фан ва технологиялари қўмитаси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг илм-фанни ривожлантириш ва уни бошқаришдаги аҳамияти.

Илмий тадқиқот методлари.

Илмий тадқиқот методлари турлари. Эмперик тадқиқот усуллари. Эмперик-назарий тадқиқот методлари. Назарий тадқиқот методлар. Методикани илмий жиҳатдан асослаш. Режа-дастурни тузишдан олдин вазифаларни ечиш методлари. Илмий кузатиш копонентлари. Илмий кузатиш методи. Ижтимоий фандаги кузатиш методи. Қиёслаш усули. Ҳисоблаш билан ўлчаш миқдорий маълумот олишнинг асосий методлари. Таҳлил ва синтезнинг эмперик, гуманитар-назарий ва тузилмали-генетик усуллари. Моделлаштириш усулида тадқиқот объектининг асосий хоссалари.

Илмий билишнинг методологик асослари

Ахборот, билим, илм тушунчалари. Илмий даража ва унвонлар тавсифи. Илмий билиш тушунчаси. Илмий билишнинг шакллари. Назарий ва эмперик тадқиқот усуллари. Илмий ижодкорлик методологиясининг назарий асослари. Муаммо, гипотеза, назария, ғоялар, тамойиллар, категория ҳамда қонуниятлар. Назариянинг муҳим элементлари-тамойил ва қонуниятлари. Табиий илмий билиш методлари. Илмий тадқиқотнинг асосий методлари: тажриба, синов, кузатиш, индукция, дедукция, интуиция. Фараз. Далил.

Илмий-тадқиқот йўналишларини танлаш ва илмий-тадқиқот ишлари босқичлари

“Илмий-тадқиқот” тушунчаси. Илмий йўналиш. Илмий муаммо, илмий мавзу. Илмий тадқиқот йўналишларини танлаш. Мавзунинг самарадорлигини баҳолаш. Илмий-тадқиқот ишлари босқичлари. Муаммонинг долзарблиги, унинг фан ва техникани ривожлантиришдаги аҳамияти. Муаммонинг структураси. Илмий мавзуга қуйиладиган талаблар. Фундаментал тадқиқотларнинг долзарблигини аниқлаш мезонлари. Амалий тадқиқотларнинг долзарблиги асослаш. Иқтисодий самарадорлилик ва аҳамиятлилик даражаси. Мавзу долзарблигини асослашда иккиламчи ва бирламчи ахборот манбаларидан фойдаланиш.

Илмий ахборотларни қидириш, тўплаш ва қайта ишлаш ёзиш қоидалари

Ахборот фан сифатида. Илмий ҳужжатлар ва нашрлар. Илмий ахборотлар тизими. Давлатнинг патент ахборот тизими. Илмий адабиётлар билан ишлашни ташкил этиш. Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш. Китоблар (дарсликлар, ўқув қўлланмалар, монографиялар, брошюралар). Даврий матбуот (журналлар, бюллетенлар, институтларнинг илмий ишлари, илмий тўпламлар). Меъёрий ҳужжатлар (стандартлар, андозалар, техникавий шартлар, йўриқномалар, меъёрий жадваллар, муваққат кўрсатмалар ва б.). Каталог ва прејскурантлар. Патент ҳужжатлари. Илмий тадқиқотлар ва тажрибавий конструкторлик ишлари ҳақидаги ҳисоботлар. Ахборот нашрлари (ИТИ тўпламлари, аналитик шарҳлар, ахборотли варақалар, экспресс ахборотлар, кўргазмаларнинг проспеклари ва б.). Хорижий илмий-техникавий адабиётларнинг таржимаси ва асл нусхалари. Диссертациялар, авторефератлар. Илмий-техникавий анжуманлар ва ишлаб чиқариш йиғилишларининг илмий-техникавий материаллари. Иккиламчи ҳужжатлар (рефератив шарҳлар, библиографик каталоглар, рефератив журналлар ва б.).

Назарий тадқиқотлар

Илмий назария тушунчаси. Назарий тадқиқотларнинг усуллари ва вазифалари. Илмий тадқиқотларда математик усуллардан фойдаланиш. Аналитик усуллар. Статистик-эҳтимолий усуллар. Таҳлил ва синтез. Дедукция ва индукция. Моделлаштириш. Моделлаштиришнинг тузилмаси. Гипотетик усул – гипотезани ишлаб чиқиш. Тарихий метод. Идеаллаштириш. Аксиоматик метод. Абстракциялаш методи. Форматлаштириш. Назарий тадқиқотларнинг биринчи босқичи. Назарий тадқиқотларнинг иккинчи босқичи. Назарий тадқиқотларнинг учинчи босқичи.

Экспериментал тадқиқотлар

Экспериментларнинг туркумланиши, турлари ва вазифалари. Экспериментал тадқиқотларнинг метрологик таъминоти. Эксперимент тадқиқотларнинг режа-дастури. Экспериментни ўтказиш. Экспериментни ўтказишнинг мазмун ва тартиби. Эксперимент ўтказувчининг иш жойи ва уни ташкил этиш. Экспериментал маълумотларни ишлаб чиқиш ва таҳлил қилиш. Эксперимент ўтказиш сифатига психологик омилларнинг таъсири. Эксперимент натижаларини ҳисоблаш. Экспериментчи ўлчов воситалари. Экспериментчи техника хавфсизлиги.

Экспериментал тадқиқот натижаларини қайта ишлаш

Тасодифий хатоларнинг назарий асослари ва тадқиқотдаги тасодифий хатоларни баҳолаш усуллари. Тадқиқот натижаларини қайта ишлаш усуллари. Иқтисодий математик моделларни танлаш усуллари. Регрессион таҳлил. Олинган назарий натижаларни баҳолаш. Тадқиқотни режалаштириш назарияси элементлари.

Илмий тадқиқот ва ижод тизимида далил

Далил фалсафий категория сифатида. Далил турлари. Далилнинг илмий тадқиқотдаги ўрни ва аҳамияти. Далил субъект ва объектнинг фаоллиги натижаси сифатида. Далилларни қўлга киритиш бевосита ва билвосита бўлиши. Моддий олам оддий билим асоси. Далиллар фаразларни таҳлил қилиш. Жараёнларнинг илмий-назарий асослари. Илмий тадқиқотда далил тўплаш усуллари. Илмий тадқиқотда далилнинг вазифалари. Далилларни нисбий ҳамда мутлақ далилларга бўлиш йўли. Далиллар тўплаш фан нуқтаи назарида чексизлиги. Субъект ва объект фалсафий категория сифатида. Субъект ва объектнинг ўзаро таъсири.

Илмий кадрларни идрокси ва зехни

Олимларга бўлган касбий талаблар. Зехн ва идрок белгилари. Жамоавий зехн-идрокнинг ташкил этиш тамойиллари. Илмий жамоа. Илмий жамоада илмий ходимларга ишни тақсимлаш. Илмий жамоани бошқаришнинг асосий тамойиллари. Илмий семинарларни ташкил этиш. Илмий жамоани шакллантириш усуллари. Раҳбар ва ходимнинг ўзаро муносабатларининг психологик жиҳатлари.

Илмий жамоада низоларни ҳал этиш. Илмий жамоада олинган илмий натижалар самарадорлигини баҳолаш. Илмий жамоанинг ишини аттестациядан ўтказиш.

Илмий прогноз қилиш ижодий жараён сифатида

Илмий билишда прогноз қилишнинг ўрни. Фанда башорат ижод шакли сифатида. Иқтисодий тадқиқотларда илмий ижод ва башорат методологиясидан фойдаланиш. Билишнинг ижодий фаоллиги. Инсониятнинг ҳамиша келажакни башорат қилишга эҳтиёж сезиши. Прогнозларнинг аниқлик даражаси, Фаннинг прогностик функцияси. Ижтимоий тизимларнинг ривожланишини илмий прогноз ва башорат қилиш. Илмий билишнинг барча шакллари, усуллари ва воситаларидан фойдаланиб фанда илмий башорат қилиш. Узоқ муддатли прогноз қилиш мамлакат иқтисодиётини режалаштириш ва бошқариш бўйича стратегик вазифаларни олис истиқболга белгилаш. Ижтимоий ҳодисаларни прогноз қилиш шаклларини таққослаш бошқарувнинг самарадорлигини ошириши. Иқтисодий башоратлаш усуллари. Башоратлашнинг фактографик (статистик и аналогия) усуллари.

Магистрлик диссертациясини тайёрлаш

Магистрлик диссертацияси бўйича умумий тушунча. Магистрлик диссертацияси мавзусининг танланиши ва ифодаланиши. Магистрлик диссертацияси мавзусининг долзарблиги, янгилиги ва амалий аҳамиятини белгилаш. Магистрлик диссертациясининг мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предметини асослаш. Магистрлик диссертацияси натижаларининг амалий аҳамияти. Диссертациянинг тузилиши ва асосий бўлимлари мазмуни. Диссертацияни расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар. Диссертация ҳимояси ва уни ташкил этиш.

Диссертацияни тузилиши, расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар ва ҳимояни ташкил этиш.

Диссертация ишининг тузилиши ва асосий бўлимлари мазмуни. Диссертацияни ёзиш ва расмийлаштиришнинг асосий қоидалари. Магистрлик диссертациясини ҳимояга тайёрлаш тартиби ва ҳимоя қилиш. Диссертациянинг композицион тузилиши. Муаммонинг ишлаб чиқилганлик даражаси. Диссертацияда тадқиқотнинг амалий аҳамияти. Магистрлик диссертациясига қўйиладиган асосий талаблар. Материалнинг аниқ ва изчил баён қилиниши. Фойдаланилган манбаларни баён қилиш қоидалари.

Амалий машғулотларнинг тахминий мавзулари

1. Ўзбекистонда таълим ва илм-фан тараққиёти
2. Ўзбекистонда фан тараққиётининг қонуний асослари ва уларнинг мазмун моҳияти
3. Илм-фан, илмий тадқиқот тушунчалари ва мақсадлари
4. Илмий тадқиқот методлари.
5. Илмий билишнинг методологик асослари
6. Илмий-тадқиқот йўналишларини танлаш ва илмий-тадқиқот ишлари босқичлари

7. Илмий ахборотларни қидириш, тўплаш ва қайта ишлаш, ёзиш қоидалари
8. Назарий тадқиқотлар
9. Экспериментал тадқиқотлар
10. Экспериментал тадқиқот натижаларини қайта ишлаш
11. Илмий тадқиқот ва ижод тизимида далил
12. Илмий кадрларни идроки ва зехни
13. Илмий прогноз қилиш ижодий жараён сифатида
14. Магистрлик диссертациясини тайёрлаш
15. Диссертацияни тузилиши, расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар ва ҳимояни ташкил этиш.

Лаборатория ишларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар

Фан бўйича лаборатория ишлари намунавий ўқув режада кўзда тутилмаган.

Курс ишини ташкил этиш бўйича услубий кўрсатмалар

Фан бўйича курс иши намунавий ўқув режада режалаштирилмаган.

Мустақил ишларни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Талаба мустақил ишининг асосий мақсади - ўқитувчининг раҳбарлиги ва назоратида муайян ўқув ишларини мустақил равишда бажариш учун билим ва кўникмаларни шакллантириш ва ривожлантириш. Талаба мустақил ишини ташкил этишда қуйидаги шакллардан фойдаланади:

- айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида мустақил ўзлаштириш;
- берилган мавзулар бўйича ахборот (реферат, тақдимот) тайёрлаш;
- назарий билимларни амалиётда қўллаш;
- махсус адабиётлар бўйича фаннинг бўлим ёки мавзулари устида ишлаш;
- талабаларнинг ўқув-илмий тадқиқот ишларини бажариш билан боғлиқ бўлган фаннинг бўлим ва мавзуларини чуқур ўрганиш;
- кейс-стадилар ва ўқув лойиҳаларини мустақил бажара олиш;
- фаол ва муаммоли ўқитиш услубидан фойдаланиладиган ўқув машғулотларини ўзлаштириш;
- илмий мақола, тезислар, турли илмий анжуманларга маъруза тайёрлаш ва ҳ.к.

Мустақил ишни ташкил этиш бўйича услубий кўрсатма ва тавсиялар, кейс-стади, вазиятли масалалар тўплами ишлаб чиқилади. Унда талабаларга асосий маъруза мавзулари бўйича амалий топшириқ, кейс-стадилар ечиш услуги ва мустақил ишлаш учун вазифалар белгиланади.

Тавсия этиладиган мустақил ишларнинг мавзулари

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон Фармонидаги таълим соҳасига оид бандлар ижросини таъминлаш масалалари.

2. 2019 йил 29 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сон

Фармонида таъкидланган “...ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш” билан боғлиқ кўрсатмасини таълим амалиётига татбиқ этишдаги мавзусидаги Қарор ва Фармонларнинг мазмун ва моҳиятини ўрганиш.

1. Ўзбекистонда таълим ва илм-фан тараққиёти
2. Ўзбекистонда илмий-тадқиқот ишларини ташкил этилиши
3. Илмий билишнинг методологик асослари
4. Илмий-тадқиқот йўналишларини танлаш ва илмий-тадқиқот ишлари босқичлари
5. Илмий ахборотларни қидириш, тўплаш ва қайта ишлаш
6. Назарий тадқиқотлар
7. Экспериментал тадқиқотлар
8. Экспериментал тадқиқот натижаларини қайта ишлаш
9. Илмий иш натижаларини расмийлаштириш ва ахборотларни узатиш
10. Илмий-тадқиқотларни қўлланилиши ва самарадорлиги
11. Илмий жамоада ишни ташкил этиш
12. Магистрлик диссертациясини тайёрлаш
13. Илмий билишнинг назарий даражаси ва унинг хусусиятлари.

Дастурнинг ахборот-услубий таъминоти

Мазкур фанни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий илғор интерфаол усулларидан, педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларининг презентация (тақдимот), мултимедиа ва электро-дидактик технологиялардан фойдаланилади. Амалий машғулотларда ақлий ҳужум, кластер, блиц-сўров, гуруҳ билан ишлаш, инсерт, тақдимот, кейс-стади каби усул ва техникалардан кенг фойдаланилади.

Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати

Асосий адабиётлар

1. Ранжит Кумар. Ресерч метҳодология степ-бй-степ гуиде фор бегиннерс. 2011.
2. Ходиев Б.Ю., Бекмуродов Ш.А., Болтабоев Р.М, Голиш Л.В. Гимранова Б.О. Илмий-тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари: Ўқув-услубий қўлланма - Тошкент: Экономика, 2010. 138 бет.
3. Тожиев М. ва бошқ. Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари. – Т., 2001.
4. Грязнов В.М. Методология научного творчества. – М.: РУДН, 2000.
5. Давронов З. Илмий ижод методологияси. – Т.: Иқтисод-Молия, 2007.
6. Туленов Ж. Методология научного творчества Ташкент 2001
7. Тўхлиев Б., Ш.Юсупова, Т. Зиёдова, О. Охунжонова, Д. Жумашев. Ўзбек тили ўқитиш методикаси. Тошкент.: Баёз, 2011.
- 8.

Қўшимча адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси президентининг 2017 йил 7 февралдаги Ўзбекистон

- Республикасини янада ривожлантириш бўйича “Харакатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ – 4947-сон Фармони.
2. Мирзиёев Ш. “Ўзбекистон Республикаси халқ таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сонли Фармони. 29 апрель, 2019 йил. Электрон манба: lex.uz/doss/3412785.
 3. Мирзиёев Ш. Ёшлар маънавиятини юксалтириш, уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш бўйича бешта муҳим ташаббус. Электрон манба: <http://www.gazeta.uz/oz/2019/04/03/5-ташаббус/>
 4. Электрон манба: www.lex.uz/ Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2019 йил, 21 октябрдаги “Ўзбек тилининг давлат тили сифатидаги нуфузи ва мавқеини тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ - 5850-сон Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги қонун. 1997 йил;
 - 5.Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг "Магистратура тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш ҳақида"ги қарори.Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2015 й., 9-сон, 98-модда.

Интернет сайтлари

1. www.gov.uz - Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати расмий веб сайти
2. www.vak.uz - Ўзбекистон Республикаси олий аттестация комиссиясининг расмий веб сайти
3. www.uza.uz - Ўзбекистон Ахборот Агентлиги веб сайти
4. www.lex.uz - Ўзбекистон Республикасининг қонун-ҳужжатлари партали

СИЛЛАБУС
(2020/2021 ўқув йили)

Ўқув курсининг тўлиқ номи:	Илмий тадқиқот методологияси		
Курснинг қисқача номи:	ИТМ	Код: ИТМ	
Кафедра:	Ўзбек тили ва адабиёти		
Ўқитувчи ҳақида маълумот:	Юсупова Шоҳидахон Жалолиддиновна п.ф.д. проф.		
Семестр ва ўқув курсининг Давомийлиги	2-семестр, 15 ҳафта		
Ўқув соатлари ҳажми:	жами:	61	
	шунингдек:		
	маъруза	30	
	семинар	30	
	лаборатория	30	
	мустақил таълим	28	
Йўналиш номи ва шифри		ПЕДАГОГИКА (она тили ва адабиёт ўқитиш)	
Ўқув курсининг статуси	Умумметодологик фанлар ўқув курси		
Дастлабки тайёргарлик:	Курс “Тилшунослик назарияси”, “Адабиёт назарияси” “Она тили ўқитиш методикаси”, “Адабиёт ўқитиш методикаси”, “Она тили ва адабиёт ўқитишнинг инновацион педагогик технологиялари” фанларидан ўзлаштирилган билимларга асосланади.		
Курснинг предмети ва мазмуни: – магистрларда илмий тадқиқот муаммосига илмий ёндошиш, масалани шакллантира олиш, назарий билимларни умумлаштириш, тадқиқот усуллари таниш, тажриба ва синовлар ўткази олиш, натижаларни таҳлил қила билиш ва расмийлаштириш каби тизимга солинган билим ва кўникмаларни шакллантиришдан иборат бўлиб, шу орқали уларнинг ижодий меҳнатларини рационал ривожлантириш ҳамда уларнинг ўйлаш қобилиятларини оптималлаштиришга йўналтирилган.			

Курсни ўқитишнинг мақсади ва вазифалари:“Илмий-тадқиқот методологияси”фанини ўзлаштириш жараёнида магистр:

- Ўзбекистонда илм-фан тараққиёти, илмий тадқиқот, илмий иш тушунчалари;
- илмий мактаблар ва уларнинг фаолияти, олий таълим ва ундан кейинги таълим тизими;
- кадрлар тайёрлаш миллий дастури ва уни мамлакатимизда ишлаш механизми;
- таълим тизими сифати ва рақобатбардошлигини ошириш йўналишларда мамлакатимизда амалга оширилаётган ишлар;
- илмий тезис, илмий мақола, монография ҳақида **тасаввурга эга бўлиши;**
- илмий-тадқиқот йўналишларини танлаш ва илмий-тадқиқот ишлари бўйича хўлосалар чиқаришни;
- илмий ахборотларни қидиришни, тўплаш ва уларни қайта ишлашни;
- назарий тадқиқотлар моҳиятини англашни;
- экспериментал тадқиқотлар ўтказишни усул ва услубларини;
- илмий мавзунини танлашни ва бу бўйича ахборотларни йиғишни;
- илмий тадқиқотлар натижаларини расмийлаштиришни **билиши ва улардан фойдалана олиши;**
- магистрлик диссертацияси бўйича умумий тушунча, магистрлик диссертацияси мавзусини танлаш;
- магистрлик диссертацияси мавзусининг долзарблиги асослаш, янгилиги ва амалий аҳамиятини белгилаш;

- магистерлик диссертациясининг мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предметини асослаш;
- магистерлик диссертацияси натижаларининг амалий аҳамитини очиб бера олиш;
- диссертацияни расмийлаштириш *қўникмаларига эга бўлиши*;
- илмий тадқиқот фаолиятини олиб бориш;
- илмий тезис, мақола, диссертация ёзиш;
- илмий фаолият билан шуғулланиш;
- илмий манбаларни таҳлил эта олиш ва улар бўйича ўз хулосаларини баён этиш *малакаларига эга бўлиши керак*.

Курснинг тематик таркиби ва мазмуни

№	Мавзулар	Маъруза	Амалий (семинар)	Мустақил иш
1.	Ўзбекистонда таълим ва илм-фан тараққиёти	2	2	2
2.	Ўзбекистонда фан тараққиётининг қонуний асослари ва уларнинг мазмун Моҳияти	2	2	2
3.	Илм-фан, илмий тадқиқот тушунчалари ва мақсадлари	2	2	2
4.	Илмий тадқиқот методлари.	2	2	2
5.	Илмий билишнинг методологик асослари	2	2	2
6.	Илмий-тадқиқот йўналишларини танлаш ва илмий-тадқиқот ишлари босқичлари	2	2	2
7.	Илмий ахборотларни кидириш, тўплаш ва қайта ишлаш ёзиш қоидалари	2	2	2
8.	Назарий тадқиқотлар	2	2	2
9.	Экспериментал тадқиқотлар	2	2	1
10.	Экспериментал тадқиқот натижаларини қайта ишлаш	2	2	1
11.	Илмий тадқиқот ва ижод тизимида далил	2	2	2
12.	Илмий кадрларни идроки ва зехни	2	2	2
13.	Илмий прогноз қилиш ижодий жараён Сифатида	2	2	2
14.	Магистрлик диссертациясини тайёрлаш	2	2	2
15.	Диссертацияни тузилиши, расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар ва ҳимояни ташкил этиш.	2	2	2
Жами		30	30	28

1-мавзу. Ўзбекистонда таълим ва илм-фан тараққиёти

"Илмий-тадқиқот методологияси" фанининг предмети, методи ва вазифалари. Фаннинг асосий мақсади ва уни талқин этиш тартиби. Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни. Фан методологиясининг мақсади. Илмий тадқиқотнинг умумфалсафий, умумилмий методлари: таҳлил ва синтез, индукция ва дедукция, абстракциялаштириш, абстрактлик. Фан-техника тараққиётининг асосий тамойиллари ва хусусиятлари. Тадқиқотни режалаштириш ва ўтказиш услублари. Фанни ўқитишдаги янги технологиялардан фойдаланиш.

2-мавзу.Ўзбекистонда фан тараққиётининг қонуний асослари ва уларнинг мазмун моҳияти.

Кадрлар тайёрлаш миллий модели. Ўзбекистонда илм-фан: қадимий анъаналар ва бугунги кунда яратилган шарт-шароитлар, Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар давлат аттестацияси. Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар давлат аттестациясининг натижалари. Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини ислоҳ қилиш. Ўзбекистонда фан тараққиётининг қонуний асослари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон Фармонидаги таълим соҳасига оид бандлар ижросини таъминлашда, 2019 йил 29 апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5712-сон Фармонида таъкидланган “...ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш” билан боғлиқ кўрсатмасини таълим амалиётига татбиқ этиш. каби қарорларида белгиланган вазифалар ва уларни илмий тадқиқотчилик фаолиятидаги аҳамияти.

3-мавзу.Илм-фан, илмий тадқиқот тушунчалари ва мақсадлари

Ўзбекистонда фаннинг ташкилий тузилиши. Илм-фан ҳақида тушунча, илмий фаолият. Фаннинг асосий хусусиятлари.Илмий тадқиқот ва унинг мақсади. Метод ва методология. Илмий педагог кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш. Илмий жамоавий ташкилотлар. Талабаларнинг илмий тадқиқот ишлари. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ташкилий тузилиши, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси. Илмий текшириш институтининг вазифалари. Институтларда илмий тадқиқот ишларини ташкил этиш. Фанлар академияси, академикларининг ҳуқуқ ва мажбуриятлари. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Фан ва технологиялари қўмитаси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг илм-фанни ривожлантириш ва уни бошқаришдаги аҳамияти.

4-мавзу.Илмий тадқиқот методлари.

Илмий тадқиқот методлари турлари.Эмперик тадқиқот усуллари. Эмперик-назарий тадқиқот методлари. Назарий тадқиқот методлар. Методикани илмий жиҳатдан асослаш. Режа-дастурни тузишдан олдин вазифаларни ечиш методлари. Илмий кузатиш копонентлари. Илмий кузатиш методи. Ижтимоий фандаги кузатиш методи. Қиёслаш усули. Ҳисоблаш билан ўлчаш миқдорий маълумот олишнинг асосий методлари. Таҳлил ва синтезнинг эмперик, гуманитар-назарий ва тузилмали-генетик усуллари. Моделлаштириш усулида тадқиқот объектининг асосий хоссалари.

5-мавзу.Илмий билишнинг методологик асослари

Ахборот, билим, илм тушунчалари. Илмий даража ва унвонлар тавсифи. Илмий билиш тушунчаси. Илмий билишнинг шакллари. Назарий ва эмпирик тадқиқот усуллари. Илмий ижодкорлик методологиясининг назарий асослари. Муаммо, гипотеза, назария, ғоялар, тамойиллар, категория ҳамда қонуниятлар. Назариянинг муҳим элементлари-тамойил ва қонуниятлари. Табиий илмий билиш методлари. Илмий тадқиқотнинг асосий методлари: тажриба, синов, кузатиш, индукция, дедукция, интуиция. Фараз. Далил.

6-мавзу.Илмий-тадқиқот йўналишларини танлаш ва илмий-тадқиқот ишлари босқичлари

“Илмий-тадқиқот” тушунчаси. Илмий йўналиш. Илмий муаммо, илмий мавзу. Илмий

тадқиқот йўналишларини танлаш. Мавзунинг самарадорлигини баҳолаш. Илмий-тадқиқот ишлари босқичлари. Муаммонинг долзарблиги, унинг фан ва техникани ривожлантиришдаги аҳамияти. Муаммонинг структураси. Илмий мавзуга қўйиладиган талаблар. Фундаментал тадқиқотларнинг долзарблигини аниқлаш мезонлари. Амалий тадқиқотларнинг долзарблиги асослаш. Иқтисодий самарадорлилик ва аҳамиятлилик даражаси. Мавзу долзарблигини асослашда иккиламчи ва бирламчи ахборот манбаларидан фойдаланиш.

7- мавзу. Илмий ахборотларни қидириш, тўплаш ва қайта ишлаш ёзиш қоидалари

Ахборот фан сифатида. Илмий ҳужжатлар ва нашрлар. Илмий ахборотлар тизими. Давлатнинг патент ахборот тизими. Илмий адабиётлар билан ишлашни ташкил этиш. Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш. Китоблар (дарсликлар, ўқув қўлланмалар, монографиялар, брошюралар). Даврий матбуот (журналлар, бюллетенлар, институтларнинг илмий ишлари, илмий тўпламлар). Меъёрий ҳужжатлар (стандартлар, андозалар, техникавий шартлар, йўриқномалар, меъёрий жадваллар, муваққат кўрсатмалар ва б.). Каталог ва прејскурантлар. Патент ҳужжатлари. Илмий тадқиқотлар ва тажрибавий конструкторлик ишлари ҳақидаги ҳисоботлар. Ахборот нашрлари (ИТИ тўпламлари, аналитик шарҳлар, ахборотли варақалар, экспресс ахборотлар, кўргазмаларнинг проспеклари ва б.). Хорижий илмий-техникавий адабиётларнинг таржимаси ва асл нусхалари. Диссертациялар, авторефератлар. Илмий-техникавий анжуманлар ва ишлаб чиқариш йиғилишларининг илмий-техникавий материаллари. Иккиламчи ҳужжатлар (рефератив шарҳлар, библиографик каталоглар, рефератив журналлар ва б.).

8-мавзу. Назарий тадқиқотлар

Илмий назария тўшунчаси. Назарий тадқиқотларнинг усуллари ва вазифалари. Илмий тадқиқотларда математик усуллардан фойдаланиш. Аналитик усуллар. Статистик-эхтимолӣ усуллар. Таҳлил ва синтез. Дедукция ва индукция. Моделлаштириш. Моделлаштиришнинг тузилмаси. Гипотетик усул – гипотезани ишлаб чиқиш. Тарихий метод. Идеаллаштириш. Аксиоматик метод. Абстракциялаш методи. Форматлаштириш. Назарий тадқиқотларнинг биринчи босқичи. Назарий тадқиқотларнинг иккинчи босқичи. Назарий тадқиқотларнинг учинчи босқичи.

9-мавзу. Экспериментал тадқиқотлар

Экспериментларнинг туркумланиши, турлари ва вазифалари. Экспериментал тадқиқотларнинг метрологик таъминоти. Эксперимент тадқиқотларнинг режа-дастури. Экспериментни ўтказиш. Экспериментни ўтказишнинг мазмун ва тартиби. Эксперимент ўтказувчининг иш жойи ва уни ташкил этиш. Экспериментал маълумотларни ишлаб чиқиш ва таҳлил қилиш. Эксперимент ўтказиш сифатига психологик омилларнинг таъсири. Эксперимент натижаларини ҳисоблаш. Экспериментчи ўлчов воситалари. Экспериментчи техника хавфсизлиги.

10-мавзу. Экспериментал тадқиқот натижаларини қайта ишлаш

Тасодифий хатоларнинг назарий асослари ва тадқиқотдаги тасодифий хатоларни баҳолаш усуллари. Тадқиқот натижаларини қайта ишлаш усуллари. Иқтисодий математик моделларни танлаш усуллари. Регрессион таҳлил. Олинган назарий натижаларни баҳолаш. Тадқиқотни режалаштириш назарияси элементлари.

11-мавзу. Илмий тадқиқот ва ижод тизимида далил

Далил фалсафий категория сифатида. Далил турлари. Далилнинг илмий тадқиқотдаги ўрни ва аҳамияти. Далил субъект ва объектнинг фаоллиги натижаси сифатида. Далилларни

қўлга киритиш бевосита ва билвосита бўлиши. Моддий олам оддий билим асоси. Далиллар фарзларни таҳлил қилиш. Жараёнларнинг илмий-назарий асослари. Илмий тадқиқотда далил тўплаш усуллари. Илмий тадқиқотда далилнинг вазифалари. Далилларни нисбий ҳамда мутлақ далилларга бўлиш йўли. Далиллар тўплаш фан нуқтаи назарида чексизлиги. Субъект ва объект фалсафий категория сифатида. Субъект ва объектнинг ўзаро таъсири.

12-мавзу.Илмий кадрларни идрокси ва зехни

Олимларга бўлган касбий талаблар. Зехн ва идрок белгилари. Жамоавий зехн-идрокнинг ташкил этиш тамойиллари Илмий жамоа. Илмий жамоада илмий ходимларга ишни тақсимлаш. Илмий жамоани бошқаришнинг асосий тамойиллари. Илмий семинарларни ташкил этиш. Илмий жамоани шакллантириш усуллари. Раҳбар ва ходимнинг ўзаро муносабатларининг психологик жиҳатлари. Илмий жамоада низоларни ҳал этиш. Илмий жамоада олинган илмий натижалар самарадорлигини баҳолаш. Илмий жамоанинг ишини аттестациядан ўтказиш.

13-мавзу.Илмий прогноз қилиш ижодий жараён сифатида

Илмий билишда прогноз қилишнинг ўрни. Фанда башорат ижод шакли сифатида. Иқтисодий тадқиқотларда илмий ижод ва башорат методологиясидан фойдаланиш. Билишнинг ижодий фаоллиги. Инсониятнинг ҳамиша келажакни башорат қилишга эҳтиёж сезиши. Прогнозларнинг аниқлик даражаси, Фаннинг прогностик функцияси. Ижтимоий тизимларнинг ривожланишини илмий прогноз ва башорат қилиш. Илмий билишнинг барча шакллари, усуллари ва воситаларидан фойдаланиб фанда илмий башорат қилиш. Узок муддатли прогноз қилиш мамлакат иқтисодиётини режалаштириш ва бошқариш бўйича стратегик вазифаларни олис истиқболга белгилаш. Ижтимоий ҳодисаларни прогноз қилиш шакллари таққослаш бошқарувнинг самарадорлигини ошириши. Иқтисодий башоратлаш усуллари. Башоратлашнинг фактографик (статистик и аналогия) усуллари.

14-мавзу.Магистрлик диссертациясини тайёрлаш

Магистрлик диссертацияси бўйича умумий тушунча. Магистрлик диссертацияси мавзусининг танланиши ва ифодаланиши. Магистрлик диссертацияси мавзусининг долзарблиги, янгилиги ва амалий аҳамиятини белгилаш. Магистрлик диссертациясининг мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предметини асослаш. Магистрлик диссертацияси натижаларининг амалий аҳамияти. Диссертациянинг тузилиши ва асосий бўлимлари мазмуни. Диссертацияни расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар. Диссертация ҳимояси ва уни ташкил этиш.

15-мавзу.Диссертацияни тузилиши, расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар ва ҳимояни ташкил этиш.

Диссертация ишининг тузилиши ва асосий бўлимлари мазмуни. Диссертацияни ёзиш ва расмийлаштиришнинг асосий қоидалари. Магистрлик диссертациясини ҳимояга тайёрлаш тартиби ва ҳимоя қилиш. Диссертациянинг композицион тузилиши.Муаммонинг ишлаб чиқилганлик даражаси. Диссертацияда тадқиқотнинг амалий аҳамияти. Магистрлик диссертациясига қўйиладиган асосий талаблар. Материалнинг аниқ ва изчил баён қилиниши. Фойдаланилган манбаларни баён қилиш қоидалари.

Таълим бериш ва ўқитиш услуби:	Маъруза, амалий машғулотлар, мустақил ишлар (думалоқ стол, кейс стади, мастер-класслар)		
Мустақил ишлар:	Ўқув лойиҳалар, гуруҳли тақдимот, рефератлар, кейслар, докладлар, кроссвордлар, постер, проспект, эссе ва х.з		
Маслаҳатлар ва	Чоршанба	14.30-15.30	Ауд. 1/406

топшириқларни топшириш вақти	Жума	11.00-13.00	Ауд. 1/406
Билимларни баҳолаш усуллари, мезонлари, ва тартиби:			
Баҳолаш усуллари	Экспресс тестлар, ёзма ишлар, оғзаки сўров, презентациялар ва ҳ.з.		
Баҳолаш мезонлари	86-100балл «аъло» 71-85 балл «яхши» 55-70 балл«қониқарли» 0-54 балл«қониқарсиз»		
	Рейтинг баҳолаш турлари	Макс.балл	Ўтказиш вақти
	Жорий назорат:	35	
	Маъруза машғулотларда фаоллиги, мунтазам равишда конспект юритиши учун	5	Семестр давомида
	Жорий мустақил таълим топшириқларининг ўз вақтида ва сифатли бажарилиши	10	
	Амалий машғулотларда фаоллиги, саволларга тўғри жавоб берганлиги, амалий топшириқларни бажарганлиги учун	20	
	Оралиқ назорат	35	
	Биринчи оралиқ назорат ёзма иш (амалий машғулот ўқитувчиси томонидан қабул қилинади).	15	10-ҳафта
	Иккинчи оралиқ назорат мустақил таълим топшириқлари асосида амалга оширилади. Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади (ҳар бир гуруҳда талабалар сони 5 нафаргача бўлиши мумкин), ҳар бир гуруҳга алоҳида топшириқлар берилади ва ҳимоя қабул қилинади. Топшириқлар семестр бошланган сўнг 2-3 ҳафталар оралиғида талабаларга бириктирилади. Гуруҳнинг фаоллиги, берилган топшириқни назарий ва амалий жиҳатдан ёритилиши, хулосаларнинг мантиқий боғлиқлиги, креатив мулоҳазаларнинг	20	17-ҳафта

	мавжудлиги, ҳуқуқий-норматив ҳужжатларни билиши ва бошқа талабларга мослиги ҳисобга олинади. Гуруҳдаги ҳар бир талабага 0-20 оралиғида бир хил балл қўйилади. Мустақил таълим топшириқларини ҳимоя қилиш факультет декани томонидан тасдиқланган график асосида дарс машғулотларидан сўнг ташкил этилади.		
	Яқуний назорат	30	20-ҳафта
	ЖАМИ	100	
Ахборот ресурс база:			
<i>Асосий адабиётлар:</i>	Асосий адабиётлар 1. Ходиев Б.Ю., Бекмуродов Ш.А., Болтабоев Р.М, Голиш Л.В. Гимранова Б.О. Илмий-тадқиқотчилик фаолиятига тайёргарлик асослари: Ўқув-услубий қўлланма - Тошкент: Экономика, 2010. 138 бет.		
<i>Қўшимча адабиётлар:</i>	1. Каримов И.А. .“Бош мақсадимиз – мавжуд қийинчиликларга қарамасдан, олиб бораётган ислохотларни, иқтисодиётимизда таркибий ўзгаришларни изчил давом эттириш, хусусий мулкчилик, кичик бизнес ва тадбиркорликка янада кенг йўл очиб бериш ҳисобидан олдинга юришдир” мавзисидаги маъриза – Халқ сўзи. 2016 йил 16 январь. 2. Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги қонун. 1997 йил; 3. Ўзбекистон Республикасининг "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўрисида"ги қонуни. 1997 йил; 4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг "Магистратура тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш ҳақида"ги қарори. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2015 й., 9-сон, 98-модда..		
<i>Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар:</i>	1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори “Тадбиркорлик фаолиятини амалга ошириш ва давлат хизматларини кўрсатиш билан боғлиқ тартиботларни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”, 2014 йил 15 апрель; 2. Ўзбекистон Республикасининг «Инвестиция фаолияти тўғрисида»ги Қонуни, 09.12.2014 й.; 3. Ўзбекистон Республикасининг Қонуни “Оилавий тадбиркорлик тўғрисида”, 2012 йил 26 апрель; 4. Ўзбекистон республикасининг “Рақобат тўғрисида” қонуни, 2012 йил 6 январь.		
<i>Илмий журналлар:</i>	“Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси”, “Экономическое обозрение”, “Молия”, “Иқтисодиёт ва таълим”, “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар”, “Наука и жизнь” ва бошқа иқтисодий журналлар.		
<i>Даврий наирлар:</i>	“Халқ сўзи”, “Народное слово”, “Карьера”		
<i>Статистик наирлар:</i>	1. Статистический ежегодник регионов Узбекистана. 2015. –Т.:		

	<p>Госкомстат Узбекистана. 2015. - 130 стр. 2. Статистическое обозрение Узбекистана. 2008-2015. Узбекистан в цифрах. 2015. – Т.; Госкомстат Узбекистана 2015. – 188 стр.</p>
<p><i>Интернет ресурслар:</i></p>	<p>1. www.ser.uz 2. www.uza.uz 3. www.ifmr.uz 4. www.lex.uz 5. www.есономисс.ру 6. www.вед.ру 7. www.маркетинг.ру 8. www.бренд.уз 9. www.gov.uz - Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати расмий вебсайти 10. www.vak.uz - Ўзбекистон Республикаси олий аттестация комиссиясининг расмий веб сайти 11. www.uza.uz - Ўзбекистон Ахборот Агентлиги веб сайт</p>

МАЪРУЗА (НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛ)

1-

МАВЗУ. ЎЗБЕКИСТОНДА ТАЪЛИМ ВА ИЛМ-ФАН ТАРАҚҚИЁТИ

1.1. "Илмий-тадқиқот методологияси" фанининг предмети, методи ва вазифалари.

1.2. Фаннинг асосий мақсади ва уни талқин этиш тартиби.

1.3. Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни.

Таянч иборалар: фан, методология, илмий, тадқиқот, техника, технология, амалий тадқиқотлар, метод, магистрант, педагогик фаолият.

1.1. "Илмий-тадқиқот методологияси" фанининг предмети, методи ва вазифалари.

Илмий тадқиқот методологияси, унинг предмети - бу тадқиқотчининг ақли ва ижодий фаолияти билан муттасил назорат қилинувчи ва йўналтирилувчи билишнинг умумфалсафий, умумилмий ва махсус ишлаб чиқилган методлари негизида янги илмий билим олиш усуллари ҳамда бу илмий билимнинг тузилиши принциплари ҳақидаги ҳозирги замон таълимотидир.

Фан методологиясининг мақсади янги билим олиш, уни ўстириш учун зарур илмий ижод негизи, принципларини ишлаб чиқишдан иборат. Янги билим олиш учун объектив ҳаққоний билимдан қурол сифатида фойдаланилганида, у ижодий методологик рол ўйнайди, илмий методнинг жиҳати, шакли, элементи бўлиб хизмат қилади. Олимлар илмий методология ёрдамида олинган билимларни тушунтиради, талқин қилади, шунингдек уларни амалиётга: техника, технология, амалий тадқиқотлар ва ҳоказоларга татбиқ этади.

Бунда илмий тадқиқотнинг умумфалсафий, умумилмий методлари: таҳлил ва синтез, индукция ва дедукция, абстракциялаштириш,

абстрактликдан конкретликка томон юқорилаб бориш ва бошқалар олимларнинг кўплаб авлодлари илмий ижоднинг маҳсулидир.

Илмий метод - бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир. Бу нуқтаи назардан илмий метод ўз моҳиятига кўра ижодий методдир. Илмий ижод деганда авваламбор илмий билишнинг ҳар хил усулларидан янги илмий билим олиш воситаси сифатида фойдаланиш тушунилади.

Одатда, олим ўз ижодида методлар, ёндашувлар ва концепцияларнинг тизимидан фойдаланади. Шунинг учун ҳам илмий ижод воқеликни илмий билиш ва ўзгартиришнинг абадий барҳаёт, ўзгарувчан, ҳар сафар ўзгарган шароитларга мослашувчан усули ҳисобланади.

«Илмий тадқиқот методологияси» фанининг мақсади – магистрант талабаларга илмий тадқиқотларнинг асосий тушунчалари, таърифлари, усуллари ва босқичлари ҳақида назарий билимларни бериш, уларни илмий тадқиқотларни олиб бориш методологияси, экспериментларни бажариш усуллари, олинган натижаларини ишлаб чиқиш ва таҳлил этиш методлари, уларни расмийлаштириш ва амалиётга татбиқ этиш усуллари билан таништиришдан иборатдир.

Ушбу фанни ўзлаштирган талаба ўз илмий соҳаси бўйича илмий тадқиқот ишларини бажариш, магистрлик диссертацияси мавзуси бўйича илмий изланишларни олиб бориш методларини, тажриба натижаларини таҳлил қилишни, хулосалар чиқаришни, амалиётга татбиқ этишни, ўрганилаётган объектнинг математик моделини тузишни ўзлаштириб олади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг фаолияти ижтимоий тараққиётнинг ҳозирги босқичида Ўзбекистонни ривожлантириш муаммолари ва истиқболларини илмий жиҳатдан чуқур, объектив кўриб чиқишга нисбатан ижодий ёндашувнинг ёрқин мисолидир.

И.А.Каримов ўзининг теран ижодий тадқиқотлари, китоблари, асарлари, маърузаларида халқ, жамият, давлатни ижтимоий

ривожлантиришнинг тарихий илдизларини ва истиқболларини чуқур таҳлилдан ўтказди. Президентимиз яратган ижтимоий-демократик ислохотларни амалга оширишнинг ўзига хос ва бетакрор ижодий модели «Ўзбек модели» сифатида ном қозонди. Ушбу моделда бизнинг асосий мақсадимиз - келажаги буюк демократик Ўзбекистон давлатини барпо этиш эканлиги эълон қилинди ва амалга татбиқ этилмоқда.

1.2. Фаннинг асосий мақсади ва уни талқин этиш тартиби.

Илм-фан жамиятимизнинг ишлаб чиқарувчи кучидир. Ҳозирги вақтда халқ хўжалигининг бирон – бир соҳаси йўқки, у ўз фаолияти жараёнида илм-фаннинг натижаларини, унинг ютуқларини тadbиқ қилмаган бўлсин.

Илм-фан шундай тез ривожланмоқдаки, кечаги ҳаёллар бугун ҳақиқатга айланмоқда: космик кемалар, компьютерлар, интернет, техниканинг барча соҳалари ва ҳ.к. Буларнинг ҳаммаси ҳозирги замон илмий-техника ютуқларига асосланади.

Бугунги ўқитиш тизими ҳозирги замон фани талабларига тўла жавоб берадиган ва илмий асосланган бўлиши керак.

тилдаги лексик бирликларни ўрганиш асносида ўқувчиларда интуицияни шакллантириш усуллари нутқий компетентликни ривожлантириш асосида такомиллаштирилиши зарур;

бадий асарлар матнидаги морфологик, синтактик бирликлар таҳлили воситасида грамматик шакл ва грамматик маъно уйғунлигини таъминлаган ҳолда ўқувчиларда нутқий вазиятларни ҳис қилиш (**ижтимоий маркер**, социумнинг коммуникатив компонентлиги) лаёқати ўқиш ва матнни тушуниш структураси асосида ўрганилиши зарур;

ўқувчиларнинг тил сезгиларини ошириш йўллари (фонетика бўлимидан ўзлаштирилган билимларга таянган ҳолда) компетенцияга (нутқ товушлардаги модалликни ҳис қилиш ва уни нутқ амалиётида қўллаш, товуш ва фонемалар моҳиятини англаш, фонетик поэтикага урғу бериш) тизимли йўналтириш асосида аниқлаштирилган;

адабий асарларда учрайдиган турли тил услубларига мансуб жумла, ифода, матнларни ўрганиш орқали тил сатҳлари бўйича бирликларни мақсад

ҳамда вазиятга кўра ўз ўрнида ишлатилиши (**пркоммуникатив компетенция**, медиа-матнларни таҳлил қилиш, танқидий англаш ва яратиш) ўқувчиларнинг когнитив мобиллиги интенсивлигини таъминлаш орқали аниқлаштирилган бўлиши лозим.

Юқорида келтирилган ва шунга ўхшаш бошқа масалаларнинг ишлаб чиқаришга татбиқ қилиниши тил ўрганишда фойда беради, чунки бу масалаларнинг ечими илмий тарзда асосланган бўлади. Бу ишларни ким амалга оширади?

Ҳозирги замон магистри, лекин у қайси соҳада бўлмасин, илм-фан натижаларидан фойдаланмай туриб, ўз соҳасининг келажагини айтиб беролмайди.

Ижтимоий барча соҳаларига ҳам, жуда билимдон, ўзи бажарган илмий тадқиқотларини натижалари орқали мустақил қарор қабул қилаоладиган магистрлар керакки, уларнинг ишлари меҳнатни ва ишлаб чиқаришни яхшилашга, такомиллаштиришга қаратилган бўлсин.

Шунинг учун ҳозирдаёқ, ҳар бир талаба ўзини мустақил магистрлик фаолиятига тайёрлаши керак.

Ҳозирги кунда университет ўқув жараёни талабаларни мустақил равишда илмий – тадқиқот ишлари билан шуғулланишларига йўналтирилган.

Ўзининг назарий билимларига асосланган ҳолда, замон илм-фани даражасида амалий машғулотларни олиб бориш-кейинчалик мустақил илмий иш олиб боришда асосий пойдевор бўлиб хизмат қилади.

Юқорида айтилганларни ҳисобга олган ҳолда фаннинг асосий мавқаси – магистрларни илм-фаннинг мазмуни ва унинг ҳозирги жамиятдаги ўрни билан яқиндан таништиришдир.

Мазкур фан ўзининг назарий билимларига асосланган ҳолда, ҳозирги замон илм-фани даражасида амалий машғулотларни олиб бориш, кейинчалик мустақил илмий иш олиб боришда асосий пойдевор бўлиб хизмат қилади.

Фаннинг мақсади – магистрларда илмий тадқиқот муаммосига илмий ёндошиш, масалани шакллантира олиш, назарий билимларни умумлаштириш, тадқиқот усуллари танлаш, тажриба ва синовлар ўткази олиш, натижаларни таҳлил қила билиш ва расмийлаштириш каби тизимга солинган билим ва кўникмаларни шакллантиришдан иборат бўлиб, шу орқали уларнинг ижодий меҳнатларини рационал ривожлантириш ҳамда уларнинг ўйлаш қобилиятларини оптималлаштиришдир.

Фаннинг вазифаси– илмий тадқиқот усулларини билиш, тажриба ва синовлар ўткази олиш, олинган натижаларни таҳлил қила олиш, баҳолаш ва амалиётга қўллаш олиш ҳамда илмий-техник ривожланишга харажатлар самарадорлигини баҳолай ва қўллаш оладиган билимли ва юксак касбий маҳоратга эга бўлган мутахассисларни тайёрлаш ҳисобланади.

“Илмий тадқиқот методологияси” фанини ўзлаштириш жараёнида магистр:

- ❖ фан-техника тараққиётининг асосий тамойиллари ва хусусиятлари тўғрисида тасаввурга эга бўлиши;
- ❖ тадқиқот мавзуини танлаш ва муаммони ўрганилганлик даражасини аниқлашни;
- ❖ тадқиқот жараёнларини лойиҳалаштириш ва ишчи дастурини тузишни;
- ❖ тадқиқотни режалаштириш ва ўтказиш услубларини;
- ❖ тадқиқот натижаларини статистик таҳлил қилиш ва энг яхши вариантларни аниқлаш бўйича хулосалар қилишни;
- ❖ тадқиқот натижаларини статистик таҳлил қилишни билиши керак;
- ❖ тадқиқот натижаларини умумлаштириш ва вариантлар бўйича қиёсий хулосалар қилиш асосида энг муқобилини танлаб олиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш кўникмаларига эга бўлиши керак;
- ❖ илм-фан, илмий изланиш услублари, тадқиқот турлари, хусусиятлари, синов тажрибаларининг асосий элементлари, экспериментларни лойиҳалаштириш ва ўтказиш, олинган натижаларни умумлаштириш, статистик таҳлил қилиш ва энг яхши вариантларни аниқлаш малакасига эга бўлиши керак.

1.3. Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни.

“Илмий тадқиқот методологияси” фани ижтимоий ҳаётда тилни ривожлантириш, адабиётга муҳаббат уйғотиш билан чамбарчас боғлиқ

бўлиб, магистрлик фаолиятини тўғри бошқаришга олиб келади.

“Илмий тадқиқот методологияси” фанини ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологияларасосида маъруза ўқиш ва амалий машғулотлар ўтказиш йўли билан амалга оширилади.

Фанни ўзлаштиришда дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар, маъруза матнлари, технологиялар мажмуаси, электрон материаллар, виртуал стендлар ва макетларидан фойдаланилади. Маъруза, амалий дарсларида мос равишдаги педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланилади.

Маърузалар ўқитишнинг техникавий воситаларидан ва тарқатма материалларидан фойдаланилган ҳолда ўқитилади. Маърузаларда фаннинг асосий мазмуни баён этилади, ҳодисаларнинг моҳиятлари ва уларнинг амалий қўлланиши очиқ берилади. Фан бўйича ўқиладиган маърузалар муаммоли характерда бўлиб, магистр талабларнинг қизиқишини рағбатлантиришга ва ижодий фикрлашини ривожлантиришга қаратилади.

Амалий машғулотлар маърузалардан олинган билимларни чуқурроқ ўзлаштириш ва амалий кўникмалар олиш ҳамда ишлаб чиқаришдаги тажрибаларни олиш мақсадида ўтказилади. Барча амалий ва тажриба ишлари компьютер технологияларини қўллаш билан боғлиқ бўлади.

Магистр талабаларнинг билими фани ўрганиш жараёнида маърузалар ва амалий ишлари вақтида савол-жавоб тарзида назорат қилинади. Фанни ўрганиш жорий, оралиқ баҳолаш ва якуний назорат ўтказиш билан якунланади.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қоидалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзани тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва химояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармоияни узок муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс

Интеграция	Интеграцион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала
Илмий билиш методлари	Ссиентифис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисати он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологий	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектининг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиентифис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Анализе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпириса лресарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперемент	Ехперимент	Эксперемент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади

Хисоблаш

Соунтинг

Счтаться

тор техник маънода берилган мажмуа ёки
гўлдамдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш
жараёнига айтилади

2-МАВЗУ

ЎЗБЕКИСТОНДА ФАН ТАРАҚҚИЁТИНИНГ ҚОНУНИЙ АСОСЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МАЗМУН МОҲИЯТИ.

2.1. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги қонуни.

**2.2. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий
дастури**

**2.3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 24
июлдаги ПФ–4456-сон «Олий малакали илмий ва илмий-педагог
кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада
такомиллаштириш тўғрисида»ги Фармони ва уларни илмий
тадқиқотчилик фаолиятидаги аҳамияти.**

**2.4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил
16 августдаги 343-сон «Олий таълимнинг давлат таълим
стандартларини тасдиқлаш тўғрисида»ги қарорларида белгиланган
вазифалар.**

Таянч иборалар:Таълим тўғрисида”ги қонун, Кадрлар тайёрлаш
миллий дастури, давлат ва нодавлат таълим муассасалари, умумий ўрта ва
ўрта махсус, касб-ҳунар таълими, аттестация, тизимини ислоҳ этишнинг
босқичлари, ўқув-услубий мажмуа.

**Миллий ўқув дастури асосида она тили ўқитишнинг сифатли
ташқил этиш**

Дарслик билан ишлашда еътиборга олинган муҳим тамойиллар

1-тамойил. Дастурни халқаро баҳолаш даражаларига мувофик шакллантириш (А1, А2, Б1, Б2); Мана шу даражалар асосида Миллий ўқув дастур Ўзбек тили фани йўналиши ишлаб чиқилди, бунда умумий ўрта та`лим йўналишида А1, А2, Б1, Б2 даражалар муҳим деб белгиланди.

2-тамойил. Иккинчи тилни ўргатиш тамойилларига доир илмий адабиётлар билан танишиш; Бунда иккинчи тилни ўргатишда қандай тамойиллар асосида дарсликлар яратилаётгани, ҳозирги пайтда замонавий та`лим тажрибалари қандай тамойилларни бу даражада ишлатаётганини билишимиз мумкин.

3-тамойил. Иккинчи тилни ўргатиш тажрибаларини ўрганиш; Я`ни ривожланган давлатлар та`лимида - Америка, Финландия, Озарбайжон, Туркия, Франция, Германияда - иккинчи тилни о`ргатиш тажрибалари қандай бўлаётгани ўрганилди ва шу тажрибаларни ўрганиш орқали керакли муҳим жиҳатларни Миллий ўқув дастур Ўзбек тили фанига жорий етишга жазм етилди.

4-тамойил. Ўқувчиларнинг ёши ва психологик жиҳатларини ҳисобга олиб мавзуларни шакллантириш; Я`ни ҳар бир синф кесимида дастур яратилаётганида саволлар ташланди, бу ёшдаги болага бу мавзунинг қизиқлиги, уни ўзлаштира олиши, боланинг психологик жиҳати шу даражадаги ма`лумотни ўзлаштиришга қодирлиги, СЕФР даражалари белгиланганда қандай даражалар қўйилаётгани бу тамойилда инобатга олинди.

5-тамойил. Мавзуларни бирлаштирган бўлимларнинг ҳам бири-бирига боғлиқлигини та`минлаш; Я`ни мавзу танлашда ҳар бир мавзу кейинги мавзуга узвий боғлиқ боғланганлиги, узвийлик, изчиллик, босқичма-босқичлик инобатга олинди.

6-тамойил. Ўзбек тили грамматикасини танланган мавзуларга муносибларини соддадан мураккабга қараб тамойили асосида тақдим

етиш; Яъни бунда спиралсимон ривожланиш тамойилидан фойдаланилди, мавзулар соддадан мураккабга томон берилди.

7-тамойил. Такрорланишдан чўчимаслик, лекин спиралсимон такрорлаш тамойилига асосланиш; Мавзулар босқичма-босқич, кетма-кет соддадан мураккабга томон кетган, мавзулар такрорланган, лекин унга нимадир қўшилган, янада бойитилган, ривожлантирилган ҳолда тақдим етилди.

8-тамойил. Мавзу ва грамматик талабларга мос соатларни тақсимлаш. Я`ни бериладиган мавзулар ва грамматик талабларни белгиланган соатда ўқувчи ўзлаштира олиши мактабларда кичик тажриба-синовлар асосида ҳисобга олинди.

9-тамойил. Ҳар бир синф ўқувчисининг ёшига мос тарзда тинглаб ва кўриб англаш, ўқиб тушуниш, фаол нутқ (ёзма ва оғзаки)ни ривожлантириш учун материални тақдим етишни кўзда тутиш; Я`ни материаллар ўқувчиларнинг ёшига мос ҳолда белгиланган талаблар асосида барча компетенцияларни ривожлантириш учун босқичма-босқич берилиши инобатга олинди.

10-тамойил. STEAM – фанлараро интегратсияни та`минлаш; Яъни бутун дунёда ҳозирги кунда STEAM ёндашуви жуда оммалашган, бир фан ичида бешта йўналишни боғлаш болаларни мантиқан фикрлаш, ҳаётга тўғри тайёрлаши инобатга олинди.

11-тамойил. Ўқув тадқиқотларни ўтказиш учун амалий машғулотлар ва лойиҳа ишларига алоҳида еътиборни қаратиш; Я`ни ўқувчилар фақатгина ўқиб, ёзиб, гапириш емас, дарс жараёнида амалий вазифаларни бажаришга, кичик лойиҳалар бажаришга, лойиҳалар орқали ўзбек тили атамаларидан фойдаланишга йўналтириш, топшириқлар синфлар кесимида, ёшларига мос ҳолда бўлиши назарда тутилди. Бу ерда бир қанча интерактив методлардан фойдаланилганда натижа яхши бўлиш айтилди.

12-тамойил. Миллий баҳолаш тизимини яратиш. Ҳар бир

белгиланган талаб асосида ўқувчини баҳолаш тизимини яратиш муҳим ҳисобланади. Тўғри баҳоланган жараёнда мотиватсия, ҳаракат, ўсиш бўлади.

ЎҚИТУВЧИ УЧУН ТАВСИЯЛАР

1. Ижобий муҳит. Ўқитувчи шундай муҳит яратиш керакки, ўқувчи учун муҳит қулай бўлиши, ўз фикрини тўғри бўлса ҳам, нотўғри бўлса ҳам бемалол баён етишдан қўрқмаслиги керак.

2. Фикрларни тинглаш. Ўқитувчи сабрсизлик қилмасдан ўқучилар фикрини тўғри бўлса ҳам, нотўғри бўлса ҳам охиригача тинглаш керак.

3. Нотўғри гапирса ҳам имкон яратиш. Ўқувчи гапиришдан қўрқиб қолмаслиги керак, рағбатлантириб туриш керак.

4. Турли методлардан фойдаланишга чўчимаслик. Қандай метод бўлса ҳам дарсда фойдаланишдан чўчиманг.

5. Рефлексия, “ФЕЕД БАСК”, енерджайзерлардан фаол фойдаланиш. Дарс бошида, якунида ўтган мавзулар бўйича фикрларини бериш бўйича усуллар бор, болаларнинг фаоллигини оширишга қаратилган, мавзуга мос жисмоний машқлар орқали қизиқишлари ошади ва фанга мос маълумотларни ҳам еслаб қолишга ёрдам беради.

6. Баҳолашда ҳаққонийлик. Ўқувчини кейинг дарслардаги фаолиятини таъминлаб беради.

ДАРСЛИКДА ҚЎЛЛАНИЛГА МЕТОДЛАР

СУДОКО МЕТОДИ – Кетма-кет турли ҳарфлар жамланган бўлади. Кетма-кетлик тўғри қўйилса ўқувчи учун дарсгача ўтилган маълум сўзлар келиб чиқади. Ўқувчилар бу сўзларни топиб яна бир марта мавзунини такрорлаб оладилар.

ШМУТС МЕТОДИ - Бир расмда бир неча расмлар жамланган бўлади. Бу расмлар устида ўқитувчи олдиндан ишлаган бўлиши керак. Нима учун бу расм чундай номланган, булар нимага хизмат қилади каби саволлар орқали

ўқувчиларнинг расмга бўлган қизиқишини янада орттиради..

КОМИКС – бу усул жуда оммалашган. Болаларга ҳам комикслар жуда ёқади.

АКТИВАТОР 3-2-1 МЕТОДИ Есимда қолди - 3, Муҳим бўлди – 2,
Қўллайман -1

АУДИО ВА ВИДЕО МАТЕРИАЛЛАР

МУНСТЕРБЕРГ МЕТОДИ

РАСМЛАР ЎРНИГА СЎЗЛАРНИ ЖОЙЛА МЕТОДИ

РЕБУСЛАР

ТОПИШМОҚЛАР

ТЕЗ АЙТИШЛАР

Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6-апрелдаги

187-сон [қарорига](#)

1-ИЛОВА

Умумий ўрта таълимнинг

ДАВЛАТ ТАЪЛИМ СТАНДАРТИ

1-боб. Асосий қоидалар

1. Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандарти (кейинги ўринларда давлат таълим стандарти деб аталади) давлат таълим стандартининг мақсад ва вазифаларини, асосий принципларини, таркибий қисмларини, давлат таълим стандартларини жорий этиш ҳамда давлат таълим стандартлари талабларига риоя этилишини назорат қилиш тартибини белгилайди.

2. Давлат таълим стандартини ишлаб чиқиш қуйидаги ҳужжатларга асосланади:

Ўзбекистон Республикаси [Конституцияси](#);

«Таълим тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси [Қонуни](#);

«Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси [Қонуни](#);

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва амалда жорий этиш

тўғрисида» 1998-йил 5-январдаги 5-сон [қарори](#);

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Узлуксиз таълим тизимининг чет тиллар бўйича давлат таълим стандартини тасдиқлаш тўғрисида» 2013-йил 8-майдаги 124-сон [қарори](#);

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Умумий ўрта таълим тўғрисидаги низомни тасдиқлаш тўғрисида»ги 2017-йил 15-мартдаги 140-сон [қарори](#);

ЎзДСт 1.0-98. «Ўзбекистон Республикаси стандартлаштириш давлат тизими. Асосий қоидалар»;

ЎзДСт 1.1-92. «Ўзбекистон Республикаси стандартлаштириш давлат тизими. Ўзбекистон Республикаси стандартларини ишлаб чиқиш, мувофиқлаштириш, тасдиқлаш ва рўйхатдан ўтказиш тартиблари»;

Ўз ДСт 1.5-93. «Стандартлаштиришга доир норматив ҳужжатларни кўриб чиқиш, текшириш, ўзгартириш киритиш ва бекор қилиш тартиби»;

Ўз ДСт 1157:2008. Ҳужжатларни унификациялаштириш тизими. Ташкилий-фармойиш ҳужжатлар тизими. Ҳужжатларни расмийлаштиришга бўлган талаблар.

Ўз ДСт 1.8:2009. Асосий қоидалар. Тавсиялар.

3. Давлат таълим стандартини бажариш Ўзбекистон Республикаси ҳудудида фаолият кўрсатаётган барча умумий ўрта таълим муассасалари учун мажбурийдир.

2-боб. Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандартининг мақсад ва вазифалари

4. Давлат таълим стандартининг мақсади — умумий ўрта таълим тизимини мамлакатда амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий ислохотлар, ривожланган хорижий мамлакатларнинг илғор тажрибалари ҳамда илм-фан ва замонавий ахборот-коммуникатсия технологияларига асосланган ҳолда ташкил этиш, маънавий баркамол ва интеллектуал ривожланган шахсни тарбиялашдан иборат.

5. Давлат таълим стандартининг вазифалари қуйидагилардан иборат:

умумий ўрта таълим мазмуни ва сифатига қўйиладиган талабларни белгилаш;

миллий, умуминсоний ва маънавий кадриятлар асосида ўқувчиларни

тарбиялашнинг самарали шакллари ва усулларини жорий етиш;
ўқув-тарбия жараёнига педагогик ва замонавий ахборот-коммуникатсия технологияларини жорий етиш, умумий ўрта таълим муассасаларининг ўқувчилари ва битирувчиларининг малакасига қўйиладиган талабларни белгилаш;
кадрларни мақсадли ва сифатли тайёрлаш учун таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг самарали интегратсиясини таъминлаш;
таълим ва унинг пировард натижалари, ўқувчиларнинг малака талабларини егаллаганлик даражасини тизимли баҳолаш тартибини, шунингдек таълим-тарбия фаолияти сифатини назорат қилишнинг ҳуқуқий асосларини такомиллаштириш;
давлат таълим стандартлари талабларининг таълим сифати ва кадрлар тайёрлашга қўйиладиган халқаро талабларга мувофиқлигини таъминлаш.

3-боб. Умумий ўрта таълим давлат таълим стандартининг асосий принциплари

6. Давлат таълим стандарти қуйидаги асосий принципларга асосланади:
ўқувчи шахси, унинг интилишлари, қобилияти ва қизиқишлари устуворлиги;
умумий ўрта таълим мазмунининг инсонпарварлиги;
давлат таълим стандартининг таълим соҳасидаги давлат ва жамият талабларига, шахс еҳтиёжига мослиги;
умумий ўрта таълимнинг бошқа таълим турлари ва босқичлари билан узлуксизлиги ва таълим мазмунининг узвийлиги;
умумий ўрта таълим мазмунининг республикадаги барча ҳудудларда бирлиги ва яхлитлиги;
умумий ўрта таълимнинг мазмуни, шакли, воситалари ва усулларини танлашда инноватсия технологияларига асосланилганлиги;
ўқувчиларда фанларни ўрганиш ва таълим олишни давом еттириш учун таянч ва фанларга оид умумий компетенцияларни ривожлантиришнинг таъминланганлиги;
ривожланган хорижий мамлакатларнинг таълим соҳасида меъёрларни белгилаш тажрибасидан миллий хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда фойдаланиш.

4-боб. Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандартининг таркибий

қисмлари

7. Давлат таълим стандарти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат:

умумий ўрта таълимнинг таянч ўқув режаси;

умумий ўрта таълимнинг ўқув дастури;

умумий ўрта таълимнинг малака талаблари;

баҳолаш тизими.

8. Умумий ўрта таълимнинг таянч ўқув режаси (кейинги ўринларда — таянч ўқув режа деб аталади) умумий ўрта таълим муассасаларида ўқитиладиган ўқув фанлари номи, ўқув юкламасининг минимал ҳажми ҳамда уларнинг синфлар бўйича тақсимооти белгиланган ҳужжат ҳисобланади.

9. Таянч ўқув режа умумий ўрта таълим муассасаларининг дарс жадвалини ишлаб чиқиш учун асос ҳисобланади.

10. Таянч ўқув режа умумтаълим фанлари бўйича белгиланган таълим мазмунини ўқувчига етказиш учун ажратилган ўқув соатлари (давлат ихтиёридаги ва мактаб ихтиёридаги соатлар)нинг минимал ҳажмини белгилайди.

Умумий ўрта таълимнинг таянч ўқув РЕЖАСИ

Т/р	Ўқув фанлари	Синфлар								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Давлат ихтиёридаги соатлар	22	24	26	26	30,5	32,5	33,5	34	36
1.	Она тили ва адабиёт	8	8	10	10	9	7	5	5	5
2.	Ўзбек тили/рус тили		2	2	2	2	2	2	2	2

3.	Чет тили	2	2	2	2	3	3	3	3	3
4.	Тарих					2	2	3	3	4
5.	Давлат ва ҳуқуқ асослари								1	1
6.	Иқтисодий билим асослари								1	1
7.	Математика	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8.	Информатика ва ахборот технологиялари					0,5	0,5	0,5	1	2
9.	Физика						2	2	2	2
10.	Кимё							2	2	2
11.	Биология					1	2	2	2	2
12.	Табиийёт ва география	1	1	1	1	1	2	2	2	2
13.	Одобнома	1	1	1	1					
	Ватан туйғуси					1	1			
	Миллий истиқлол ғояси ва маънавият асослари								1	1
14.	Муסיқа маданияти	1	1	1	1	1	1	1		
15.	Тасвирий санъат	1	1	1	1	1	1	1		
16.	Чизмачилик								1	1
17.	Технология	1	1	1	1	2	2	2	1	1

18.	Жисмоний тарбия	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Мактаб ихтиёридаги соатлар	0,5						0,5	0,5	1
	Умумий соатлар	22,5	24	26	26	30,5	32,5	34	34,5	37
	Амалий меҳнат машғулоти (кун ҳисобида)					6	6	10	16	

11. Педагог кадрлар салоҳияти ҳамда моддий-техника базаси етарли бўлган умумий ўрта таълим муассасаларида Қорақалпоғистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги, Тошкент шаҳар халқ таълими бош бошқармаси ва вилоятлар халқ таълими бошқармаларининг рухсати билан умумий ўрта таълим муассасаларининг педагогик кенгашларига дарс жадвалини тузишда таянч ўқув режадаги умумий соатлар ҳажмидан ошмаган ҳолда, маълум бир фанларни чуқурлаштириб ўқитиш мақсадида 15 % гача ўзгартириш киритиш ҳуқуқи берилади.

12. Умумий ўрта таълимнинг ўқув дастури (кейинги ўринларда — ўқув дастури деб аталади) таянч ўқув режага мувофиқ ўқув фанларининг синфлар ва мавзулар бўйича ҳажми, мазмуни, ўрганиш кетма-кетлиги ва шакллантириладиган компетенциялари белгиланган ҳужжат ҳисобланади.

Ўқув дастури Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги томонидан ишлаб чиқилади ва тасдиқланади.

13. Умумий ўрта таълимнинг малака талаблари умумтаълим фанлари бўйича таълим мазмунининг мажбурий минимуми ва якуний мақсадларига, ўқув юкламалари ҳажмига ҳамда таълим сифатига қўйиладиган талаблардан иборат бўлиб, у қуйидагилардан ташкил топади:

билим — ўрганилган маълумотларни еслаб қолиш ва қайта тушунтириб бериш;

кўникма — ўрганилган билимларни таниш вазиятларда қўллай олиш;

малака — ўрганилган билим ва шаклланган кўникмаларни нотаниш вазиятларда қўллай олиш ва янги билимлар ҳосил қилиш;

компетенсия — мавжуд билим, кўникма ва малакаларни кундалик фаолиятда қўллай олиш қобилияти.

14. Баҳолаш тизими — давлат таълим стандарти бўйича умумий ўрта таълимнинг малака талабларини ўқувчилар томонидан ўзлаштирилиши даражасини ҳамда умумий ўрта таълим муассасасининг фаолияти самарадорлигини аниқлайдиган мезонлар мажмуидан иборат.

5-боб. Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандартини жорий етиш тартиби

15. Ўзбекистон Республикасида давлат таълим стандартини жорий етиш, мувофиқлаштириш, унга методик раҳбарлик қилиш Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги томонидан амалга оширилади.

16. Давлат таълим стандартини жорий етиш, шу жумладан, умумтаълим фанлари бўйича таълим мазмуни ва сифатига қўйиладиган минимал талабларни, умумий ўрта таълим муассасалари битирувчиларига қўйиладиган малака талабларини тасдиқлаш педагогик тажриба-синов ишлари муваффақиятли яқунланиб, уларга эксперт баҳо берилгач амалга оширилади.

17. Давлат таълим стандартига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш белгиланган тартибда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан амалга оширилади.

6-боб. Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандарти талабларига риоя етилишини назорат қилиш

18. Давлат таълим стандарти талабларига риоя қилиш устидан назоратни амалга оширишнинг мақсади — давлат таълим стандарти талабларини бажариш даражасини аниқлаш, зарур чора-тадбирларни амалга ошириш асосида таълим сифатини таъминлашдан иборат.

19. Давлат таълим стандарти талабларига риоя қилиш устидан назорат Ўзбекистон

Республикаси Халқ таълими вазирлиги томонидан қуйидаги кўринишларда амалга оширилади:

давлат таълим стандарти талаблари асосида барча умумий ўрта таълим муассасаларида ўқувчилар егаллаши лозим бўлган малака талабларига баҳо бериш;
таянч ўқув режа ва ўқув дастурларининг бажарилишини таҳлил қилиш;
умумий ўрта таълим муассасасида давлат таълим стандартлари талаблари бажарилиши ва таълим сифатига таъсир етувчи омилларни, фойдаланилган педагогик ва ахборот-коммуникатсия технологияларининг натижавийлигини таҳлил қилиш.

20. Умумий ўрта таълим сифатини назорат қилишнинг турлари қуйидагилардан иборат:

ички назорат — Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги томонидан тасдиқланган тартиб асосида умумий ўрта таълим муассасасининг мониторинг гуруҳи томонидан амалга оширилади;

ташқи назорат — таълим соҳасидаги ваколатли давлат органлари, ҳудудий халқ таълими бошқаруви органлари томонидан амалга оширилади;

давлат-жамоатчилик назорати — қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда ҳудудий халқ таълими бошқаруви органлари ва нодавлат нотижорат ташкилотлар ҳамкорлигида амалга оширилади;

миллий ва халқаро даражада баҳолаш — Ҳукуматнинг тегишли қарори ҳамда халқаро шартномалар асосида халқ таълими бошқаруви органлари, нодавлат нотижорат ташкилотлар ва халқаро ташкилотлар ҳамкорлигида амалга оширилади.

21. Умумий ўрта таълим муассасаси ўқувчиларининг билими сифатини назорат қилишнинг рейтинг тизими тартиби Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳамда Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Давлат тест маркази томонидан тасдиқланади.

22. Давлат таълим стандарти талабларининг бажарилмаганлиги учун жавобгарлик қонун ҳужжатларига мувофиқ умумий ўрта таълим муассасаси раҳбариятига юкланади.

Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6-апрелдаги
187-сон [қарорига](#)
3-ИЛОВА

Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимининг умумтаълим фанлари бўйича

МАЛАКА ТАЛАБЛАРИ

И-боб. Умумий қоидалар

1-§. Қўлланиш соҳаси

1. Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимининг умумтаълим фанлари бўйича малака талаблари (кейинги ўринларда — Малака талаблари деб аталади) умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими давлат таълим стандартларининг негизи ҳисобланади ва стандартлаштиришнинг умумтаълим фанларини ўрганишнинг босқичларини, ўқув фанлари бўйича таълим мазмуни ва малака талабларининг тузилишини белгилайди.

2. Малака талаблари таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари ҳамда умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълим фаолияти билан

шуғулланувчи юридик шахслар томонидан қўлланилиши мажбурийдир.

3. Малака талаблари асосида таълим муассасасининг тури ва хусусиятларини инобатга олган ҳолда ўқув дастурлари, давлат аттестатсияси учун умумтаълим фанлари бўйича назорат-баҳолаш кўрсаткичлари ишлаб чиқилади ва ваколатли вазирликлар, идоралар томонидан белгиланган тартибда тасдиқланади.

2-§. Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида умумтаълим фанларини ўрганиш босқичлари

4. Ўзбекистон Республикаси умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида давлат таълим стандартларига асосланган ҳолда умумтаълим фанларини ўрганиш қуйидаги босқичларда амалга оширилади:

Стандарт даражалари	Даражаларнинг номланиши
A1	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг бошланғич даражаси
A1+	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг кучайтирилган бошланғич даражаси
A2	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг таянч даражаси
A2+	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг кучайтирилган таянч даражаси
B1	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг умумий даражаси
B1+	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг кучайтирилган умумий даражаси

3-§. Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълимининг умумтаълим фанлари бўйича малака талабларининг тузилиши

5. Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълимининг умумтаълим фанлари бўйича малака талаблари:

ўқув фанини ўрганишнинг босқичларини;

таянч ва фанга оид умумий компетенцияларни;

ўқув фанининг мақсад ва вазифаларини;

умумтаълим фанларини ўрганишнинг мазмунини;

умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари битирувчиларининг умумтаълим фанлари бўйича мажбурий тайёргарлик даражаларини ҳамда таълим муассасаларини битирувчиларига нисбатан қўйиладиган талабларни белгилаб беради.

4-§. Таянч ва фанга оид умумий компетенциялар

6. Ўзбекистон Республикасида таълимнинг узлуксизлиги, узвийлиги, ўқувчи шахси ва қизиқишлари устуворлигидан келиб чиқиб, уларнинг ёш хусусиятларига мос равишда қуйидаги таянч компетенциялар шакллантирилади.

Коммуникатив компетенция — ижтимоий вазиятларда она тилида ҳамда бирорта хорижий тилда ўзаро мулоқотга кириша олишни, мулоқотда муомала маданиятига амал қилишни, ижтимоий мослашувчанликни, ҳамкорликда жамоада самарали ишлай олиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутати.

Ахборотлар билан ишлаш компетенцияси — медиаманбалардан зарур маълумотларни излаб топа олишни, саралашни, қайта ишлашни, сақлашни, улардан самарали фойдалана олишни, уларнинг хавфсизлигини таъминлашни, медиа маданиятга ега бўлиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутати.

Ўзини ўзи ривожлантириш компетенцияси — доимий равишда ўз-ўзини жисмоний, маънавий, руҳий, интеллектуал ва креатив ривожлантириш, камолотга интилиш, ҳаёт давомида мустақил ўқиб-ўрганиш, когнитивлик кўникмаларини ва ҳаётий тажрибани мустақил равишда мунтазам ошириб бориш, ўз хатти-ҳаракатини муқобил баҳолаш ва мустақил қарор қабул қила олиш кўникмаларини егаллашни назарда тутати.

Ижтимоий фаол фуқаролик компетенцияси — жамиятда бўлаётган воқеа, ходиса ва жараёнларга дахлдорликни ҳис этиш ва уларда фаол иштирок этиш, ўзининг фуқаролик бурч ва ҳуқуқларини билиш, унга риоя қилиш, меҳнат ва фуқаролик муносабатларида муомала ва ҳуқуқий маданиятга ега бўлиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутати.

Миллий ва умуммаданий компетенция — ватанга садоқатли, инсонларга меҳр-

оқибатли ҳамда умуминсоний ва миллий кадриятларга еътиқодли бўлиш, бадий ва санъат асарларини тушуниш, ораста кийиниш, маданий қоидаларга ва соғлом турмуш тарзига амал қилиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутди.

Математик саводхонлик, фан ва техника янгиликларидан хабардор бўлиш ҳамда фойдаланиш компетенцияси — аниқ ҳисоб-китобларга асосланган ҳолда шахсий, оилавий, касбий ва иқтисодий режаларни туза олиш, кундалик фаолиятда турли диаграмма, чизма ва моделларни ўқий олиш, инсон меҳнатини енгиллаштирадиган, меҳнат унумдорлигини оширадиган, қулай шарт-шароитга олиб келадиган фан ва техника янгиликларидан фойдалана олиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутди. Мазкур компетенциялар умумтаълим фанлари орқали ўқувчиларда шакллантирилади.

Шунингдек, ҳар бир умумтаълим фанининг мазмунидан келиб чиққан ҳолда ўқувчиларда фанга оид умумий компетенциялар ҳам шакллантирилади.

Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6-апрелдаги
187-сон [қарорига](#)
5-ИЛОВА

Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълим муассасалари учун умумтаълим фанларидан ўқув-методик мажмуаларнинг янги авлодини ишлаб чиқишга қўйиладиган

УМУМИЙ ТАЛАБЛАР

1-боб. Умумий қоидалар

1. Мазкур Умумий талаблар Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги, «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида»ги қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Умумтаълим мактаблари ўқувчиларини дарсликлар билан таъминлаш тизимини такомиллаштириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» 2006-йил 31-майдаги 362-сон, Вазирлар Маҳкамасининг «2005-2009 йилларда умумтаълим мактаблари учун дарсликлар ва ўқув-методик қўлланмалар нашр етиш дастури тўғрисида» 2004-йил 22-ноябрдаги

548-сон ҳамда «2009-2013 йилларда ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари учун ўқув қўлланмаларини нашр етиш дастури тўғрисида» 2009-йил 20-мартдаги 80-сон қарорларига мувофиқ, умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари учун ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқиш тартибини белгилайди.

2. Мазкур Умумий талабларда қуйидаги асосий тушунчалар қўлланилади:

Ўқув-методик мажмуа — дарслик, машқ дафтари, ўқитувчи учун методик қўлланма, дарсликларнинг мултимедиали иловасидан иборат мажмуа.

Дарслик — давлат таълим стандартларига мувофиқ ўқув дастури асосида дидактик, методик, педагогик-психологик, эстетик ва гигиеник талабларга жавоб берадиган, ўқув фанининг мавзулари тўлиқ ёритилган, унинг асослари мукамал ўзлаштирилишига қаратилган, ўқув фанининг мақсад ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда таълим олувчиларнинг ёши ва психофизиологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқиладиган, назарий маълумотлардан ташқари амалий-тажриба ва синов машқларини қамраб олган китоб шаклидаги ўқув нашри.

Машқ дафтари — дарсликнинг таркибий қисми ҳисобланадиган, давлат таълим стандартларига мувофиқ ўқувчилар томонидан егалланган билим ва кўникмаларни мустаҳкамлаш ҳамда ўқув фанининг мавзуларига мос равишда ишлаб чиқилган, мантиқ ва тафаккурни ривожлантиришга қаратилган (кроссвордлар, бошқотирмалар, мантиқий фикрлашга ундовчи топшириқлар ва ҳоказо) топшириқлардан иборат бўлган дидактик восита.

Ўқитувчи учун методик қўлланма — дарсликдаги ҳар бир мавзунини самарали ўқитиш методикаси, қўшимча синов топшириқлари ва ўқитувчининг дарсни қизиқарли ташкил етишига оид бошқа методик кўрсатмалар берилган, ҳар бир дарснинг мақсади, дарсда фойдаланиладиган воситалар ва улардан фойдаланиш усуллари, дарснинг мазмуни, амалий машғулотлар, қўшимча топшириқлар ва бошқалар ҳақида методик кўрсатмалар аниқ баён қилинган китоб шаклидаги ўқув нашри.

Дарсликларнинг мултимедиали иловалари — ахборот-коммуникатсия

технологиялари ёрдамида ўқув фанига оид материалларни давлат таълим стандарти ва ўқув дастурига мос равишда ёрита оладиган, ўқув фанини самарали ўзлаштиришга, ўқувчиларнинг мустақил таълим олишига кўмаклашувчи ҳамда видео, овоз, аниматсия, жадвал, матн ва луғатларни ўз ичига олган, билимларни назоратдан ўтказиш ва мустаҳкамлашга йўналтирилган, ўқув фанининг асосий мазмунини бойитадиган қўшимча материалга ега бўлган ёки шу каби манбаларга муурожаатларни ўз ичига олган интерактив электрон ахборот-таълим ресурси.

3. Ўқув-методик мажмуалар давлат таълим стандартлари, ўқув режа ва дастурларига мувофиқ, дидактик, методик, педагогик-психологик, эстетик ва гигиеник талаблар асосида ишлаб чиқилган дарслик, машқ дафтари, ўқитувчи учун методик қўлланма ва дарсликнинг мултимедиали иловаларини ўз ичига олади.

4. Ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқиш қонун ҳужжатлари ҳамда ушбу Умумий талабларга мувофиқ амалга оширилади.

2-боб. Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасалари учун ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқишнинг мақсад ва вазифалари

5. Ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқишнинг мақсади умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасалари учун замонавий фан ва техника ривожини ҳисобга олган ҳолда компетенциявий ёндашув талаблари асосида ўқув материаллари мазмуни ва сифатини такомиллаштириш ҳамда ушбу соҳадаги илғор хорижий тажрибани самарали татбиқ этишдан иборат.

6. Ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқишнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

ўқув-методик мажмуаларнинг янги авлодини ишлаб чиқиш принциплари ҳамда уларнинг мазмуни ва сифатига қўйиладиган талабларни белгилаш;

ўқувчиларда миллий ғурур ва ифтихор, моддий ва маънавий меросга қадриятли муносабатни таркиб топтириш;

давлат таълим стандартлари талаблари асосида ўқувчилар томонидан билим, кўникма ва малака ҳамда компетенцияларнинг тўлиқ ўзлаштирилишига еришиш;

ўқувчиларда мустақил ва еркин фикрлашни ҳамда уларнинг ижодий

қобилиятларини ривожлантириш;

янги авлод ўқув-методик мажмуаларини яратиш ва амалиётга жорий этиш;

ўқувчиларда илмий дунёқараш ва глобал тафаккур юритиш компетентлигини шакллантириш;

умумтаълим фанларини ўқитишнинг принциплал янги методологияси асосида таълим-тарбия самарадорлигини ошириш.

3-боб. Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари учун ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқиш принциплари

7. Ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқиш қуйидаги принциплар асосида амалга оширилади:

ўқув-методик мажмуалар таълим соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий принциплари асосида яратилганлиги;

ўқувчиларнинг ақлий ва жисмоний имкониятлари, ёши, психофизиологик хусусиятлари, билим даражаси, қизиқишлари, лаёқатлари ҳисобга олинганлиги;

ўқувчиларда ватанпарварлик ва миллий ғурур ҳиссини шакллантиришга қаратилганлиги;

умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълимининг зарур ҳажми берилганлиги, ўқувчиларда мустақил ижодий фикрлаш, ташкилотчилик қобилияти ва амалий тажриба кўникмаларини ривожлантиришга йўналтирилганлиги.

4-боб. Ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқишга қўйиладиган талаблар

8. Ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқишга қуйидагича талаблар қўйилади:

Дидактик талаблар:

ўқувчи томонидан ўқув материалларининг тўлиқ ўзлаштирилишини таъминлаш;

матнлар ахборот беришга емас, балки ўқув фанининг мазмун-моҳиятини тушунтириш мақсадларига хизмат қилиши;

қизиқарли, лўнда ва ҳамма учун қулай ва табақалаштирилган бўлиши;

илмий дунёқарашни шакллантириш, ватанпарварлик ва миллатлараро тотувлик талабларига жавоб бериши, аниқ далилларга асосланган материаллардан таркиб топиши;

таълимнинг кундалик ҳаёт ва амалиёт ўртасидаги боғлиқлигини таъминлашга, олинган билимларни амалиётда қўлай олиш лаёқатлари шакллантирилишига, бошқа ўқув фанлари билан узвий боғлиқликни таъминлашга йўналтирилган бўлиши;

расмлар кўринишидаги иллюстрациялар: хариталар, чизмалар, схемалар, жадваллар, диаграммалар ва фотосуратлар билан безатилган бўлиши;

янги тушунчалар, атамалар, қоидалар, формулалар, таърифлар ва шу кабилар луғат кўринишида ифодаланган бўлиши лозим.

Илмий-методик талаблар:

фан-техниканинг сўнгги ютуқларини ўзида акс еттириши;

ўқув фани мавзуларининг мазмунан яхлитлиги таъминланган бўлиши;

ўқув фани мавзулари ўзбек адабий тили қоидаларига тўлиқ риоя қилган ҳолда оддий ва содда, тушунарли ва раво тилда баён қилиниши;

манتيқий кетма-кетликка ва изчилликка амал қилиниши;

миллий ғоя ва Ўзбекистон халқининг менталитетига зид бўлмаган тегишли иллюстрациялар билан бойитилиши;

савол ва топшириқлар аниқ ифодаланган бўлиши;

ўқувчиларни фикрлашга, ёзишга, тасвирлашга, чизма чизишга, ҳисоблашга, амалий ишларни бажаришга, тажрибалар ўтказишга ўргатишда педагогик технологиялардан фойдаланиш назарда тутилган бўлиши;

бир тушунчанинг икки хил атама билан ифодаланишига, саналарни келтиришда мавҳумликка йўл қўйилмаслиги;

касб-ҳунарга йўналтиришга оид матнлар ва расмлар, изоҳли луғат, техник ижодкорлик ва манتيқий тафаккурни ўстиришга қаратилган лойиҳалаш ҳамда моделлаштириш юзасидан топшириқларни қамраб олган бўлиши лозим.

Педагогик-психологик талаблар:

кенг жамоатчилик томонидан тан олинган илмий асосланган маълумотлар, ўқувчиларнинг билим даражалари, еслаб қолиш қобилятилари, тафаккури ҳисобга олинган ҳолда воқеа ва ҳодисаларнинг моҳиятини англашга ва амалий

қизиқишларини ривожлантиришга, билим олишга ва амалий фаолият билан шуғулланишга бўлган еҳтиёжларини тўлақонли қондиришга йўналтирилган бўлиши;

ўқув фани мавзуларининг ўқувчи ёши ва психофизиологик хусусиятларига мос ҳолда берилиши, маълум фактлар, тушунчалар, қоидалар ва фанлараро боғлиқликни ҳисобга олган ҳолда тушунарли баён қилиниши;

ўқувчиларнинг янгиликларни қабул қилиш қобилиятлари, олдин олган билимларини ўзлаштирганлик даражаси ҳисобга олинган бўлиши лозим.

Естетик талаблар:

имкон даражасида ёрқин, рангли, қизиқарли ва чиройли бўлиши;

матнлар ўқувчига маълум ижобий ҳиссий таъсирларни ўтказиши ва ўқув фанига қизиқиш уйғотиши;

бўлим, боб, параграф ва мавзулар матнларининг турли шакл ва ранглار билан ажратилиши, муносиблиги таъминланиши;

расм ва тасвирлар бадиий естетик талабларга жавоб бериши, аниқ ва тиниқ ифодаланиши лозим.

Гигиеник талаблар:

матн ва иллюстрациялар санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативларига мос бўлиши;

ҳарфларнинг катталиги ва қоғознинг сифати (оғирлиги, қалинлиги, оқлиги ва шаффофлиги) Вазирлар Маҳкамасининг «Таълим муассасалари учун матбаа маҳсулотларининг хавфсизлиги тўғрисидаги умумий техник регламентни тасдиқлаш тўғрисида» 2015-йил 3-июндаги 146-сон [қарори](#) талабларига мос бўлиши лозим.

1-§. Она тили фани

Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида (барча таълим олиш тиллари бўйича) она тили фанини ўқитиш босқичлари

Таълим босқичи	Битирувчилар	Стандарт даражаси	Даража номланиши
Умумий ўрта таълим	Умумий ўрта таълим мактабларининг бошланғич 4-синф битирувчилари	A1	Она тили фанини ўрганишнинг бошланғич даражаси
	Умумий ўрта таълим мактабларининг она тили фани чуқур ўрганиладиган синфлар ва ихтисослаштирилган мактабларнинг 4-синф битирувчилари	A1+	Она тили фанини ўрганишнинг кучайтирилган бошланғич даражаси
	Умумий ўрта таълим мактабларининг 9-синф битирувчилари	A2	Она тили фанини ўрганишнинг таянч даражаси
	Умумий ўрта таълим мактабларининг она тили фани чуқур ўрганиладиган синфлар ва ихтисослаштирилган мактабларнинг 9-синф битирувчилари	A2+	Она тили фанини ўрганишнинг кучайтирилган таянч даражаси
Ўрта махсус, касб-хунар	Она тили фани чуқурлаштирилмаган ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари битирувчилари	B1	Она тили фанини ўрганишнинг умумий даражаси

таълими	Она тили фани чуқурлаштирилган ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари битирувчилари	Б1+	Она тили фанини ўрганишнинг кучайтирилган умумий даражаси
---------	---	-----	---

Она тили фанини ўқитишнинг мақсад ва вазифалари

Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида Она тили фанини ўқитишнинг асосий мақсади — ўз фикрини оғзаки ва ёзма тарзда тўғри ва раво баён қиладиган, китобхонлик маданияти шаклланган, мустақил ва ижодий фикрлай оладиган, ўзгалар фикрини англайдиган — мулоқот ва нутқ маданияти ривожланган шахсни камол топтиришдан иборат.

Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида Она тили фанини ўқитишнинг асосий вазифаси:

ўқувчи шахсини фикрлашга, ўзгалар фикрини англашга, ўз фикрини оғзаки ҳамда ёзма шаклда саводли баён қила олишга қаратилган нутқий компетенцияни ривожлантириш;

ўқувчиларда грамматикага оид ўзлаштириладиган билимларни (фонетика, лексикология, сўзнинг таркиби, сўз ясаши, морфология, синтаксис, ёзув ва имло, тиниш белгилари, нутқ услублари, стилистикага оид тушунчаларни) ривожлантириш;

она тилининг кенг имкониятларидан унумли фойдаланган ҳолда тўғри ва раво баён эта олишни ривожлантиришга қаратилган лингвистик компетенцияларни шакллантиришдан иборат.

Она тили фани бўйича умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари (барча таълим олиш тиллари бўйича) битирувчиларига қўйилган малака талаблари

1. Нутқий компетенция (*тинглаб тушуниш, сўзлаш, ўқиш, ёзиш*):

A1

Берилган топшириқ, содда матнларни тинглаб тушуна олади;

матнни тушуниб ўқий олади;

оғзаки нутқда сўз ва гаплар талаффузига риоя қила олади;

65 — 70 сўздан иборат диктантни ёза олади;

хабар, тасвир асосида 5-6 гапдан иборат матн ярата олади, хатбоши ва ҳуснихатга

амал қилади; имло ва тиниш белгиларини ишлатиш қоидаларига амал қила олади;

дўсти, ота-онаси, устозига табрикнома ёки хат ёза олади.

A1+

содда матннинг асосий мазмунини тушунади ва тушунтира олади;

матн мазмунини тушуниб ифодали ўқий олади;

70 — 75 сўздан иборат диктантни ёза олади;

7-8 гапдан иборат хабар ёки расм асосида матн туза олади.

A2

тингланган матн, кўрилган лавҳадаги асосий ахборот, воқеа-ҳодисаларни тушуна олади;

сўз, ибора ва атама (термин)ларнинг маъносини тушуниб тўғри ўқий олади;

сўз ва гапларни боғлаган ҳолда фикрини аниқ ва равон ёзма баён қила олади;

140 — 160 сўздан иборат диктантни ёза олади, 20 — 25 гапдан иборат ижодий матн (баён, иншо) ёза олади,

баёнга режа туза олади, эпиграф танлай олади;

матнда бадиий тасвир воситаларидан ўринли фойдалана олади;

ҳуснихат, тиниш белгилари ва имло қоидаларига амал қила олади;

иш қоғозларини (ариза, маълумотнома, хат, таржимаи ҳол, ёллонларни) ёза олади.

A2+

оммавий ахборот воситаларидаги долзарб мавзуларга доир хабар ва маълумотларни тушуна олади;

турли жанрга оид матнлардаги сўз, ибора ва атама (термин)ларнинг маъносини тушуниб, тўғри ва равон ўқий олади;

тиниш мавзуда тақдимот қила олади;

160 — 180 сўздан иборат диктантни ёза олади; ўқиб ешиттирилган матн ёки мавзу

асосида 26 — 30 гапдан иборат ижодий матн (баён, иншо) ярата олади;
иш қоғозларини (ариза, маълумотнома, хат, таржимаи ҳол, ёлонларни) ёза олади.

Б1

Тинглаб тушуниш: соҳавий илмий-оммабоп нутқни тушунади, тингланган матндаги асосий ахборотни ажратиб олади, оммавий ахборот воситаларидаги долзарб ахборотлар мазмунини, мақсадини идрок этади, тинглаб тушунади. Нутқнинг тўғрилиги, мантиқий изчиллиги, софлиги ва таъсирчанлигини англайди, барқарор атамалар, касб-ҳунар сўзларининг маъно хусусиятларини фарқлайди.

Гапириш: нутқини ифодали ва равон, мазмунли ва таъсирчан ифода эта олади, лексик, грамматик ва стилистик меъёрларга амал қилади, нутқда мантиқий урғуни ўринли ва тўғри қўяди.

Ўқиш: турли жанрдаги матнларни ифодали ва таъсирчан ўқий олади, гапнинг ифода мақсади, ҳис-ҳаяжон, содда ва қўшма гаплар оҳангига риоя қилиб ўқийди.

Ёзиш: фикр ифодаси мантиқан изчил, тиниш белгилари, нутқда кириш ва киритмалар, қўчирма гаплар, тилнинг ифода воситалари, фикр ифодасида қўшма гапнинг оддий ва мураккаб турларидан фойдаланади.

Ижодий матнлар ярата олади. Имло ва услубий қоидаларга амал қилади. Расмий ва шахсий хатларни фарқлайди.

30 — 35 гапдан иборат ижодий матн (баён) ёза олади.

Б1+

Тинглаб тушуниш: илмий манбалардаги ўртача мураккабликдаги маълумотларни тинглаб тушунади. Нутқ услубиётига хос хусусиятларни тинглаб тушунади.

Гапириш: нутқини ифодали ва равон, мазмунли ва таъсирчан ифода эта олади, лексик, грамматик ва стилистик меъёрларга амал қилади, нутқда мантиқий урғуни ўринли ва тўғри қўяди.

Ўқиш: турли жанрдаги матнларни ифодали ҳамда таъсирчан ўқий олади, улардаги услубий воситаларнинг аҳамиятини ҳис қилади

Ёзиш: фикр ифодасида қўшма гапнинг оддий ва мураккаб турларидан фойдаланади, бир фикрни турли шаклда ифодалайди. Ижодий ва бадиий матнлар

ярата олади. Имло ва услубий қоидаларга амал қилади. Ихтисосликка оид матн туза олади, бунда тил бирликларидан ўринли фойдаланади.

35 — 40 гапдан иборат ижодий матн (баён, иншо) ёза олади.

1. Лингвистик компетенция (*фонетика, графика, орфоения, орфография, лексика, грамматика ва услубиятга оид*):

A1

она тилидаги нутқ товушларини фарқлай олади, бўғин кўчириш қоидаларига амал қила олади;

мавзуга оид янги сўзларни оғзаки ва ёзма нутқда қўллай олади;

ёзма нутқда тиниш белгиларини тўғри қўллай олади.

A1+

сўзларнинг товуш таркибини орфоепик жиҳатдан тўғри шакллантира олади;

гапнинг ифода мақсадига кўра турларини фарқлай олади ва ёзма нутқда ўринли қўллай олади.

A2

талаффуз ва имлода товуш алмашиши, товуш орттирилиши, товуш тушиши каби ходисалардан ўринли фойдалана олади;

ўзлаштирилган лексик бирликларни гап таркибида қўллай олади;

фонетик, лексик ва грамматик таҳлил қила олади;

фикрни мантиқий изчилликда ифодалай олади;

матнда тилнинг ифода воситаларидан фойдалана олади.

A2+

товушлар талаффузида орфоепик меъёрларга амал қила олади;

лексик бирликларнинг маъносини фарқлашда луғатлардан унумли фойдалана олади.

Лингвистик компетенция (*фонетика, лексика, грамматика*):

B1, B1+

Фонетика: фонемалар таснифи ва услубиятини тушуна олади, фонетик ўзгаришларни орфоепик қоидалар нуқтаи назаридан таҳлил қила олади, оҳанг ва

урғуни нутқда қўллай олади.

Лексика: сўзларнинг кўчма маъноси, услубий хусусиятлари ва атамаларни фарқлай олади, улардан нутқда тўғри фойдалана олади. Ўзбек тили лексикасининг ривожланиши, бойиши манбаларини изоҳлай олади.

Грамматика: сўз туркумлари, ундов, модал ва тақлид сўзлар, уларнинг отлашиши ҳамда услубий хусусиятларини тушуна олади ва изоҳлай олади. Сўз бирикмаси гап ва унинг грамматик белгилари, диалогик нутқ белгилари, гап бўлагининг типлари, содда ва қўшма гаплар маънодошлигини, синтактик қурилмаларни, кўчирма гап, матннинг ўзига хос хусусиятларини фарқлай олади ва мулоқотда грамматик ҳамда синтактик бирликлардан ўринли фойдалана олади.

Б1+

Фонетика: фонетик ўзгаришларни орфоепик қоидалар нуқтаи назаридан тушунтира олади, оҳанг ва урғунинг нутқдаги аҳамиятини, ёзув тамойилларини изоҳлай олади.

Лексика: ўзбек тили лексикасининг ривожланиши, бойиши манбаларини тушунтира олади.

Грамматика: сўз туркумлари, гап бўлақларининг услубий хусусиятларини тушуниб, изоҳлай олади. Нутқда грамматик ҳамда синтактик бирликлардан ўринли фойдалана олади.

Таълим муассасаларининг ресурс, кадрлар ва ахборот базалари янада мустаҳкамланади, ўқув-тарбия жараёни янги ўқув-услубий мажмуалар, илғор педагогик технологиялар билан тўлиқ таъминланади.

Миллий элита олий таълим муассасаларини қарор топтириш ва ривожлантириш амалга оширилади. Касб-хунар таълими муассасаларининг мустақил фаолият юритиши ва ўзини ўзи бошқариши шакллари мустаҳкамланади.

Таълим жараёнини ахборотлаштириш, узлуксиз таълим тизими жаҳон ахборот тармоғига уланадиган компьютер ахборот тармоғи билан тўлиқ

қамраб олинади.

Кадрлар тайёрлаш миллий моделининг асосий таркибий қисмлари қуйидагилардан иборатдир:

❖ **ахс** – кадрлар тайёрлаш тизимининг бош субъекти ва объекти, таълим соҳасидаги хизматларнинг истеъмолчиси ва уларни амалга оширувчи;

❖ **давлат ва жамият** – таълим ва кадрлар тайёрлаш тизимининг фаолиятини тартибга солиш ва назорат қилишни амалга оширувчи кадрлар тайёрлаш ва уларни қабул қилиб олишнинг кафиллари;

❖ **узлуксиз таълим** – малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлашни асоси бўлиб, таълимнинг барча турларини, давлат таълим стандартларини, кадрлар тайёрлаш тизими тузилмаси ва унинг фаолият кўрсатиш муҳитини ўз ичига олади;

❖ **фан** – юқори малакали мутахассислар тайёрловчи ва улардан фойдаланувчи, илғор педагогик ва ахборот технологияларини ишлаб чиқувчи;

❖ **ишлаб чиқариш** – кадрларга бўлган эҳтиёжни, шунингдек уларнинг тайёргарлик сифати ва савиясига нисбатан қўйиладиган талабларни белгиловчи асосий буюртмачи, кадрлар тайёрлаш тизимини молия вამоддий-техника жихатидан таъминлаш жараёнининг қатнашчиси.

Давлат ва жамият узлуксиз таълим ва кадрлар тайёрлаш тизими барча учун очик бўлишини ва хаёт ўзгаришларига мослашувчанлигини таъминлайди.

Ўзбекистон Республикаси томонидан инсон ҳуқуқлари, таълим, бола ҳуқуқи соҳасидаги шартномалар ва конвенцияларнинг бажарилиши, кадрлар тайёрлаш соҳасида жаҳон илғор тажрибасини ҳисобга олиш узлуксиз таълим ва кадрлар тайёрлаш тизимининг барча жихатларига дахлдор бўлиб, унинг ривожланиши омилларидан биридир.

1.2. ПФ-5712-сон 29.04.2019. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш

концепциясини тасдиқлаш тўғрисида

Ўзбекистон Республикасида умумий ўрта ва мактабдан ташқари таълимни тизимли ислоҳ қилишнинг устувор йўналишларини белгилаш, ўсиб келаётган ёш авлодни маънавий-ахлоқий ва интеллектуал ривожлантиришни сифат жиҳатидан янги даражага кўтариш, ўқув-тарбия жараёнига таълимнинг инновацион шакллари ва усулларини жорий этиш мақсадида, шунингдек Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 сентябрдаги «Халқ таълимини бошқариш тизимини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПФ-5538-сон Фармонида мувофиқ:

1. Қуйидагилар:

а) Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси (кейинги ўринларда — Концепция) 1-иловага мувофиқ тасдиқлансин ва унда қуйидагилар назарда тутилсин:

Ўзбекистон Республикасининг 2030 йилга келиб PISA (The Programme for International Student Assessment) Халқаро миқёсда ўқувчиларни баҳолаш дастури рейтинги бўйича жаҳоннинг биринчи 30 та илғор мамлакати қаторига киришига эришиш;

узлуксиз таълим тизими мазмунини сифат жиҳатидан янгилаш, шунингдек профессионал кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш;

ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш;

халқ таълими соҳасига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва инновацион лойиҳаларни жорий этиш;

халқ таълими муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва бюджетдан маблағ билан таъминлашнинг самарадорлигини ошириш;

ёшларни тарбиялаш ва уларнинг бандлигини таъминлашда мактабдан

ташқари таълимнинг замонавий усуллари ва йўналишларини жорий этиш;

давлат-хусусий шерикликни ривожлантириш ҳисобига давлат таълим тизимида рақобат муҳитини кенгайтириш;

ёшлар таълим-тарбияси учун қўшимча шароитлар яратишга қаратилган комплекс чора-тадбирларни ўз ичига олган бешта ташаббусни амалиётга татбиқ этиш;

халқ таълими тизимида фаолият кўрсатишнинг жозибадорлигини ошириш мақсадида умумий ўрта таълим муассасалари ходимларининг меҳнатига ҳақ тўлаш, моддий рағбатлантириш ва ижтимоий ҳимоя қилиш даражасини босқичма-босқич ошириб бориш;

б) Ўзбекистон Республикасининг халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини 2019 йилда амалга ошириш бўйича «Йўл харита»си (кейинги ўринларда — «Йўл харита»си) 2-иловага мувофиқ тасдиқлансин.

Концепция тегишли даврга мўлжалланган мақсадли параметрлар ва асосий йўналишлардан келиб чиқиб, ҳар йили алоҳида тасдиқланадиган «Йўл харита»си орқали босқичма-босқич амалга оширилиши белгилаб қўйилсин.

2. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигига:

ҳар йили 1 декабрга қадар ўтаётган йил бўйича тасдиқланган «Йўл харита»сини пухта ўрганиш асосида келгуси йил учун «Йўл харита»си лойиҳасини ишлаб чиқиб, тасдиқлаш учун Вазирлар Маҳкамасига киритиш;

«Йўл харита»ларининг бажарилиши юзасидан доимий мониторинг юритиш ва унинг натижаларини ҳар чорақда Вазирлар Маҳкамасига тақдим этиб бориш вазифалари юклансин.

3. Қуйидагилар мазкур Фармонда назарда тутилган чора-тадбирларни молиялаштириш манбалари этиб белгилансин:

республика бюджети маблағлари;

Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Халқ таълими соҳасидаги ислохотларга кўмаклашиш жамғармаси маблағлари;

имтиёзли хорижий кредитлар ва грантлар;

жисмоний ва юридик шахсларнинг ҳомийлик хайриялари;

қонун ҳужжатлари билан тақиқланмаган бошқа манбалар.

4. Қуйидагиларга:

Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг ўринбосари А.А. Абдуҳақимовга — Концепция ва «Йўл харита»сини ижро этиш юзасидан масъул вазирликлар ва идоралар фаолиятини самарали ташкил қилиш ва ўзаро ҳамкорлик қилиш, «Йўл харита»лари бажарилиши юзасидан ўтказилган мониторинг натижасида аниқланган камчиликларни ўз вақтида бартараф этиш юзасидан;

Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши Раиси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ҳокимлари, масъул вазирликлар, идоралар ва бошқа ташкилотлар раҳбарларига — Концепция ва «Йўл харита»сида назарда тутилган тадбирларни ўз вақтида, сифатли ва тўлиқ бажариш юзасидан;

Ўзбекистон Республикаси халқ таълими вазири Ш.Х. Шерматовга — Концепциянинг мақсадли кўрсаткичларига эришилиши юзасидан шахсий жавобгарлик юклатилсин.

5. Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги, Ўзбекистон Миллий ахборот агентлиги ва Ўзбекистон Миллий телерадиокомпанияси оммавий ахборот воситаларида ушбу Фармоннинг мақсад ва вазифаларини кенг ёритиш бўйича чиқишлар ҳамда мавзуга оид кўрсатувлар ташкил этсин.

6. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги манфаатдор вазирликлар ва идоралар билан биргаликда икки ой муддатда қонун ҳужжатларига ушбу Фармондан келиб чиқадиган ўзгартириш ва

қўшимчалар тўғрисида Вазирлар Маҳкамасига таклифлар киритсин.

7. Мазкур Фармоннинг ижросини назорат қилиш Ўзбекистон Республикасининг Бош вазири А.Н. Арипов ва Ўзбекистон Республикаси Президенти маслаҳатчиси А.А. Абдувахитов зиммасига юклансин.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. МИРЗИЁЕВ

Тошкент ш.,

2019 йил 29 апрель,

ПФ-5712-сон

1.3.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПРЕЗИДЕНТИНИНГ ФАРМОНИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ 2030 ЙИЛГАЧА РИВОЖЛАНТИРИШ КОНЦЕПЦИЯСИНИ ТАСДИҚЛАШ ТЎҒРИСИДА

Ўзбекистон Республикасида олий таълимни тизимли ислоҳ қилишнинг устувор йўналишларини белгилаш, замонавий билим ва юксак маънавий-ахлоқий фазилатларга эга, мустақил фикрлайдиган юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёнини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, олий таълимни модернизация қилиш, илғор таълим технологияларига асосланган ҳолда ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларини ривожлантириш мақсадида:

1. Қуйидагилар:

а) Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси (кейинги ўринларда — Концепция) [1-иловага](#) мувофиқ тасдиқлансин ва унда қуйидагилар назарда тутилсин:

олий таълим соҳасида давлат-хусусий шерикликни ривожлантириш, ҳудудларда давлат ва нодавлат олий таълим муассасалари фаолиятини ташкил этиш асосида олий таълим билан қамров даражасини 50 фоиздан ошириш, соҳада соғлом рақобат муҳитини яратиш;

Ўзбекистон Миллий университети ва Самарқанд давлат университетини мамлакатимиз олий таълим муассасаларининг флагманига айланттириш;

республикадаги камида 10 та олий таълим муассасасини халқаро эътироф этилган ташкилотлар (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Higher Education ёки Academic Ranking of World Universities) рейтингининг биринчи 1 000 та ўриндаги олий таълим муассасалари рўйхатига, шу жумладан Ўзбекистон Миллий университети ва Самарқанд давлат университетини биринчи 500 та ўриндаги олий таълим муассасалари рўйхатига киритиш;

олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини босқичма-босқич кредит-модуль

тизимига ўтказиш;

халқаро тажрибалардан келиб чиқиб, олий таълимнинг илғор стандартларини жорий этиш, жумладан ўқув дастурларида назарий билим олишга йўналтирилган таълимдан амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтирилган таълим тизимига босқичма-босқич ўтиш;

олий таълим мазмунини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларининг барқарор ривожланишига муносиб ҳисса қўшадиган, меҳнат бозорида ўз ўрнини топа оладиган юқори малакали кадрлар тайёрлаш тизимини йўлга қўйиш;

олий таълим муассасаларининг академик мустақиллигини таъминлаш;

олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий-тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштириш фаолиятининг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепциясини босқичма-босқич жорий этиш;

хорижий инвестицияларни кенг жалб қилиш, пуллик хизматлар кўламини кенгайтириш ва бошқа бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобига олий таълим муассасаларида технопарк, форсайт, технологиялар трансфери, стартап, акселератор марказларини ташкил этиш ҳамда уларни тегишли тармоқ, соҳа ва ҳудудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишини тадқиқ қилувчи ва прогнозлаштирувчи илмий-амалий муассасалар даражасига олиб чиқиш;

олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, илмий изланувчилари, докторантлари, бакалаврият ва магистратура талабаларининг юқори импакт-факторга эга нуфузли халқаро илмий журналларда мақолалар чоп этиши, мақолаларга иқтибослик кўрсаткичлари ошиши, шунингдек республика илмий журналларини халқаро илмий-техник маълумотлар базасига босқичма-босқич киритилишини таъминлаш;

Ўзбекистон олий таълим тизимини Марказий Осиёда халқаро таълим дастурларини амалга оширувчи «хаб»га айлантириш;

олий таълимнинг инвестициявий жозибадорлигини ошириш, хорижий таълим ва илм-фан технологияларини жалб этиш;

талаба-ёшлар таълим-тарбияси учун қўшимча шароитлар яратишга қаратилган комплекс чора-тадбирларни ўз ичига олган бешта ташаббусни амалиётга татбиқ этиш;

олий таълим муассасаларининг инфратузилмаси ва моддий-техник базасини, шу жумладан халқаро молия институтларининг имтиёзли маблағларини кенг жалб қилиш ҳисобига яхшилаш, уларни босқичма-босқич ўзини ўзи молиялаштириш тизимига ўтказиш ва молиявий барқарорлигини таъминлаш;

таълимнинг ишлаб чиқариш корхоналари ва илмий-тадқиқот институтлари билан ўзаро манфаатли ҳамкорлигини йўлга қўйиш;

аҳолининг ижтимоий ҳимояга муҳтож қатламлари, шу жумладан имконияти чекланган шахсларнинг олий таълим билан қамров даражасини ошириш, улар учун инфратузилмага оид шароитларни яхшилаш;

б) Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини 2019 йилда амалга ошириш бўйича «Йўл харитаси» [2-иловага](#) мувофиқ тасдиқлансин.

Концепция тегишли даврга мўлжалланган мақсадли параметрлар ва асосий йўналишлардан келиб чиқиб, ҳар йили алоҳида тасдиқланадиган «Йўл харитаси» орқали босқичма-босқич амалга оширилиши белгилаб қўйилсин.

2. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳамда Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекциясининг Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Жамоатчилик кенгаши ҳамда Ўзбекистон олий таълим муассасалари ректорлари кенгаши негизда нодавлат нотижорат ташкилот шаклидаги Республика олий таълим кенгашини (кейинги ўринларда — Кенгаш) ташкил этиш тўғрисидаги таклифига розилик берилсин.

3. Кенгашнинг асосий вазифалари этиб қуйидагилар белгилансин:

профессор-ўқитувчилар, талабалар ўртасида сўровлар ўтказиш, жамоатчилик ва иш берувчиларнинг фикрини ўрганиш ҳамда илғор хорижий тажрибаларни таҳлил қилиш орқали олий таълим сифатини ошириш, ўқув дастурларини такомиллаштириш ва замонавий педагогик технологияларни жорий этиш юзасидан тавсиялар ишлаб чиқиш;

олий таълимни давлат томонидан бошқариш тизими самарадорлигига ва профессор-ўқитувчилар учун яратилган шароитлар, улар томонидан таълим беришда қўлланилаётган таълим-тарбия усулларининг таъсирчанлигига холисона баҳо бериш;

таълим беришда юқори сифатни таъминлаш юзасидан таъсирчан жамоатчилик назоратини ўрнатиш, бу борада оммавий ахборот воситалари ва бошқа фуқаролик жамияти институтлари билан яқиндан ҳамкорлик қилиш;

олий таълим муассасаларида шаффофлик, холислик ва объективликни таъминлаш, коррупцияга шароит яратувчи омилларни бартараф этишга қаратилган комплекс чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалга оширилиши бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш;

олий таълим тизимида кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш, малакасини ошириш ва педагогларнинг илмий-инновацион фаолиятини ривожлантириш бўйича ишларни мазмунли ва мақсадли ташкил этиш юзасидан таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш;

халқаро алоқалар натижадорлигини таҳлил қилиб бориш, қўшма дастурлар самарадорлигини баҳолаш, ҳамкорликнинг янги шаклларини ривожлантириш, чет эллик профессор-ўқитувчилар ва хориждаги ватандошларни олий таълим тизимига жалб этиш бўйича таклифлар тайёрлаш;

олий таълим муассасалари фаолияти самарадорлигини баҳолаш ва такомиллаштириш бўйича илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш асосида уларни республика олий таълим муассасалари шароитида қўллаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.

4. Белгилаб қўйилсинки:

Кенгашнинг фаолияти натижалари, ишлаб чиқилган таклиф ва тавсиялар Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг ҳайъат мажлисида йилига камида икки марта Кенгаш аъзолари билан биргаликда кўриб чиқилади, натижаси юзасидан тегишли қарорлар қабул қилинади;

Кенгаш томонидан тайёрланган таклиф ва тавсиялар Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, таркибида олий таълим муассасалари бўлган вазирлик ва идоралар ҳамда олий таълим муассасалари томонидан мажбурий тартибда кўриб чиқилади, улар Кенгашга вазифаларини амалга оширишда ҳар томонлама кўмак берадилар, сўралган зарур маълумотларни тақдим этиб борадилар;

Кенгаш фаолияти натижалари, олий таълим тизимини ривожлантириш бўйича ишлаб чиқилган таклиф ва тавсиялар юзасидан ҳар чорақда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ва Вазирлар Маҳкамасига ахборот киритиб боради.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси икки ҳафта муддатда Кенгаш фаолиятини ташкил этиш бўйича Ҳукумат қарорини қабул қилсин.

Олдинги таҳрирга қаранг.

5. Таълим сифатини яхшилаш борасидаги илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш ва амалиётга татбиқ этиш жараёнларини жадаллаштириш мақсадида давлат олий таълим муассасалари (Ўзбекистон Республикаси Давлат хавфсизлик хизмати, Миллий гвардия, Ички ишлар вазирлиги, Мудофаа вазирлиги, Давлат божхона қўмитаси тизимидаги олий таълим муассасалари бундан мустасно) раҳбар ходимларининг хорижий мамлакатларга хизмат сафарига чиқишини бўйсунуви бўйича тегишли вазирлик ва идорани хабардор қилган ҳолда амалга ошириш тартиби жорий қилинсин.

(5-банднинг биринчи хатбошиси Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 апрелдаги ПФ-5987-сонли Фармони таҳририда — Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 30.04.2020 й., 06/20/5987/0521-сон)

Бунда олий таълим муассасаси раҳбар ходимлари томонидан хорижий мамлакатга хизмат сафари олдидан асосий маълумотлар, жумладан мамлакат номи, ташриф мақсади ва режаси, сафар натижалари юзасидан эса олий таълим муассасаси кенгашига амалга оширилган ишлар ва харажатлар тўғрисида тақдим этилган ҳисобот олий таълим муассасаси веб-сайтига жойлаштирилади.

6. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги:

2019 йил 1 декабрь кунига қадар 2030 йилга қадар республикадаги камида 10 та олий таълим муассасасини халқаро эътироф этилган ташкилотлар (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Higher Education ёки Academic Ranking of World Universities) рейтингининг биринчи 1 000 та ўриндаги олий таълим муассасалари рўйхатига, шу жумладан Ўзбекистон Миллий университети ва Самарқанд давлат университетини биринчи 500 та ўриндаги олий таълим муассасалари рўйхатига киритишни, бунда мазкур олий таълим муассасаларини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг замонавий механизмларини жорий этишни назарда тутувчи чора-тадбирлар режасини ишлаб чиқсин ва тасдиқлаш учун Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасига киритсин;

ҳар йили 1 декабрга қадар ўтаётган йил бўйича тасдиқланган «Йўл харитаси» бажариши яқунларини пухта ўрганиш асосида Концепцияни келгуси йилда амалга ошириш бўйича «Йўл харитаси» лойиҳасини ишлаб чиқиб, тасдиқлаш учун Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасига киритсин;

«Йўл хариталари»нинг бажарилиши юзасидан доимий мониторинг юритсин ва унинг натижаларини ҳар чоракда Вазирлар Маҳкамасига тақдим этиб борсин.

7. Қуйидагилар мазкур Фармонда назарда тутилган чора-тадбирларни молиялаштириш манбалари этиб белгилансин:

Ўзбекистон Республикаси Давлат бюджети маблағлари;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг Олий таълим муассасаларини ривожлантириш жамғармаси маблағлари;

олий таълим муассасаларининг бюджетдан ташқари маблағлари;

жисмоний ва юридик шахсларнинг ҳомийлик хайриялари;

халқаро молия ташкилотлари, хорижий давлатлар ва бошқа донорлар кредитлари (қарзлар), грантлари маблағлари;

қонун ҳужжатлари билан тақиқланмаган бошқа манбалар.

8. Қуйидагиларга:

Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг ўринбосари А.А. Абдуҳакимовга — масъул вазирликлар ва идораларнинг Концепция ҳамда «Йўл хариталари»ни бажариш бўйича фаолияти ва ўзаро ҳамкорлигини самарали ташкил этиш, «Йўл хариталари» бажарилишини мониторинг қилиш давомида аниқланган камчиликларни ўз вақтида бартараф этиш;

Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши Раиси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ҳокимлари, масъул вазирликлар, идоралар ва бошқа ташкилотлар раҳбарларига — Концепция ва «Йўл хариталари»да назарда тутилган тадбирларни ўз вақтида, сифатли ва тўлиқ бажариш;

Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазири И.У.

Маджидовга — Концепциянинг мақсадли кўрсаткичларига эришиш юзасидан шахсий жавобгарлик юклансин.

9. Ўзбекистон Миллий ахборот агентлиги ҳамда Ўзбекистон Миллий телерадиокомпанияси оммавий ахборот воситаларида мазкур Фармоннинг мақсад ва вазифаларини кенг ёритиш бўйича чиқишлар ва тематик кўрсатувлар ташкил этсин.

10. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги манфаатдор вазирликлар ва идоралар билан биргаликда икки ой муддатда қонун ҳужжатларига ушбу Фармондан келиб чиқадиган ўзгартириш ва қўшимчалар тўғрисида Вазирлар Маҳкамасига тақлифлар киритсин.

11. Мазкур Фармоннинг ижросини назорат қилиш Ўзбекистон Республикаси Президентининг маслаҳатчиси А.А. Абдувахитов ва Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг ўринбосари А.А. Абдуҳакимов зиммасига юклансин.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. МИРЗИЁЕВ

Тошкент ш.,

2019 йил 8 октябрь,

ПФ-5847-сон

Замонавий халқаро стандартларга жавоб берадиган олий таълимнинг икки босқичли тизими — бакалаврият ва магистратура яратилди. Стажёр-тадқиқотчи-изланувчилар ва катта илмий ходим-изланувчилар институтлари

жорий қилинди, уларни моддий рағбатлантириш шароитлари сезиларли даражада яхшиланди.

Шунинг билан бирга, амалдаги олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини Кадрлар тайёрлаш миллий дастури доирасида амалга оширилаётган таълим тизимидаги ўзгаришларнинг мантиқий давоми сифатида тубдан ислоҳ қилиш объектив зарурияти бугунги кунда яққол намоён бўлди.

Илмий кадрларни аттестациядан ўтказишнинг амалдаги икки босқичли тизими (фан номзоди ва фан доктори) иқтисодий ривожланган демократик мамлакатларда қабул қилинган олий малакали илмий кадрлар тайёрлашнинг замонавий, халқаро тан олинган талабларига мос келмайди.

Номзодлик диссертациясини ҳимоя қилиш ва фан номзоди илмий даражасини тасдиқловчи дипломни олиш кўп ҳолларда фан ва илмий-техникавий ривожланиш манфаатларидан йироқ бирдан-бир мақсад бўлиб қолган ҳамда диссертацияни тайёрлаш ва ҳимоя қилишнинг турли босқичларида суиистеъмолчилик ҳолатларига олиб келмоқда.

Бугунги кунда амал қилаётган олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрларни аттестациядан ўтказиш тизими таълим жараёни бакалаврият ва магистратура стандартларига ўтказилгандан сўнг номзодлик

диссертацияларини ҳимоя қилиш моҳиятан ортикча эканлигини кўрсатмоқда ҳамда фан доктори илмий даражасини олиш учун тўғридан-тўғри диссертацияни ҳимоя қилишни назарда тутувчи олий ўқув юртидан кейинги таълимнинг бир босқичли тизимини жорий қилиш зарурлигини тақозо этмоқда.

Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш, Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг устувор вазифаларини ва мамлакатда амалга оширилаётган иқтисодий ва демократик ислоҳотларни, илғор жаҳон тажрибаси ва илмий кадрларни аттестациядан ўтказишнинг халқаро стандартларини ҳисобга олган ҳолда олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини тубдан ислоҳ қилиш, шунингдек диссертация тадқиқотларининг сифатини, илмий ва амалий аҳамиятини ошириш, ёшларнинг ижодий ва интеллектуал салоҳиятини намоён этишига шароитлар яратиш мақсадида:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси (кейинги ўринларда — ОАК), Фанлар академияси, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, тасарруфида олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасалари мавжуд бўлган бошқа вазирлик ва идораларнинг 2013 йилнинг 1 январидан бошлаб:

умум қабул қилинган халқаро талаблар ва стандартларга мувофиқ диссертация ҳимоя қилиш ва фан доктори илмий даражасини бериш бўйича олий ўқув юртидан кейинги таълимнинг бир босқичли тизимини жорий қилиш;

стажёр-тадқиқотчи-изланувчилар институтини бекор қилиш, унда таълим олаётган шахсларни олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимининг янги талабларига мувофиқ, уларни аттестациядан ўтказиш ва диссертация тадқиқотлари мавзуларини танқидий қайта кўриб чиқиш асосида катта илмий ходим-изланувчилар институтига ўтказиш тўғрисидаги таклифлари қабул қилинсин.

2. Белгилансинки:фан доктори илмий даражаси «магистр» даражаси билан олий маълумотга эга бўлган, катта илмий ходим-изланувчилар институтида илмий изланишлар натижаларига кўра докторлик диссертациясини ҳимоя қилган шахсларга тегишли фан йўналиши бўйича фан доктори илмий даражасини берувчи илмий кенгашлар томонидан берилади;

катта илмий ходим-изланувчилар институтига «магистр» даражаси бўлган, илмий ва илмий-педагогик фаолият стажига (2-йилдан кам бўлмаган), шунингдек фан номзоди илмий даражасига эга бўлган, фан доктори илмий даражасини олиш учун диссертация тадқиқоти асос бўлиши мумкин бўлган, маълум бир илмий натижаларни қўлга киритган (илмий мақолалар нашр этиш, илмий анжуманлар, семинарлар ва давра суҳбатларида иштирок этиш ва бошқалар) шахслар қабул қилинади;

ўрнатилган тартибда мустақил тадқиқотчи сифатида расмийлаштирилган, «бакалавр» ёки «магистр» даражаси билан олий маълумотга, 5 йилдан кам бўлмаган амалий иш стажига эга бўлган, илмий изланишларга лаёқати мавжуд, белгиланган талабларга мос келадиган маълум бир илмий ютуқларга (ихтиро учун патентлар, илмий мақолалар, илмий-технологик ишланмаларда қатнашиш ва бошқалар) эга бўлган шахсларга ҳам докторлик диссертациясини ҳимоя қилишга рухсат берилади.

3. Амалда мавжуд бўлган норматив ҳужжатлар талабларига мувофиқ илмий даражалар бериш бўйича мавжуд ихтисослашган кенгашларга 2012 йилнинг охирига қадар 2012 йил 1 июлгача ОАК веб-сайтида диссертация ишлари ҳимоялари ҳақида эълон қилинган тадқиқотчиларга фан номзоди ва фан доктори илмий даражаларини бериш бўйича ишларни кўриб чиқишга рухсат берилсин.

4. Қуйидагилар:фан номзоди илмий даражасига эга бўлган барча шахслар учун тегишли имтиёзлар ва амалдаги қонун ҳужжатларига мувофиқ ўрнатилган молиявий тўловлар миқдори;

профессор, доцент ва катта илмий ходим илмий унвонларини бериш сақлаб қолинсин.

Бунда, аттестация ишлари кўриб чиқиш учун 2012 йилнинг 1 июлигача ОАКга тақдим этилган шахсларга илмий унвонлар амалда мавжуд бўлган ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар талабларига мувофиқ берилиши белгилансин.

1.4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларинитасдиқлаш тўғрисида»ги қарорларида белгиланган вазифалар

Олий таълимнинг ДТС қуйидагиларни аниқлаб беради:

- таълим тузилиши ва кадрлар тайёрлашнинг сифатига бўлган умумий талаблар;

- таълим олувчилар тайёргарлигига ва таълим муассасалари битирувчиларининг умумий ихтисослик талабларига бўлган зарурий ва етарли даража;

- ўқув нагрукасининг ҳажми;

- олий таълим муассасалари фаолиятини ва кадрлар тайёрлаш сифатини баҳолаш механизмлари.

ОТ ДТС бошқа меъёрий ҳужжатларни тайёрлашнинг асоси ҳисобланади. Ўзбекистон ҳудудида мулкчилик шаклидан қатъий назар барча олий таълим муассасалари ОТ ДТС га амал қилиши мажбурийдир. ОТ ДТС га мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш истиқболидан келиб чиқиб ўзгартиришлар киритилиши мумкин. ОТ ДТС камида 3 йил амал қилади.

Бакалаврият:

Олий таълимнинг биринчи босқичида таълим дастурлари умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими билан узлуксиз ва узвийлик таъминланишини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабанинг

қуйидаги мажбурий фанлар блокларини ўзлаштиришини назарда тутиши зарур:

- ❖ гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий;
- ❖ математик ва табиий-илмий;
- ❖ умумқасбий;
- ❖ ихтисослик;
- ❖ қўшимча.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қоидалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий хулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий хулоса бўлиб, бунда маълум фаразни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва химояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий хулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий хулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади

Интерпретация	Интерпретатив	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллект	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармойяни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифисметҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини ақс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интеграцион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иқтисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала
Илмий билиш методлари	Ссиентифис кновинг метҳод	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қондалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуализативон	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метҳод	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метҳодологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метҳод	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектининг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиентифис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Анайлсе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши

Фан

Субжест

Наука

инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш

Эмперик тадқиқот методлари	Емпирисал ресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	ҳисобланади. кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Ехперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Счтаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

3.МАВЗУ: ИЛМ-ФАН, ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ТУШУНЧАЛАРИ ВА МАҚСАДЛАРИ

3.1. Илм-фан ҳақида тушунча, илмий фаолият.

3.2.Фаннинг асосий хусусиятлари.

3.3. Илмий тадқиқот ва унинг мақсади.

3.4. Метод ва методология.

Таянч сўз ва иборалар: Фан, билимлар йиғиндиси, илмий тушунчалар, постулатлар ва аксиомалар, илмий қонунлар, назариялар ва фаразлар, эмперик илмий далиллар, услублар, усуллар ва тадқиқот йўллари, далилли материалнинг тўпланиши, фаразнинг шаклланиши, амалда синалиши ва тасдиқланиши.

3.1. Илм-фан ҳақида тушунча, илмий фаолият ва илмий муассалар

Фан - жуда мураккаб ижтимоий соҳа бўлиб, унинг асосий вазифаси - маълумот тўплаш, янги билимларни ва унинг воситаларини ўзлаштириш асосида ўртага қўйилган мақсадни (муаммони) ечишдир.

Кўп ҳолларда фанни "билимлар йиғиндиси" деб таъриф қилишади. Бу тўғри, лекин етарли тушунча эмас, чунки билимлар йиғиндиси тартибга

солинмаган бўлиши мумкин. Агар билимлар йиғиндисини ғишт уюмига ўшсатсак, фан эса шу ғиштлардан қурилган чиройли қасрга қиёслаш мумкин.

Фан нима?

Фан - бу умумлашган, тартибга солинган ижтимоий тизим бўлиб, у ўзида табиат, жамият ва инсон онгининг объектив қонунлари тўғрисидаги билимлар тизимини, бу тизимни яратиш ва ривожлантиришга қаратилган инсоннинг илмий-фаолиятини ва илмий фаолиятни таъминлайдиган муассасаларни бирлаштиради.

Фан - инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.

Бу соҳа қуйидагиларни ўз ичига олади:

илмий тушунчалар, постулатлар ва аксиомалар, илмий қонунлар, назариялар ва фаразлар, эмперик илмий далиллар, услублар, усуллар ва тадқиқот йўллари тарзидаги узлуксиз ривожланиб боровчи билимлар тизимини;

билимларнинг мазкур тизимларини яратиш ва ривожлантиришга йўналтирилган инсонларнинг илмий фаолиятини ва ижодини;

инсонлар ижодини илмий меҳнат объектлари, воситалари ва илмий фаолият шароитлари билан таъминловчи муассасани.

Фаннинг асосий мақсади –холис дунёни яъни борлиқнинг назарий аксини билиш ва табиатга жамият учун фойдали натижалар олиш мақсадида таъсир кўрсатишдан иборатдир.

Постулатлар ва аксиомалар илмий билишнинг бошланғич ҳолати ҳисобланади, улар тизимлаштиришнинг бошланғич шакли бўлиб, таълимот, назария ва ҳ.к. ларнинг асосини ташкил қилади.

Таъриф илмий билимни умумлаштириш ва тизимлаштиришнинг олий шаклидир. У мавжуд объектлар, жараёнлар ва ҳодисаларни умумлаштириб идроклашга, шунингдек, янгиларини олдиндан айтиб беришга имкон берувчи тадқиқотларнинг илмий тамойиллари, қонунлари ва усулларини ифодалайди.

Илмий билим таркибида илмий қонунлар муҳим аҳамиятга эга. Улар табиат, жамият ва тафаккурдаги энг аҳамиятли, барқарор ва такрорланувчи объектив ички боғлиқликларни акс эттиради. Одатда, илмий қонунлар умумий тушунчалар ва категориялар жумласига киради. Агарда илмий натижага эришишда восита сифатидаги далил материаллари етарлича бўлмаса, унда фараз (гипотеза)дан фойдаланади. Фараз илмий тахмин бўлиб, тажрибада текширишни талаб этади ва назарий жиҳатдан ишончли илмий назария бўлиши учун асосланиши лозим.

Фараз ўзининг ривожланиш жараёнида уч босқични босиб ўтади:

Далилли материалнинг тўпланиши.

Фаразнинг шаклланиши.

Амалда синалиши ва тасдиқланиши.

Шу тарзда фараз илмий назарияга айланади. Оддий фаразда объектнинг физик хоссалари ҳақида тахминлар қилинади, кейин эса унинг математик назарияси берилади.

Фараз ушбу ҳолларда асосли ҳисобланади:

Билиш тамойилларига зид бўлмаса.

Аввалдан фанга маълум бўлган қонунларни эътиборга олса, аммо янгиларини уларга яқинлаштириб қурмаган бўлса.

Илгари сурилган барча омилларни тушунтириб берса.

Уни текшириш мумкин бўлса.

У мумкин қадар соддалик асосида қурилган бўлса, (яъни ўзида керак бўлмаган элементларни сақламаса).

Мантиққа зид бўлмаса.

Маълумки, битта ходиса учун одатда бир эмас, балки бир нечта фаразлар илгари сурилади. Айрим ҳолларда уларнинг баъзилари бир-бирини инкор этади. Бу эса ноҳуш ҳолат ҳисобланмайди, чунки турли фаразларнинг мавжудлиги турли соҳалар бўйича таҳлил қилишни талаб қилади, бу эса илмий умулаштириш жараёнини жиддий тарзда амалга ошириш учун замин яратади. Маълумки маълум бир нарсани исботлаб ёки инкор этиб, олим

янгиликни қидиради. Фараз тасдиқланадими ёки йўқми, бунга боғлиқ бўлмаган холда, у ҳақиқатни изланишига ёрдам кўрсатади. Тўғри бўлмаган фараз ҳам фойда беради, чунки уни инкор этиш жараёнида ҳақиқатга олиб борувчи йўллар тораяди ва қисқаради. Агар фараз тасдиқланса, у илмий назарияга айланади.

Ҳар қандай билим ҳам илмий бўлмайди. Илмий билим ходисаларнинг ўзаро боғланиш ва содир бўлиш қонунларини очиқ беради ва уларнинг келгусидаги тараққиёти ҳақида башорат қилади. Илмий билимнинг ҳаққонийлиги амалиётда мутлақо текшириш билан кафолатланади.

3.2. **Фаннинг асосий хусусиятлари.**

Илм-фан доимий равишда ривожланади ва ўз-ўзини бойитади. Илм-фаннинг ривожланиши - бу илмий билимларни тартибга тушириш, уларни ўрганиш ва ўзлаштиришга қаратилган инсонларнинг фаолиятидир.

Илм-фаннинг ривожланиши илмий ташкилотларда олиб борилади.

Илмий муассасалар қуйидагича бўлинадилар:

- Ноишлаб чиқариш соҳалари (академик институтлар, тиббиёт, юридик, адлия ва х.к.)
- Ишлаб чиқариш соҳалари (тармоқ институтлари, техника билим юртлари, илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаларива х.к.)

Жамиятнинг ижтимоий ва маданий ривожланишида илм-фан жуда катта таъсир ўтказади. Илмий-техника тараққиётини илм-фаннинг ривожланишисиз тасаввур қилиш қийин. Илмий-техника тараққиёти ўзига фанни, техникани ва ишлаб чиқаришни бирлаштиради. Бу ўринда илм-фан йўналтирувчи омил, техника-илмий фаолиятнинг натижаларини ўзлаштиради, ишлаб чиқариш бўлса тадбиқни кўп сонли тарзда амалга оширади.

Ҳозирги замон фани қуйидаги белгиларга эга:

- Фан-жамиятимизнинг ишлаб чиқарувчи кучидир;
- Илм-фан билан кўп одамлар шуғулланади, шунинг учун у оммавийдир;
- Илмий-техника тарақиётининг тезлиги фанларнинг ихтисослашишини чуқурлаштиради;
- Илм-фан соҳасида объектлар ва ходисалар тизимли ёндошув тарзида ўрганилади.
- Фан жамиятимиз ҳаётида жуда катта аҳамият касб этади.
- Илм-фан халқ хўжалиги билан бутунлай бирлашиб кетган ва барча тармоғида қўлланилади.

Олий ўқув юрти фани ҳам катта аҳамиятга эга: агар ўқитувчиларга ўзининг илмий салоҳиятини ривожлантиришга ёрдам берса, талабалар учун мураккаб илмий дунёнинг катта йўлини очиб беради.

3.3. Илмий тадқиқот ва унинг мақсади

Магистрантларнинг илмий-тадқиқотчилик фаолияти ХХИ аср фани муваффақиятининг гаровидир. Қадимги даврлардан то бугунги кунгача фан умуман жамиятга ва алоҳида ҳар бир кишига хизмат қилади. 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.

Илмий иш бошқа ҳар қандай ишдан ўзининг *мақсади*— янги илмий билимни олиши билан фарқ қилади. Айни шу иш жараёнида воқелик ҳақидаги объектив билимлар ишлаб чиқилади ва бир тизимга солинади. Бироқ фанда қандайдир бир янги илмий фактни аниқлаш камлик қилади, унга фан позициясидан туриб изоҳ бериш, унинг умумий билишга оид, назарий ёки амалий аҳамиятини кўрсатиш, шунингдек илгари маълум

бўлмаган янги жараёнлар ва ҳодисаларни олдиндан кўра билиш талаб этилади.

Илмий иш бу аввало қатъий режали фаолиятдир. Гарчи фандатасодифий кашфиётлар қилиниб турса-да, лекин фақат режали, замонавий

воситалар билан пухта қуролланган илмий тадқиқот табиат ва жамиятдаги объектив қонуниятларни очиш ва теран билишга имкон беради. Шундан кейин аввал-бошдаги фикрнинг аниқ мақсадни кўзлабишланишини давом эттириш, олдиндан мўлжалланган тадқиқот схемасини аниқлаштириш, ўзгартириш, унга қўшимчалар қилиш жараёни кечади.

Илмий тадқиқот. Унинг умумий мақсади қуйидаги эҳтиёжларга жавоб берадиган назарияни қуришдан иборат:

- фактларни таҳлил этиш, таснифлаш ва бир тизимга солиш (синтез қилиш);
- реал оламнинг аниқ фактларини талқин қилиш ва англаб олиш;
- янги натижаларни олдиндан айтиб бериш ва ҳодисалар ривожини
- башорат қилиш.

Назария ва амалиёт. Назария билан амалиёт ўртасида методология ва услубиёт орқали амал қиладиган мураккаб муносабатлар қарор топган бўлиб, уларни қуйидаги 2.1-чизма билан ифодалаш мумкин:

<p>Амалиёт</p> <p>ўзфаолиятининг истикболларини тўғри белгилаш учун назарияга муҳтождир</p>	<p>Назария</p> <p>Методология Услубиёт Амалиёт</p>	<p>Назария</p> <p>ўз башоратларини реал қуриш учуна амалиётга муҳтождир</p>
---	--	---

3.1-чизма. Назария билан амалиёт ўртасидаги муносабат.

Методология– бу илмий-тадқиқотчилик фаолиятининг илмий тамойиллари ва усуллари тизими ҳақидаги таълимот.

Билиш жараёнида методология тадқиқот объектига ҳал қилувчи таъсир кўрсатади ва билиш натижаларини олдиндан белгилаб беради.

Тадқиқот услубиёти (технологияси) – тадқиқот усулларининг бир тизимли мажмуи, тадқиқот услублари, усуллари, техникаларини қўлланиш ва улар ёрдамида олинган натижаларни талқин қилиш қоидалари тизими.

Услубиёт ўрганиладиган объект характериға, тадқиқот методологияси, мақсадларига, ишлаб чиқилган услублар, тадқиқотчи малакасининг умумий даражасига боғлиқ бўлади.

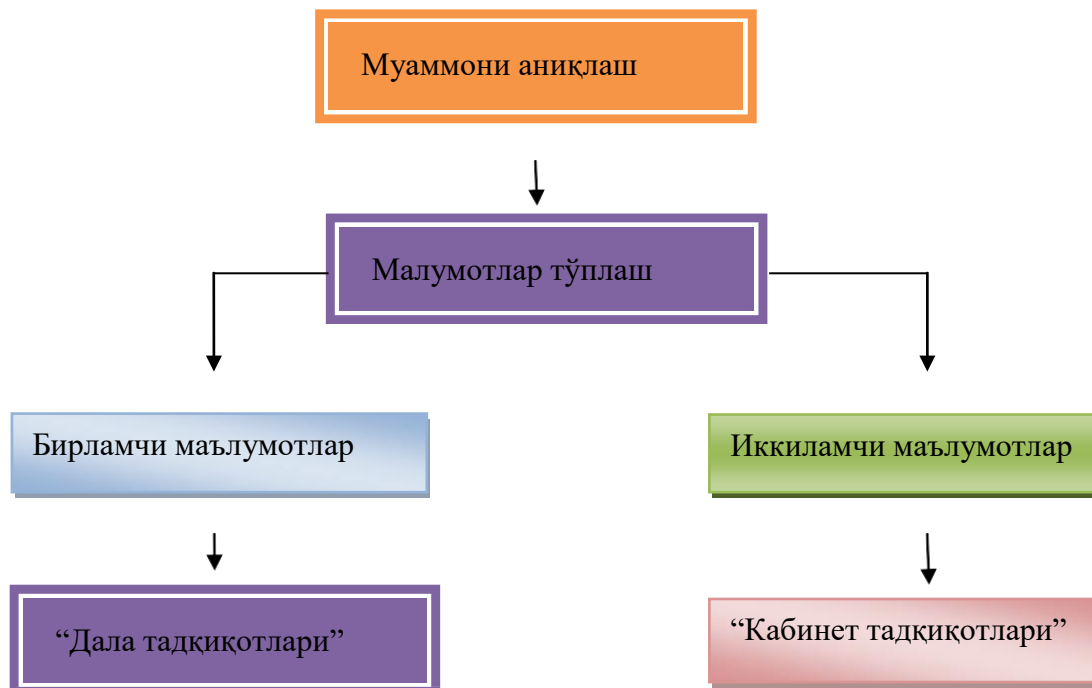
Тадқиқотлар мақсади сизнинг изланишларингиз тўғрисида қўйидаги малумотларни ўз ичига олади.

- ✚ Кириш, қисқача адабиётларни кўздан кечириш,
- ✚ Сизнинг изланишингизнинг тадқиқот саволлари ёки объектлари,
- ✚ Текширилган гипотезалар.
- ✚ Адаптатция қилишни таклиф қилаётган изланиш проекти,
- ✚ Тадқиқотларингиз учун муҳит,
- ✚ Сиз фойдаланмоқчи бўлган тадқиқот қуроллари,
- ✚ Нусхалаш проекти ва намуна ҳажми,
- ✚ Ҳисоботнинг таклиф қилинган бўлимлари.
- ✚ Тадқиқотдаги муаммолар ва чекловлар.²

Илмий тадқиқот услубибу муайян билиш мақсадини ҳисобга олган ҳолда муайян билиш вазифаларини ҳал этишга қаратилган ақлий ва (ёки) амалий операциялар (русум-қоидалар) тизимидир.

Илмий фаолиятни ташкил этишда, биринчи ўринда ечимини топиш керак бўлган муаммони аниқлаш мақсадга мувофиқдир. Шу боис ҳам илмий тадқиқотларни бир неча жараёнларга ажратиш мумкин (2.2-чизма).

²Ранжит Кумар.Ресерч метҳодологй а степ-бй-степ гуиде фор бегиннерс. Зрд едитион. 2011.198 page.



3.2-чизма. Илмий тадқиқотларни ташкил этиш жараёнлари

Чизмадан кўриб турганидек илмий тадқиқотларни ташкил этиш жараёнлари, асосан, ахборот йиғиш ва вазиятни таҳлил этиш имконини бериш билан бирга бошқарув қарорларини қабул қилиш зарурияти режалаштирилган тарзда ёки режалаштирилган параметрлардан четга чиқиш ҳолатлари юз берганлиги тўғрисида тўсатдан муаммоли вазиятнинг вужудга келганлиги ва уни бошқарув қарорларини қабул қилишда бошланғич манба ҳисобланади.

Жамиятнинг ижтимоий ва маданий ривожланишида илм-фан жуда катта таъсир ўтказди. Илмий-техника тараққиётини илм-фаннинг ривожланишисиз тасаввур қилиш қийин. Илмий-техника тараққиёти ўзига фанни, техникани ва ишлаб чиқаришни бирлаштиради. Бу ўринда илм-фан йўналтирувчи омил, техника-илмий фаолиятнинг натижаларини ўзлаштиради, ишлаб чиқариш бўлса тадбиқни кўп сонли тарзда амалга оширади.

Илм-фан соҳасида объектлар ва ходисалар тизимли ёндошув тарзида ўрганилади. Фан жамиятимиз ҳаётида жуда катта аҳамият касб этади. Илм-фан халқ хўжалиги билан бутунлай бирлашиб кетган ва барча тармоғида

қўлланилади. Олий ўқув юрти фани ҳам катта аҳамиятга эга: агар ўқитувчиларга ўзининг илмий салоҳиятини ривожлантиришга ёрдам берса, талабалар учун мураккаб илмий дунёнинг катта йўлини очиб беради.

Илмий тадқиқотни муваффақиятли бажариш шартлари:

- Мавзунинг муҳимлиги, уни англаб олиш заруриятини идрок этиш, вужудга келадиган саволларга жавоб беришга интилиш;
- Умумий тайёргарлик – тадқиқот услубларини эгаллаш даражаси;
- Тадқиқот дастурини ишлаб чиқиш маҳорати, предметни аниқлайбилиш, «масалага оид адабиётлар» билан ишлаш, фаразларни илгарисуриш, мақсадларни қўйиш ва амалга ошириш ва тадқиқотчиликҳисоботини расмийлаштиришгача бўлган ҳоказо ишлар.

3.4. Метод ва методология

Олимлар ва тадқиқотчилар ўз илмий ижодида жуда кўп илмий тадқиқот методларидан фойдаланади. **Метод** - бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади. Метод билиш усули сифатида ўрганилаётган объектнинг жиҳатлари ва хоссаларини лабораторияда, илмий-тадқиқот мосламасида, синов стендида, шунингдек тадқиқотчининг миёсида акс эттириш усулидир. Илмий билишнинг эпистемологияси ва методологияси илмий билишнинг зарур шarti сифатида илмий асосланган методлардан тадқиқотчилик фаолиятида онгли равишда фойдаланишга хизмат қилади.

Ихтиёрий фаннинг асоси методологиядир. Методология термини орқали фаолиятнинг методлари, структураси, мантикий шаклланиши ва воситаларини ўргатувчи таълимот тушунилади. Махсус-илмий ва фалсафий методологиялар мавжуд бўлиб, махсус –илмий методология ўз навбатида бир неча поғонага бўлинади:

- умумий ва илмий методологик концепциялар,
- алоҳидаги махсус фанлар методологияси,

тадқиқотлар методикаси.

Кимки методологияни яхши билса, у ёки муаммоларни ечиш учун энг мақбул тадқиқот методларини танлай олади, аввалги тадқиқотларнинг натижалари асосида янги илмий назарияни яратиш имкониятига эга бўлади.

Билиш жараёни бевосита аниқ ва конкрет методларни талаб қилади, уларнинг йиғиндиси эса ушбу фаннинг тадқиқот методикасини ташкил қилиб, махсус-илмий методологиянинг маълум бир поғонаси ҳисобланади.

Илмий тадқиқот ишларига киришишдан аввал, унинг методларини, шаклларини, воситаларини тўғри танлаб олиш ва методикани илмий жихатдан асослаш лозим.

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. Илмий билиш объектив воқелик оламини механика, физика, астрономия, кимё, биология, ижтимоий билиш қонунлари кўринишида ижодий яратади.

Фан методологияси ва мантиғи янги билим олиш шартлари ва усулларини ўрғанади. **Фан методологияси (эпистемологияси)** - бу янги билим тузиш принциплари ва бундай билимни олиш усулларининг фалсафий таҳлили, илмий билишнинг умумий ва махсус методлари тизимидир. Фан методологияси илмий ижод учун, янги ҳаққоний билимни онгли равишда ва изчил олиш учун зарур бўлган илмий билиш аппарати, механизмнинг асосларини ишлаб чиқишни ўз олдига мақсад қилиб қўяди. Фан методологияси ва эпистемологияси у ёки бу жамиятдаги дунёқараш, фаннинг гносеологик, этик ва ҳатто эстетик қоидалари ва анъаналари асосига қурилади.

Ҳозирги замон **фан методологияси** ва эпистемологияси илмий билишнинг табиатини, унинг генезисини, тарихини ва ҳозирги ҳолатини, илмий билишнинг ҳаққонийлиги асослари ва мезонларини ўрғанади. Учинчи тўлқин цивилизацияси ҳозирги замон постмодернистик фалсафасининг ҳар

бир йўналиши ўз эпистемологиясига эга, аммо ҳозирги замон сциентистик йўналишлари (неопозитивизм, герменевтика, танқидий рационализм, неореализм, фан фалсафаси)да эпистемологик тадқиқотларнинг аҳамияти антисциентистик йўналишлар (экзистенциализм, фалсафий антропология ва бошқалар)дагидан анча каттадир.

Фан методологияси ва эпистемологияси илмий билиш ва илмий ижодни, яъни илмий-тадқиқот фаолиятини ўрганади. Ҳар қандай илмий ютуқ ёки кашфиёт нафақат муайян предмет мазмунига, балки методологик жиҳатга ҳам эгадир, зеро, у фанда илгари олинган ахборотни танқидий қайта кўриш, фаннинг тушунчалар аппарати ва тадқиқот негизини муттасил янгилаш (янги методлар, усуллар ва ёндашувлар - бу янги аппаратура, янги институтлар ва лабораториялар демак) билан боғлиқдир. Шундай қилиб, фаннинг ўзига нисбатан методология ва эпистемология фаннинг ўзини ўзи билиш ва ўзини ўзи англаш шаклларида биридир. Илмий ижод методологияси олим шахсининг янги билим олиш ва уни амалда қўллаш соҳасидаги ижодий салоҳиятини очиқ беради ва таҳлилдан ўтказиши.

Субъектнинг объектга фаол муносабати сифатидаги билишнинг энг умумий жиҳатларини таҳлилдан ўтказувчи гносеологиядан фарқли ўлароқ, методология билишнинг бу жиҳатлари ва томонлари билиш билан боғлиқ муайян вазиятларда ва билишнинг соҳаларида, маълум ижтимоий-иқтисодий, техникавий-технологик ва тарихий шароитларда қандай ўз ифодасини топишига эътиборни қаратади. Ҳозирги замон фан методологияси илмий фаолиятнинг маъносини, унинг ижод, амалиёт, ижтимоий борлиқнинг маънавият соҳаси, кенгроқ айтганда - бутун маданият билан алоқасини аниқлайди. Шундан сўнг методология илмий тадқиқотларни такомиллаштириш, рационализация қилиш, мақбуллаштириш ва самарадорлигини ошириш муаммоларини ўрганади.

Илмий тадқиқот босқичларини тавсифлаш ва таҳлилдан ўтказиш, ҳозирги замон компьютерлаштирилган фанининг тилини таҳлилдан ўтказиш, илмий тадқиқотнинг алоҳида тартиби ва усулларини қўллаш мумкин бўлган

соҳаларни аниқлаш ҳам илмий билиш методологиясининг ваколатлари жумласига киради. Фан - бу ўсиб боровчи билим тизими бўлиб, қуйидаги компонентларни ўз ичига олади: илмий фактлар, махсус илмий тушунчалар, атамалар ва схемалар, ғоялар, гипотезалар ва назариялар, шунингдек фан қонунлари ва илмий билиш методлари.

Илмий билиш методлари - бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидаларидир. Муайян фанларнинг умумилмий, хусусий ва махсус методлари тафовут этилади. Табиийки, фан эпистемологиясида уларнинг дастлабки иккитаси бевосита қизиқиш уйғотади.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий хулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий хулоса бўлиб, бунда маълум фаразни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгилианишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий хулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий хулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талкин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интеграотион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)

Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала
Илмий билиш методлари	Ссиентифис кновинг метод	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиентифис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Эмпириса пресеарч методс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Ехперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўшламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

4-МАВЗУ: ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДЛАРИ.

4.1. Илмий тадқиқот методлари турлари

4.2. Эмперик тадқиқот усуллари.

4.3. Эмперик-назарий тадқиқот методлари.

4.4. Назарий тадқиқот методлар

Таянч сўз ва иборалар: Эмперик тадқиқот усуллари, назарий тадқиқот усуллари, илмий билиш, режа дастур, таҳлил, синтез, дедукция, индукция, тарихий метод, кузатиш, ўлчаш, қиёслаш, эксперимент, формаллаштириш, моделлаштириш, аксиоматик метод, абстракциялаш методи, умумлаштириш методи.

4.1. Илмий тадқиқот методлари турлари

Тадқиқодларни маълум бир кетма – кетликда ва юқори самарада бажариш учун қўлланиладиган методларнинг тизими методика дейилади.

Метод-илмий тадқиқот методикасининг асосидир. Метод деганда маълум жараённи назарий жиҳатдан таърифлаб бериш ва амалий жиҳатдан амалга ошириш учун фойдаланиладиган усул тушунилади.

Методология–ўрганилаётган масалани хусусиятларини эътиборга олган ҳолда тадқиқот методларини танлаш ва қўллаш имконини яратиб берувчи фандир. Методикалар турлича бўлиши мумкин: экспериментал ва назарий тадқиқодлар методикаси, олинган натижаларни қайта ишлаш ва расмийлаштириш методикаси, тадқиқотлар самарасини баҳолаш методикаси ва х.к.

Методикани илмий жиҳатдан асослаш учун режа дастур тузилади. Режа-дастур мураккаб масалани бир қанча осон масалаларга бўлиб юбориш ва тадқиқот доирасини аниқлашдан иборат. Бунда ҳар бир масала аниқ равишда таърифланади, асосланади ва бошқа масалалар билан узвий

боғлиқлиги топилади. Бунда тадқиқоднинг мантикий кетма – кетлиги белгиланиб, айна вақтда бутун диққатни жалб қилиб, ҳал қилиниши лозим бўлган бош вазифа аниқланади. Режа-дастурни тузишдан олдин вазифаларни ечиш методлари билан танишилади.

Келгуси тадқиқотларни деталларини кўра билиш, уларни тузиш ва асослаш осон вазифа эмас, шу сабабдан режага у бу тузатишлар киритилади. Режа-дастур илмий раҳбар томонидан тақдим этилиши мумкин, аммо бунда тадқиқотчи уни тўлиқ равишда ўзлаштира олмаслиги мумкин. Энг мақбул вариант бўлиб, тадқиқотчи адабиётлар таҳлили ва ўзининг фикр мулоҳазалари асосида режа дастурни ўзи тузиши ва раҳбари билан келишиши ҳисобланади.

Илмий тадқиқот методлари 3 турга бўлинади.

Эмперик тадқиқот методлари.

Эмперик ва назарий тадқиқод методлари.

Назарий тадқиқод методлари.

4.2. Эмперик тадқиқот усуллари.

Эмперик тадқиқот методларига кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради.

Кузатиш деб – маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади.

Илмий кузатиш қуйидаги копонентларни ўз ичига олади:

объект танлаш,

мақсад қўйиш, уни тавсифлаш,

хулоса чиқариш.

Кузатишда объектни ўрганиш унга аралашувсиз амалга оширилади, бунда фақат объектнинг хоссаси, ўзгаришлари кузатилади ва қайд этилади. Тадқиқот натижалари бизга реал мавжуд объектларнинг табиий хусусиятлари

ва муносабатлари хақида маълумот беради. Бу натижалар субъектнинг иродаси, сезгилари ва истакларига боғлиқ бўлмайди.

Илмий кузатиш методи қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

Олдиндан атайлаб мақсад қўйиш.

Режалаштириш

Мақсад йўлида вазифани йўналтириш, яъни объектнинг энг аҳамиятли томонларини ўрганиш.

Фаоллик, яъни айти керакли ҳодисаларни излаш.

Мунтазамлилик, яъни кузатишни маълум бир тизим бўйича олиб бориш.

1. Қиёслаш учун улар ўртасида муайян объектив умумийлик бўлган объектларгина танланиши керак.

2. Таққослаш жараёни энг аҳамияти белгилар ва хоссалар бўйича амалга оширилиши зарур.

Қиёслаш асосида олинган натижалар “каттароқ, кичикроқ ёки тенг” деган жавоблар билан хулоса қилинади.

Ҳисоблаш деб – тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади. Ҳисоблашни амалга ошириш учун фарқни аниқлаш, ҳар бир дискрет объектни кўра билиш лозим. Ҳисоблашнинг натижалари бўлиб сонлар ҳисобланади. Улар ЭҲМ да таҳлил қилиш учун асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Ўлчаш деб – маълум бир катталиқни ўлчов бирлигидаги эталонга нисбатан рақам сонидеги қийматини аниқлашдан иборат бўлган физик жараёнга айтилади. Ўлчашда қуйидаги компонентларнинг бўлиши талаб этилади:

- ❖ Ўлчаш объекти
- ❖ Эталон
- ❖ Ўлчов асбоби
- ❖ Ўлчаш методи.

Қиёслашдан фарқли ўлароқ, ўлчаш билишнинг анча аниқ воситаси хисобланади. Бунда атроф борлиқдаги объектлар хақида юқори аниқликдаги маълумот олинади. Ўлчаш методи эксперимент ва назария орасидаги бевосита боғланишни ва илмий тадқиқотларнинг юқори даражадаги аниқлиги ва тўғрилигини таъминлайди. Ўлчаш хақидаги фан метрология деб аталади.

Ҳисоблаш билан ўлчаш миқдорий маълумот олишнинг асосий методларидир. Уларнинг натижалари сонлардир. Ҳисоблаш назарий жихатдан хатоларсиз бўлади, аммо, ўлчаш бехато бўлмайди. Ўлчашнинг аниқлик даражаси илмий тадқиқот даражасини белгилайди.

Эксперимент деб – аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади.

Бунда тадқиқотчига бўлаётган ўзгаришларни қадам-бақаддам кузатиш, ходисаларга турли воситалар билан таъсир кўрсатиш, уларни аввалги шароитда такрорлаш имконияти туғилади. Экспериментда кузатиш, қиёслаш ва ўлчаш усулларидан фойдаланилади. Бунда бир ёки бир нечта омилларни бошқаларга кўрсатган таъсири ўрганилади. Эксперимент илмий жихатдан асосланиши ва унинг хатоси аниқланиши лозим.

Методологик нуқтаи назардан эксперимент илмий-тадқиқотни султ фаолиятдан фаол фаолиятга ўтишини таъминлайди. Экспериментда объектни ўрганиш шароитини ўзгартириш, уни соф холда бажариш, қайтариш, ҳамда содалаштирилган, кичиклаштирилган моделларда ўрганиш мумкин.

Эмперик тадқиқот усуллари фарзани далиллаш учун асос бўлиб қолмай, балки янги илмий кашфиётлар, қонунлар ва бошқаларни очиш манбаи хисобланади.

4.3. Эмперик –назарий тадқиқот методлари.

Ушбу методларга таҳлил, синтез, индукция, дедукция, моделлаштириш усуллари киради.

Таҳлил усулида тадқиқот объекти фикран ёки жисман таркибий қисмларга ажратиб ўрганилади. Бунда объектнинг айрим томонларининг моҳияти уларнинг боғлиқлиги ва ўзаро таъсири асосида ўрганилади.

Синтез эса – объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади. Синтез таҳлил қилингандан кейин мураккаб тузилмаларни ўрганишда қўлланилади. Таҳлил ва синтез бир-бирига боғлиқ методларидир, улар бир-бирини тўлдиради.

Таҳлил ва синтезнинг эмперик, гуманитар-назарий ва тузилмали-генетик усуллари мавжуд. Эмперик таҳлил ва синтез объектлар билан юзаки танишишга ёрдам беради. Бунда объектнинг айрим қисмлари ажратилади, уларнинг хусусиятлари аниқланади, оддий ўлчашлар ва умумий юзасидаги нарсалар қайд қилинади. Бу усул тадқиқот объектини ўрганишга имкон беради, лекин, унинг моҳиятини очиб беришга камлик қилади. Объектнинг моҳиятини ўрганиш учун гуманитар-назарий таҳлил ва синтез ишлатилади. Объектнинг моҳиятига чуқурроқ кириб боришда эса тузилмавий-генетик таҳлил ва синтез қўл келади. Бунда тадқиқот объекти моҳиятининг барча томонларига таъсир кўрсатувчи асосий ва энг муҳим усуллар ажратилади.

Дедукция ва индукция тадқиқот объектини ўрганишда ва мантиқий хулосалар чиқаришда ўзига хос таҳлил ва синтез ҳисобланади.

Дедукция умумийдан хусусийга бўлган мантиқий хулосаларга асосланади. У математика ва механиканинг қонунларини яратишда қўлланилади. Индукция дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий хулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади. Бу икки усуллар ҳам бир-бири билан боғлиқ ва бир-бирини тўлдиради. Индукция тахминий билимлар беради, дедукция эса, янги, аниқ ва тўғри билимларни эгаллашга замин яратади.

Моделлаштириш усулида тадқиқот объектининг асосий хоссалари сунъий система, яъни моделда ўрганилади. Модел объект билан кўп жihatдан ўхшаш бўлади, улар орасида деярли фарқ бўлмайди.

Моделлаштиришнинг тузилмаси қуйидагичадир:

- ❖ Масаланинг қўйилиши
- ❖ Моделлаштиришни яратиш ва танлаш
- ❖ Моделлаштиришни ўрганиш
- ❖ Модел бўйича олинган билимларни оригиналга қўчириш.

Гипотетик усул – гипотезани ишлаб чиқишга асосланади. У амалий фанлар учун асосий метод ҳисобланади, илмий экспериментда қўлланилади.

Тарихий метод – объектнинг туғилишини, шаклланиши ва ривожланишини хронологик кетма-кетликда ўрганишга асосланган. Техник соҳаларда кам қўлланилади.

Идеаллаштириш деб – амалий жиҳатдан мавжуд бўла олмайдиган объектларни фикран хаёлда қуриш жараёнига айтилади. Унинг мақсади реал объектларни уларга тегишли бўлган хоссалардан хаёлан маҳрум қилиш ва гипотетик хоссалар билан тўлдиришдир. Ҳар қандай идеаллаштириш фақат маълум бир чегарада амалга оширилиши мумкин.

1.4. Назарий тадқиқот методлар.

Назарий тадқиқот методларига умумлаштириш, аксиоматик ва абстракциялаш методлари киради.

Умумлаштириш деб умумий ҳолатни шаклланиши ва объектлар мажмуасидаги энг аҳамиятли муносабатларни аниқлаш методига айтилади. Умумлаштириш янги илмий тушунчаларни ҳосил бўлиши ва янги қонун ва назарияларни шаклланиши учун восита ҳисобланади.

Аксиоматик метод - аксиомаларга, яъни исботсиз қабул қилинган муқаррар ҳолатларга асосланади. Унда назария, дедукциядан фойдаланилган ҳолда мантиқий исботлар ёрдамида яратилади. Бу илмий билимларни ташкил этилиши ва бир тизимга келтирилишидаги энг талабчан ва аниқ методдир. У кўпроқ назарий фанларни ривожланишда ишлатилади.

Абстракциялаш методи- объектни аҳамиятсиз хоссалардан узоқлаштириб, тадқиқодчини қизиқтирувчи баъзи бир томонларини ажратиб олишга асосланади. Абстракциялаш методи 2 та босқичга бўлинади.

1-босқичда эътиборга олинмаса ҳам бўладиган омиллар аниқланади. 2-босқичда объектни хоссаларга унча бой бўлмаган соддалаштирилган модел билан алмаштирилади.

Абстрактлаштириш сезишдан хаёлий образга ўтишдаги билиш жараёнининг муҳим босқичидир.

Форматлаштириш – у объектни бирор –бир сунъий тилнинг (масалан математика, химия) белгиси шаклида тасвирлаш орқали ўргатишга имкон беради. Ушбу метод муаммони умумий ҳолда ечиш имконини беради. Бунда объектнинг эътиборли томонлари математик термин ва тенгламалар билан ифодаланади. Кейин улар билан қоидалар ёрдамида амаллар бажарилади.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзани тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала

Илмий билиш методлари	Ссиенти фис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва коидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиенти фис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпирис ал ресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Ехперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считатьсья	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўлламадаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

5-МАВУЗУ: ИЛМИЙ БИЛИШНИНГ МЕТОДОЛОГИК АСОСЛАРИ.

5.1. Илмий билишнинг назарий поғонаси.

5.2. Назарий тадқиқотларнинг биринчи босқичи.

5.3. Назарий тадқиқотларнинг иккинчи босқичи.

5.4. Назарий тадқиқотларнинг учинчи босқичи.

Таянч сўз ва иборалар: Илмий билиш, умумийлик, абстраклик, конкретлаштириш, илмий тамойил, идеаллаштириш, илмий тахмин, назарий тадқиқот, фикрий тажриба, тизимлилик, эмперик билиш, генерализация.

5.1. Илмий билишнинг назарий поғонаси.

Илмий билишнинг назарий даражаси эмперик билиш даражаси билан диалектик ўзаро боғланишда бўлиб, у нисбий мустақилликка ва фақат ўзига тегишли бўлган билиш воситаларига эгадир.

Унинг хусусиятларига қуйидагилар киради:

1. Унинг умумийлиги ва абстрактлиги. Агар эмперик қонунлар маълум гуруҳни ташкил этган кўпгина алоҳидаги ходисаларни таърифлаб берса, илмий назария бир қатор ана шундай қонунларни, яъни ўрганилаётган ходисаларнинг маълум соҳасини ўз ичига олади. Ўзининг умумийлиги билан илмий билимлар нафақат очилган ва кузатилаётган ходисаларга, балки ҳали очилмаган ва кузатилмаган ходисаларга ҳам тегишлидир.

2. Тизимлилик. Агар алоҳида олинган эмперик далиллар эмперик билимларни йиғиндисини ўзгартирмаган ҳолда ҳам қабул қилиниши ва рад этилиши мумкин бўлса, назарий билимларнинг алоҳида элементларини ўзгартириш тизимни бир йўла ўзгартиришсиз амалга ошмайди.

3. Унинг фалсафа фанига яқинлиги. Лекин илмий назарий билим фалсафадан фарқли ўлароқ кўпроқ илмий конкретликка эгадир.

4. Назарий билим борлиқ ҳақида эмперик билимга қараганда кўпроқ тасвирни бера олади.

5. Назарий билим бирликдан умумийликка томон харакатланувчи, эмперик билимдан фарқли равишда бошланғич ва умумий абстракликдан хулосавий конкретликка ва бирликка томон харакат қилади, у дедуктив тузилмага эгадир.

Илмий билимнинг назарий асоси илмий назарияни дедуктив тарзда қуриш учун бошланғич хисобланган умумий билимлардан ташкил топади. Назарияни қуриш учун авваламбор геометриянинг аксиомалари каби дедукциянинг асоси бўлиб хизмат қилувчи умумий тушунчалар, таълимлар ва тахминларни қидириб топиш керак.

5.2. Назарий тадқиқотларнинг биринчи босқичи.

Назарий тадқиқот 3та босқичдан иборат.

1 – босқич, бу янгисини қуриш ёки маълум бўлган назарий базисни кенгайтириш. Агар борлиқ ҳақидаги маълум бўлган илмий тасвир мавжуд бўлган муаммоларни еча олмаса, биз янги ғоя ва тушунчалар, тамойил ва тахминлар асосида борлиқнинг янги тасвирини қуришга харакат қиламиз.

✚ Борлиқнинг илмий тасвири – бу тегишли фалсафий билим ва ғоялар асосида қурилган ва маълум ривожланиш босқичига тегишли бўлган маълум фан соҳаси бўйича дастлабки назарий тушунча, тамойил ва тахминларни ўз ичига оладиган табиат ҳақидаги умумий тасаввурларнинг тизимидир. Борлиқнинг механик, физик ва биологик тасвирлари мавжуд.

✚ Тушунча. Умумий тушунчаларнинг келиб чиқиши турлича талқин этилади. Идеалистлар томонидан улар ғоявий муқаддимани туғулиши дейилса, материалист умумий тушунчалар тажрибалар асосида юзага келади ва бизнинг тасаввурларимизни умумлаштиради деб хисоблайди.

✚ Илмий тамойил – бу назарий қурилма учун дастлабка асос ёки муқаддимадир. Назарий билимнинг дастлабка тамойили ташқи дунёнинг мавжудлиги ва уни киши тафаккурида акс этишидир.

✚ Илмий тахмин. Тахмин –илмий гумон ёки фараздир.

✚ Фикрий тажриба –у реал тажрибани фикран ўтказишдир, яъни уни ўтказишга тайёрлаш жараёнида алоҳидаги қисмларни ўйлаб кўришдир.

✚ Идеаллаштириш. Бунда ўрганилаётган жараёнларнинг реал кечиши маълум қонунлар ва мавжуд шароитларни ҳисобга олган ҳолда фикрлар ҳаракати билан алмаштирилади.

5.3. Назарий тадқиқотларнинг иккинчи босқичи

Назария тадқиқотларнинг 2-босқичи топилган асосга, пойдеворга илмий назарияни қуришдан иборатдир. Назарияни қуриши учун аввал баъзи-бир умумий тушунчалар, тамойиллар ва гипотезаларни топиш ва уларни асос сифати қўллаш зарур.

Назария деб маълум бир ҳодисани тушунтириб бериш ва аниқлашга йўналтирилган ғоялар йиғиндисига айтилади. У тор ва махсус маънода илмий билимни ташкил этишнинг энг юқори ва ривожланган шаклидир. Назария объектни унинг ички боғланишларини эътиборга олган ҳолда ва тизим сифатида бир бутун ҳолда тушуниш имконини беради. Назария нафақат умумлаштириш функциясини балки илмий башорат қилиш функциясини ҳам бажаради.

Назариянинг ўз мантиқий структураси мавжуд. Назарияни қуриш методларига аксиоматик ва генетик методлар киради, улар дедукция ва индукцияга таяниб бир –бирини инкор этмайди ва бир –биридан ажралмайди. Илмий қонун илмий назариянинг асосини ташкил қилади. Унинг ёрдамида илмий далиллар тегишли нуқтаи-назар бўйича умумлаштирилиб, бир тизимга солинади ва шунга кўра олинган далиллар асосида ички боғланишлар очилади.

5.4. Назарий тадқиқотларнинг учинчи босқичи

Назарий тадқиқотларнинг 3-босқичи маълум бир гуруҳ ҳодисаларини тушунтириш учун хизмат қилади. Тушунтиришда аввал асосий қонундан

тегишли эмперик қонун чиқарилади, кейин ундан ўрганилаётган ходисани тавсифловчи маълумотлар топилади. Назарияни текширишнинг усулларидан бири қонун асосида олинган қийматлар тажриба натижалари билан солиштирилади, агар улар мос тушса, назария тўғри деб топилади.

Тушунтириш деб ўрганилаётган ходисани қонунга таяниб чиқарилган исботига айтилади.

Назария умумий ҳолда чегараси бўлмаган ҳолда кўп бўлган ходисаларни ўзида жамлагани сабабли унинг асосида хали кузатилмаган далиллар ҳақида ҳам конкрет ахборотлар чиқарилиши мумкин, ушбу ҳолда у башорат ёки олдиндан кўриш деб аталади. Башорат тажрибада тасдиқланади. Башорат ўзини айниқса объектив қонунлар сабабли юзага келишини яққол тасдиқлайди.

Мантиқий ва математик методлар – назарий тадқиқотларнинг бош воситасидир.

Конкретлаштириш – фаннинг маълум ривожланиш босқичида бошланғич фалсафий ғоялардан дунёни анча конкрет илмий тасвирига ўтиш ва шу тариқа унинг конкрет элементлари ёрдамида назарияни қуриш демакдир.

Генерализация деб- мутлақ хусусий характерга эга бўлган эмперик билимлардан дунёни илмий тасвирининг умумий элементларига ўтиш ва шу тариқа бошланғич эмперик билимларни тушунтириб берувчи назарияни қуриш учун асос бўладиган жараёнга айтилади.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташки муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ноштандрт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала

Илмий билиш методлари	Ссиенти фис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва коидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиенти фис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпириса лресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперемент	Ехперимент	Эксперемент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

6-МАВЗУ. ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ЙЎНАЛИШЛАРИНИ ТАНЛАШ ВА ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИ БОСҚИЧЛАРИ.

1.1. Илмий-тадқиқот:асосий категориялар ватушунчалар.

1.2. Илмий йўналиш. Илмий муаммо, илмий мавзу.

1.3. Илмий тадқиқот йўналишларини танлаш.

1.4. Илмий тадқиқот ишларининг турлари.

1.5. Муаммонинг долзарблиги, унинг фан ва техникани ривожлантиришдаги аҳамияти.

Таянч сўз ва иборалар: илмий иш, мақсади, объектив қонуниятлар, илмий тадқиқот, назария ва амалиёт, методология, тадқиқот услубиёти, таҳлил, рефлексия, диссертация.

6.1. Илмий-тадқиқот: асосий категориялар ватушунчалар.

Илмий иш бошқа ҳар қандай ишдан ўзининг **мақсади** — янги илмий билимни олиши билан фарқ қилади. Айни шу иш жараёнида воқелик ҳақидаги объектив билимлар ишлаб чиқилади ва бир тизимга солинади.

Бироқ фанда қандайдир бир янги илмий фактни аниқлаш камлик қилади, унга фан позициясидан туриб изоҳ бериш, унинг умумий билишга оид, назарий ёки амалий аҳамиятини кўрсатиш, шунингдек илгари маълум бўлмаган янги жараёнлар ва ҳодисаларни олдиндан кўра билиш талаб этилади.

Илмий иш бу аввало қатъий режали фаолиятдир. Гарчи фанда тасодифий кашфиётлар қилиниб турса-да, лекин фақат режали, замонавий воситалар билан пухта қуролланган илмий тадқиқот табиат ва жамиятдаги объектив қонуниятларни очиш ва теран билишга имкон беради. Шундан кейин аввал-бошдаги фикрнинг аниқ мақсадни кўзлаб ишланишини давом эттириш, олдиндан мўлжалланган тадқиқот схемасини аниқлаштириш, ўзгартириш, унга қўшимчалар қилиш жараёни кечади.

Илмий тадқиқотлар билишнинг илмий тамойиллари ёрдамида конкрет объектни ўрганиш мақсадида олиб борилади. Ушбу соҳада илмий йўналиш, илмий муаммо ва илмий мавзу каби тушунчалар мавжуд.

Илмий тадқиқот ишларига киришишдан олдин унинг методларини, шаклларини, воситаларини тўғри танлаб олиш ва методикани илмий асослаш лозим. Илмий тадқиқотлар муаммони юзага чиқариш, мавзунини танлаш ва маълум бўлган маълумотларни объектив таҳлили учун ахборотни излашдан бошланади. Ахборотни излашдан сўнг илмий изланишларга ўтилади, яъни илмий ижодга киришилади. Бунда шахснинг эвристик фаоллиги янги назарияни яратишга олиб келади.

Илмий тадқиқот – фаннинг мавжудлик шаклидир. Фаннинг ривожланиши далилларни йиғиш, ўрганиш ва тизимлаштириш, мантиқан текис илмий қонунни яратиш мақсадида айрим ва алоҳида қонуниятларни умумлаштириш ва очиқ беришдан бошланади. Билишнинг алоҳида поғоналарининг диалектикаси тадқиқот фаолиятининг турли шаклларини тахмин қилади. Улар эса шартли равишда ахборотли ва илмий изланишларга бўлинади. Ушбу шаклларга илмий билишнинг икки даражаси яъни эмперик ва назарий даражаси мос келади. Эмперик даража босқичида маълумотлар тўпланади, назарий даража босқичида улар илмий назарияга синтез қилинади.

Илмий тадқиқот. Унинг умумий мақсади қуйидаги эҳтиёжларга жавоб берадиган назарияни қуришдан иборат:

- 1) фактларни таҳлил этиш, таснифлаш ва бир тизимга солиш (синтез қилиш);
- 2) реал оламнинг аниқ фактларини талқин қилиш ва англаб олиш;
- 3) янги натижаларни олдиндан айтиб бериш ва ходисалар ривожини башорат қилиш.

Назария ва амалиёт.

Назария билан амалиёт ўртасида методология ва услубиёт орқали амал қиладиган мураккаб муносабатлар қарор топган бўлиб, уларни қуйидаги схема билан ифодалаш мумкин.

Методология – бу илмий-тадқиқотчилик фаолиятининг илмий тамойиллари ва усуллари тизими ҳақидаги таълимот.

Билиш жараёнида методология тадқиқот объектига ҳал қилувчи таъсир кўрсатади ва билиш натижаларини олдиндан белгилаб беради.

Тадқиқот услубиёти (технологияси) – тадқиқот усулларининг бир тизимли мажмуи, тадқиқот услублари, усуллари, техникаларини қўлланиш ва улар ёрдамида олинган натижаларни талқин қилиш қоидалари тизими.

Услубиёт ўрганиладиган объект характериға, тадқиқот методологияси, мақсадларига, ишлаб чиқилган услублар, тадқиқотчи малакасининг умумий даражасига боғлиқ бўлади.

Илмий тадқиқот услуби бу муайян билиш мақсадини ҳисобга олган ҳолда муайян билиш вазифаларини ҳал этишга қаратилган ақлий ва (ёки) амалий операциялар (русум-қоидалар) тизимидир.

Йўналиш олиш - тадқиқотни амалга оширишнинг предметли соҳасини ажратиш.

Муаммоларни белгилаш – муаммони – ҳозирги вақтда жавоби бўлмаган аниқ масалани аниқлаш ва идрок этиш; тадқиқот мақсадини қўйиш.

Услубларни белгилаш- тадқиқот услублари, услубиётларини танлаш ва асослаш.

Тадқиқот чегараларини аниқлаш ва тадқиқот материалларини танлаш тамойилини белгилаш.

Режалаштириш – тадқиқотнинг изчил вазифаларини ифодалаш; тадқиқотни ўтказиш учун амаллар изчиллигини тақсимлаш.

Материал йиғиш ёки эксперимент ўтказиш - эмпирик материални йиғиш; экспериментни қўйиш ва ўтказиш; олинган маълумотларни дастлабки тизимга келтириш.

Таҳлил – маълумотларнинг умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши.

Рефлексия – ўзининг хулосаларини олинган хулосаларга, тадқиқотни ўтказиш жараёни, илгари мавжуд бўлган билимлар ва маълумотларга муқояса қилиш.

Диссертация (лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза) - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар.

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.

6.2. Илмий йўналиш. Илмий муаммо, илмий мавзу.

Илмий йўналиш деб, фаннинг муайян тармоғида жамоавий тарзда бажариладиган йирик фундаментал, назарий ва амалий масалаларни ҳал этишга бағишланган илмий тадқиқот соҳасига айтилади. Илмий йўналиш комплекс муаммолар, мавзулар ва масалалар каби тизилмавий бирликларга эга.

Илмий йўналиш деганда тадқиқот ўтказиш соҳасидаги фан, фанлар ёки илмий муаммолар мажмуи тушунилади.

Илмий муаммо бу илмий-тадқиқотчилик иши мавзуини белгилайдиган мураккаб назарий ва (ёки) амалий вазифалар мажмуидир. Муаммо тармоқ, тармоқлараро, глобал бўлиши мумкин.

Илмий билиш муаммони ҳал қилиш билан боғлиқдир. Муаммоларнинг бўлмаслиги тадқиқотларнинг тўхтаб қолиши ва фаннинг бир жойда қотиб қолишига олиб келган бўлар эди.

Муаммо деб, тадқиқот этишни талаб этадиган мураккаб илмий масалага айтилади. Муаммо эски билимлар билан эмперик ва назарий

тадқиқотлар асосида топилган янги билимлар орасида зиддият пайдо бўлганда вужудга келади, яъни у муаммовий вазиятнинг натижасидир.

Комплекс муаммолар деб, бир илмий йўналишдаги бир қанча йирик масалаларни ўз ичига олувчи муаммолар мажмуасига айтилади.

Илмий мавзу деб, тадқиқот этишни талаб қилувчи муаммоларнинг муайян соҳасини қамраб олувчи илмий масалага айтилади. У муаммонинг аниқ бир соҳасига қарашли анча майда илмий масалларга асосланади, унда қўйилган масалани хал этишда муайян тадқиқот вазифаси ечилади. Масалан, янги материални ёки янги конструкцияни яратиш, аниқ маҳсулот ишлаб чиқариш учун илғор технологияни ишлаб чиқиш ва ҳақозо.

Илмий муаммо ва мавзунини танлаш мураккаб масаладир. У бир нечта босқичда ўз ечимини топади.

Муаммовий вазиятдан келиб чиққан ҳолда муаммо таърифланади ва кутилаётган натижа белгиланади.

Муаммонинг долзарблиги, унинг фан ва техникани ривожлантиришдаги аҳамияти аниқланади.

Муаммонинг структураси тузилиб, ундаги мавзулар, кичик мавзулар, масалалар ва улар орасидаги боғланиш аниқланади. Натижада, муаммо дарахти ясалади. Шундан сўнг, тадқиқотчи илмий мавзунини танлашга киришади.

Илмий мавзуга қуйидаги талаблар қўйилади:

Мавзу долзарб бўлиши ва ҳозирги пайтда тадқиқот этишни талаб қилиши лозим. Маълумки, тадқиқотлар фундаментал ва амалий характерда бўлиши мумкин.

Фундаментал тадқиқотларнинг долзарблигини аниқлаш мезони мавжуд эмас, чунки уларнинг натижаси келгусида бўлиши мумкин. Шунинг учун фундаментал мавзуларнинг долзарблиги ҳақидаги фикрларни йирик олимлар ёки илмий жамоа белгилаб беради.

Амалий тадқиқотларнинг долзарблиги ишлаб чиқаришнинг муайян тармоғини ривожланиш даражаси ва иқтисодий самарадорлик талабларига кўра белгиланади.

Мавзу янги илмий масалани ечишга қаратилган бўлиб, унда албатта илмий янгилик бўлиши керак.

Иқтисодий самарадорлилик ва аҳамиятлилик даражаси. Бунда амалий тадқиқотлар учун тахминий иқтисодий самарадорликнинг миқдори аниқланади, фундаментал тадқиқотлар учун эса ушбу мезон аҳамиятлилик мезони билан алмаштирилади.

Мавзу жамоа бажараётган илмий йўналишга мос тушуши керак, шундагина илмий жамоа малакаси ва ваколатидан тўлиқ равишда фойдаланиш имконияти туғилади, уни сифатли ва юқори назарий даражада бажарилиши учун замин яратилади, бажарилиш муддати камаяди.

Мавзунини танлаш жараёнида мамлакатимиз ва хорижий давлатлардаги адабиёт манбаларини ўрганиш, яъни ахборот излаш вазифаси ҳам бажарилади.

Кейинги йилларда мавзунини танлашда эксперимент баҳолаш усули кенг қўлланилмоқда. Бу усул бўйича режалаштириладиган мавзу мутахассис-экспертлар томонидан баҳоланади. Ҳар бир эксперт мавзунини тегишли талаблар асосида баҳолайди, бунда энг кўп балл тўплаган мавзу мақбул деб топилади.

Илмий мавзу бу ечимини талаб қиладиган мураккаб вазифадир. Илмий-тадқиқотчилик иши мавзунини муайян илмий йўналишга ёки илмий муаммога тегишли бўлиши мумкин.

Мавзулар турлари:

➤ **Назарий мавзулар** -асосан адабиётлар манбаларидан фойдаланиб ишлаб чиқилади

➤ **Амалий мавзулар** - хўжалик амалиётини ўрганиш, умумлаштириш ва таҳлил этиш асосида ишлаб чиқилади

➤ **Аралаш мавзулар** - тадқиқотнинг назарий ва амалий жиҳатларини ўз ичига олади

Мавзунинг танланишини белгиловчи омиллар:

➤ Магистрлик диссертациялари мавзуини кафедралар белгилайди.

➤ Мавзу бу **тадқиқотнинг функционал йўналиши** аксидир .

➤ Мавзу магистрантнинг қобилияти, билимлари, қизиқишларининг *очилишига имкон бериши керак*

6.3. Илмий тадқиқот йўналишларини танлаш.

Тадқиқот характери:

1) **Назарий тадқиқот** бу соф илмий, лекин кўп йиллар учун илмий изланишларнинг истиқболли ва самарали назарий-стратегик йўналишидир;

2) **Амалий тадқиқот** касбий фаолиятнинг муайян соҳасида кейинчалик муваффақиятли ишлаш учун унинг қандайдир йирик муаммосини чуқурроқ ўрганишга имкон беради.

Диссертация иши мақсадларига қараб тадқиқотлар типлари

1. **Умумлаштирувчи** – иқтисодиёт ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш соҳасида тўпланган тажрибани ўрганиш ва илғор амалиётни умумлаштириш, ўрганилаётган ҳодисаларнинг ривожланиш анъаналарини аниқлаш ва турли иқтисодий жараёнларнинг илмий башоратларини илгари суриш.

Ўзига хос хусусиятлари: тадқиқотнинг кўп тарқалган ва мураккаб бўлмаган тури, тадқиқотнинг турли объектларидан фойдаланиб, бир мавзу доирасида кўплаб вариантлар тузиш мумкин.

2. **Оммалаштирувчи характеридаги** – айрим ташкилотлар (кичик тармоқлар, тармоқлар, миллий иқтисодиётлар ва ҳоказо) тажрибасини бошқа ташкилотларда (кичик тармоқлар, тармоқлар, миллий иқтисодиётлар ва ҳоказо) фойдаланиш имкониятларини ва мақсадга мувофиқлигини кўрсатиш.

Ўзига хос хусусиятлари: сифатли бажариш шарти – амалиётни яхши билиш.

3. **Новаторлик** – амалиётга тегишли тавсияларни бериш мақсадида янги ёки нисбатан янги иқтисодий муаммоларнинг илмий ишлаб чиқилиши.

Ўзига хос хусусиятлари: қўйилган саволларга жавоблар адабиётларда йўқ, амалиёт эса зарур тажрибани энди орттираяпти, бу тадқиқотчидан юксак назарий тайёргарлик, амалиётни яхши билиш, янги ғояларни илгари суришда жасорат талаб қилади.

4. Чуқурлаштирувчи характеридаги - аниқ ижтимоий-иқтисодий ва хўжалик категориялари ва жараёнлари ҳақидаги тасаввурларни чуқурлаштириш.

Ўзига хос хусусиятлари: иқтисодий категориялар ва жараёнларнинг адабиётларда етарлича тўла ёритилмаган ва амалиётда лозим даражада ривожлантирилмаган айрим жиҳатларини ишлаб чиқиш. Кўриб чиқиладиган муаммо характери ишнинг мураккаблик даражани белгилайди.

Назарий-методологик тусдаги – умумий назарий концепциялар, методологик муаммоларнинг ишлаб чиқилиши.

Ўзига хос хусусиятлари: магистрлик тадқиқоти даражасида кам оммалашган, чунки тадқиқотчи ривожланган назарий тафаккурга эга бўлиши керак.

6. Эмпирик тусдаги - муайян корхоналар, фирмалар, ташкилотларнинг муайян тажрибасининг тадқиқи, таҳлили.

Ўзига хос хусусиятлари: ташкилотнинг илғор тажрибаси, амалиёти марказий ўринни эгаллайди, унга бу тажрибадан миллий иқтисодиётда фойдаланиш бўйича назарий далиллар ва мулоҳазалар қўшимча қилинади.

6.4. Илмий тадқиқот ишларининг турлари.

✚ Илмий тадқиқот ишлари (ИТИ) ўз мақсадига, табиат ёки sanoat билан боғлиқлик даражаси ва илмий чуқурлигига кўра учта асосий турга ажратилади: фундаментал (назарий), амалий ва ишланма.

✚ Фундаментал (назарий) тадқиқотлар атроф борлиқдаги янги қонунларни очишга, ҳодисалараро алоқаларни аниқлашга, янги назария ва тамойиллар яратишга йўналтирилади. Улар ижтимоий билимни

кенгайтиришга, табиат қонунларини янада чуқурроқ англашга имкон беради. Бу тадқиқотлар фаннинг ичида ҳам, ижтимоий ишлаб чиқаришда пойдевор ва асос (фундамент) ҳисобланади.

✚ Амалий тадқиқотларнинг илмий негизи (базаси) ишлаб чиқишга йўналтирилади. Мазкур негиз ишлаб чиқаришнинг янги воситалари (ускуналар, машиналар, материаллар ва технологияси)ни яратиш ёки мавжудларини такомиллаштириш билан бевосита боғлиқ. Бу тадқиқотлар жамиятнинг ишлаб чиқариш муайян тармоқларини ривожлантиришга бўлган талабларини қондириш мақсадида бажарилади.

✚ Ишланмалар ёки тажриба конструкторлик ишлари (ТКИ)дан мақсад амалий (ёки фундаментал) тадқиқотларнинг натижаларидан техника ва ишлаб чиқариш технологиясининг янги хилларини барпо қилиш ҳамда ўзлаштириш ёки мавжуд намуналарни такомиллаштириш мақсадида фойдаланишдан иборатдир. ТКИ жараёнида илмий-тадқиқотлар техникавий тақлифларга айланади. Фан ва ишлаб чиқаришнинг уйғунлашган тизимида бундай айланиш тархи 1-расмда келтирилган.

✚ Фундаментал ва амалий ИТИларни бажариш жараёни бир қатор асосий босқичларни ўз ичига олади. Улар муайян мантиқий кетма-кетликда жойлашади.

6.5. Муаммонинг долзарблиги, унинг фан ва техникани ривожлантиришдаги аҳамияти.

Мавзунинг долзарблаштирилиши унинг муҳим илмий ва амалий вазифалар билан боғланишини назарда тутди.

Илмий жиҳатдан долзарблик – бу мавзунинг фанни ривожлантириш йўналишлари ва фундаментал ҳамда амалий тадқиқотлар вазифаларига мувофиқ ишлаб чиқилиши зарурлиг-

Фундаментал фанлар вазифалари бу мавзунинг янги фактларни изоҳлаш учун ишлаб чиқилишини талаб қилади.

- Диссертация муаммосининг аниқлаштирилиши, ривожланиши ва ҳал этилиши ҳозирги шароитда мумкин ва жуда зарур.

- Диссертациянинг назарий қоидалари жараён ёки ҳодисани тушунишдаги мавжуд зиддиятларни олиб ташлашга имкон беради.

- Диссертация ишида илгари сурилган фаразлар ва қонуниятлар илгаридан маълум бўлган ва талабгор олган эмпирик маълумотларни умумлаштиришга имкон беради.

Амалий жиҳатдан долзарблиги - бу мавзунинг хўжалик амалиёти, бўлғуси диссертациянинг қоидалари ва хулосаларини амалга ошириш ҳисобига кадрларни иқтисодий тайёрлаш эҳтиёжларига мувофиқ ишлаб чиқилиши зарурлиги-

- ✚ Амалий тадқиқотлар вазифалари шу мавзуга доир масалаларнинг ишлаб чиқилишини талаб этади.

- ✚ Жамият, амалиёт ва ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун диссертация вазифаларини ҳал этиш бўйича катта эҳтиёж бор.

- ✚ Бу мавзудаги диссертация илмнинг муайян тармоғидаги ижодий, илмий жамоаларнинг ишланмалари сифатини жиддий оширади;

- ✚ Диссертация ишида олинган янги билимлар кадрлар малакасини оширишга ёрдам беради ёки талабаларни ўқитиш бўйича ўқув дастурларига киритилиши мумкин.

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қоидалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий хулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий хулоса бўлиб, бунда маълум фаразни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва химояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий хулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий хулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала
Илмий билиш методлари	Ссиентифис кновинг	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидалари

	метҳод		
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсервацион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Концептуализация	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тех. Метҳод	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метҳодологӣ	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метҳод	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектининг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тҳеорӣ (сциентифис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтҳесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Эмпириса лресеарч метҳодс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Ехперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

7-МАВЗУ. ИЛМИЙ АХБОРОТЛАРНИ ҚИДИРИШ, ТЎПЛАШ ВА ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ЁЗИШ ҚОИДАЛАРИ

7.1. Ахборот фан сифатида. Илмий ахборотлар тизими.

7.2. Илмий адабиётлар билан ишлашни ташкил этиш. Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш.

7.3. Илмий маъруза тезисларини ёзиш қоидалари.

Таянч сўз ва иборалар: Ахборот, режа, тезислар, конспект, реферат, аннотация, мақола, эссе, дарсликлар, ўқув қўлланмалар, монографиялар, брошюралар, журналлар, бюллетеньлар, институтларнинг илмий ишлари, илмий тўпламлар, стандартлар, андозалар, техникавий шартлар, йўриқномалар, меъёрий жадваллар, муваққат кўрсатмалар.

7.1. Ахборот фан сифатида. Илмий ахборотлар тизими.

Тадқиқотчи, агарда у ўзининг касбий (профессионал) фаолияти сифатини оширмоқчи бўлса, ўз соҳасидаги барча ахборот манбалари тўғрисида билиши, ҳамда улар орасидан ўзининг иши учун муҳим бўлганини танлай олиши керак.

Бу боб ахборотларни ёзма шаклда етказишнинг ўзига хос хусусиятлари ва қоидаларига бағишланган. Сиз илмий матнларнинг режа, тезислар, конспект, реферат, аннотация, мақола, эссе каби турлари билан танишасиз.

Ҳар қандай илмий тадқиқот муайян илмий йўналиш бўйича илмий техникавий ахборотни излашдан бошланади.

Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш учун илмий техникавий ахборот манбалари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

✚ китоблар (дарсликлар, ўқув қўлланмалар, монографиялар, брошюралар);

✚ даврий матбуот (журналлар, бюллетеньлар, институтларнинг илмий ишлари, илмий тўпламлар);

✚ меъёрий хужжатлар (стандартлар, андозалар, техникавий шартлар, йўриқномалар, меъёрий жадваллар, муваққат кўрсатмалар ва б.);

- ✚ каталог ва прејскурантлар;
- ✚ патент хужжатлари;
- ✚ илмий тадқиқотлар ва тажрибавий конструкторлик ишлари ҳақидаги ҳисоботлар;
- ✚ ахборот нашрлари (ИТИ тўпламлари, аналитик шарҳлар, ахборотли варақалар, экспресс ахборотлар, кўргазмаларнинг проспектлари ва б.);
- ✚ хорижий илмий-техникавий адабиётларнинг таржимаси ва асл нусхалари;
- ✚ диссертациялар, авторефератлар;
- ✚ илмий-техникавий анжуманлар ва ишлаб чиқариш йиғилишларининг илмий-техникавий материаллари;
- ✚ иккиламчи хужжатлар (рефератив шарҳлар, библиографик каталоглар, рефератив журналлар ва б.).

Санаб ўтилган хужжатлар улкан ахборот оқимини ҳосил қилади, унинг суръати йилдан йилга ошиб боради. Бунда юқорилама ва қуйилама ахборот оқими бир-биридан фарқланади.

Ахборотнинг юқорилама оқими ижрочилардан (ИТИ, олий ўқув юртлари, ТКБ ва бошқ.) қайд этувчи идораларга томон йўналади, қуйилама оқим эса библиографик шарҳлар, рефератив ва бошқа маълумотлар кўринишида ижрочиларга уларнинг

Ахборотни кўлда қидириш оддий библиографик карточкалар, картотекалар ва босма кўрсаткичлар бўйича олиб борилади. Механик равишда ахборот ташувчилар бўлиб перфокарталар хизмат қилади. Механизациялаштирилган тарзда ахборотни қидиришда ҳисоб-перфорация машиналари, автоматлаштирилган тарзда қидиришда эса ЭВМ ёрдамга чиқади.

Хозирги замон универсал ахборот манбаи бўлиб Интернетнинг Глобал ахборот тармоғи, яъни Интернет ҳисобланади. Ушбу тармоқ тадқиқотчига

турли ахборот ресурслари учун йўл очиб беради ва қуйидаги саволларга жавоб топишга ёрдам беради:

Автоматлаштирилган тартибда керак бўлган ахборот объектини қандай топиш мумкин?

Уни қандай қилиб ўз компьютерига қўчириб ўтказиш мумкин?

Уни қандай дастурли воситалар ёрдамида қабул қилинадиган қилиш мумкин?

Бу ҳолда Интернетдан фойдаланувчи тармоқлараро шлюзларнинг мавжудлиги туфайли бошқа тармоқларнинг ахборот ресурсларига кириш имкониятига эришади.

Интернетнинг ахборот ресурси деб доимий янгиланиш ҳолатида мавжуд бўлган ахборот технологиялари ва маълумот базаларининг йиғиндисига айтилади.

Гопҳер тақсимланган ахборот тизими интерфейсининг асосида иерархик катологлар ғояси ётади. У содда ва етарли даражада ишончли ва химояланган тизим ҳисобланади.

ВАИС тақсимланган ахборотни излаш тизимининг асосига калитли сўзлардан фойдаланиб, мантиқий саволларни бериш орқали ахборотни кидириш усули киритилган. Бунда тадқиқотчи ВАИСнинг барча серверларини зарур ҳужжатлар бўйича қараб чиқиши мумкин.

Ахборотни самарали тарзда ўзлаштириш яъни ўрганиш, эслаб қолиш ва таҳлил этиш учун бир қатор шартлар бажарилиши зарур:

❖ мақсадни аниқлаб олиш. Ушбу психологик омил фикрлашни фаоллаштиради, ўқиётган материални аниқ тушунишга ва қабул қилишга ёрдам беради.

❖ илҳомланиш, рухланиш. Бу ҳолат ижодий ёндошишнинг асосини ташкил қилади, ахборотни ўзлаштириш самарасини оширади.

❖ диққат эътиборни бир жойга қаратиш. Ушбу ҳолат айниқса янги, қийин ва мураккаб матнни ўқиш жараёнида асосий шарт ҳисобланади. Материални тўлиқ ўзлаштириши учун уни қайта-қайта ўқишга тўғри келади.

❖ тўғри иш режимини яратиш. 1-2 соатли аклий ишдан сўнг 5-7 минутли танаффус уюштириш тавсия этилади, бунда жисмоний машқлар, чуқур нафас олиш марказий асаб системасини рағбатлантириб, ишлаш қобилиятини оширади.

Илмий-техник ахборотни ўзлаштиришда маълумотлар кўчирмалар, аннотациялар ва матнлар шаклида йиғилади.

Керакли ахборотларни излаш ва ажратиш *қўйидагича*:

- ❖ Белгилар қўйилган хатчўплар
- ❖ Қалам билан тагига чизиш
- ❖ Алоҳида белгили тизим

Изланишлар тури³.

- Изланишлар натижаси сўровномаси.
- Изланишлар объекти
- Изланишполибборишдагитадқиқодусули.

7.2.Илмий адабиётлар билан ишлашни ташкил этиш. Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш, нашрга тайёрлаш.

Илмий материалларни тўплаш ва таҳлил этиш, нашр қилиш илмий ходим, илмий муассаса ва корхона жамоаси томонидан бажарилган илмий тадқиқот ва конструктор тажриба ишлари натижаларига муаллифлик ҳуқуқини ошқора ҳимоя қилиш шакллари билан бири бўлиб ҳисобланади. Нашр қилиш ошқора ёки ёпиқ ҳолда амалга оширилади. Очик матбуотда муайян талабларга зид бўлмаган ҳамда махфий бўлмаган илмий ишлар эълон қилади.

Амалий ва назарий жихатдан муҳим ҳисобланган ва янги олинган илмий натижалар монография, илмий мақола, илмий тадқиқот ҳисоботлари, илмий-техник анжуман материаллари ва тезислари шаклида нашр этилади.

Монография деб – илмий дунёқараши бир хил бўлган бир ёки бир нечта муаллиф томонидан муайян бир муаммо ёки мавзунини ўрганишга

³Ранжит Кумар.Ресерч метҳодологй а степ-бй-степ гуиде фор бегиннерс. Зрд едитион. 2011.29page.

бағишланган китоб шаклидаги илмий нашрга айтилади. Илмий тадқиқот натижалари дарсликлар ва ўқув қўлланмаларда ҳам чоп этилиши мумкин.

Дарслик деб – мазкур фаннинг ўқув дастуридаги барча материалларни ўзида тўлиқ сақлаган ва расмий инстанция томонидан тасдиқланган ўқув нашрига айтилади.

Дарслик Давлат таълим Стандарти ва ўқув дастури асосида яратилиб, фанни тўлиқ ўзлаштиришга йўналтирилади ва ундан турдош таълим йўналишларида ҳам фойдаланиш мумкин.

Ўқув қўлланмаси - дарсликни баъзан ўрнини босувчи ва унга қўшимча бўлувчи ўқув нашридир.

Ўқув қўлланмаси аниқ ўқув дастури асосида яратилиб, фан асосларини чуқур ўрганишни таъминлайди ва баъзи қисмларни чуқурроқ ёритишга ёки машқлар ечишга қаратилади.

Илмий тадқиқот ишларини нашр қилишда қуйидаги босқичлар амалга оширилади:

Ношир талабларини ўрганиш.

Илмий иш мазмунини ёзма равишда тўлиқ баён қилиш.

Илмий иш мазмунини патент софлигига текшириши.

Мақолани экспертизадан ўтказиш, янгилик яратиш усулларини йўқлигини текшириш.

Мақолага ташқи тақриз олиш.

Мақолани ноширга топшириш.

Нашрга тайёрланган илмий материал кириш қисмидан, баён этилаётган илмий натижанинг маҳмунидан ва олинган хулосалардан ташкил топади. Агар илмий иш натижасида мақолани ёзишда муаллиф бошқа тадқиқотчининг илмий ишига хавола қилган бўлса, ушбу ишлар адабиётлар рўйхатида келтирилиши лозим.

Илмий тадқиқот ишини бажариш жараёнида тадқиқотчи кашфиёт очиши мумкин. Агар топилган янги ғоя муаллиф томонидан илмий асослаб

берилса, у кашфиётга айланади. Кашфиёт илмий фаолиятнинг энг юқори даражадаги намойишидир.

Кашфиёт объектлари уч хил бўлиши мумкин:

Қурилма бўйича кашфиёт

Усул бўйича кашфиёт

Ишлаб чиқаришга қўллаш бўйича кашфиёт.

Қурилма бўйича кашфиётларга маълум конструкция воситалари, қурилмаларнинг узел ва деталлари, уларнинг жойлашиши ва ўлчамларига тегишли янгиликлар киради.

Усул бўйича кашфиётлар технологик жараёнлар, воситалар, ечимлар ва параметрларга тааллуқли бўлади.

Ишлаб чиқаришга қўллаш бўйича кашфиётлар- маълум бир предметни бошқа жойда бошқа мақсадда ишлатиш бўйича таклифларни ўз ичига олади.

Кашфиётни очиш бу бажарилган илмий ишнинг ичида энг тараққий этган, ўзида янгиликни сақлаган, ижобий томонларга эга бўлган ва бошқалардан жиддий фарқ қилган элементни ажрата олиш демакдир. Одатда кашфиёт илмий ишни ичида беркиниб ётади, муаллиф уни оча билиши керак. Кашфиётни очиш берилган объектлар гуруҳидаги умумий, фойдали ва янги томонларни топиш ва уни бошқа кашфиётлардан фарқини аниқлаб, ижобий томонларини кўрсатиб бериш демакдир. Кашфиёт натижасида муаллиф патент олиш ҳуқуқига эга. Одатда патентлар сони ҳар бир мамлакатдаги ундаги фан ва техникани ривожининг кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади.

7.3. Илмий маъруза тезисларини ёзиш қоидалари

Конференция тўпламига ўз тезисларингизни ҳавола этмоқчисиз. Ҳўш, ишни нимадан бошлайсиз? Чунки ҳар қандай тадқиқот якунида ҳамжамиятга унинг натижаларини қисқа ва тушунарли тарзда баён этишингиз лозим. Аксарият ҳолатларда амалга оширган ишини кўрсата билмаслик натижасида тадқиқотчилар ўз меҳнатларининг паст баҳоланишига сабабчи бўладилар. Бунинг учун ҳар бир қилган

меҳнатингизни оммага кўрсата олишингиз, соҳангизнинг қайси масаласи юзасидан тадқиқот олиб борганингиз ва қандай хулосага келганингиз айнан сиз ёзган илмий тезисларда ўз аксини топади. Тезис ўзи нима?

Тезис – бу илмий матн бўлиб, у ўзида илмий тадқиқотнинг асосий натижаларини ва уларни олиш усулларини акс эттиради. Тезислар илмий маърузанинг қисқарттирилган шакли деб ҳисоблаганлар адашади. **Тезисларнинг мақсади** – конференциянинг бошқа қатнашчиларига тадқиқотингиз мазмунини янада яхшироқ тушунтиришдан иборат.

Сарлавҳа. Тезис устида иш бошлашдан аввал унинг сарлавҳасини ўйлаб кўринг. Сарлавҳа ўз навбатида сизнинг тадқиқотингиз мазмунини ўзида акс этиши лозим, аммо у битирув малакавий иш, магистрлик ёки докторлик диссертация мавзуси билан айнан бўлиши шарт эмас. Сизнинг маърузангиз узоғи билан 10 дақиқа давом этишини инобатга оладиган бўлсак, ана шу қисқа вақт ичида тўлиқ ўз тадқиқотингиз ҳақида қатнашчиларга сўзлаб беришга улгуришингиз лозим. Шунинг учун тезис сарлавҳаси лўнда бўлгани маъқул, шу билан биргаликда у содда ва умумий бўлмаслиги керак.

Таркиби. Ҳар қандай матн, бу пухта ўйланган таркибдир. Албатта тезислар ҳам бундан истисно эмас. Биринчидан, илмий тезислар учта асосий ва муҳим жиҳат: **долзарблик, муаммо ва мақсаддан** иборат бўлади.

Долзарблик – бу сизнинг тадқиқотингиз бугунги кунда нақадар муҳим ва зарур эканлигини кўрсатувчи ҳолат. Албатта тадқиқ этилаётган масаланинг долзарблиги хусусида ёзар экансиз, бу борада далилларни келтиришни унутманг. Долзарблик “Нега айнан мазкур мавзунини тадқиқ этиш керак?” деган саволга жавоб беради. Долзарбликдан келиб чиққан ҳолда тезисларнинг муаммоси шакллантирилади.

Муаммо – бу бугунги кунда жараён ёки ҳолат тўғрисидаги ва реал фактлар ўртасидаги мавжуд қарама- қаршиликдир. Яъни бунда назария амалиётга тескари ёки аксинча. Муаммо “Масаланинг илгари ўрганилмаган қайси жиҳатларини тадқиқ этиш мумкин?” деган саволга жавоб беради.

Ўз навбатидан танланган муаммодан келиб чиққан ҳолда тезис мақсади шакллантирилади.

Мақсад – тадқиқотнинг якуний натижасидир. Шунинг учун ҳам преамбула сифатида: «ишлаб чиқиш...», «аниқлаш...», «асослаш...», «ҳисоблаб чиқиш...» каби сўзлар қўлланилади. Тезиснинг 21 қисмини ишнинг натижалари эгаллаши лозим. Бу тезиснинг энг муҳим қисмидир. Муаллифнинг тадқиқ этилаётган мавзуни очишга, унинг янги қирраларини кўрсатишга қўшган ҳиссаси муҳим аҳамият касб этади. Олинган натижалар аниқ, миқдорий кўрсаткичларда ва тадқиқот мақсадларига боғлиқ бўлиши зарур. Натижаларни ажратиб кўрсатилган ҳолда бериш мақсадга мувофиқ: тартиб рақамларда (1,2,3,....., I, II, III...), ҳарқлар билан (А, Б, С...А, Б, В...), ёки кириш сўзлари билан («Биринчидан,...», «Иккинчидан...») ва ҳоказо.

Тезисни якунлар экансиз, албатта хулоса қилишингиз керак. Хулоса – бу нафақат юқорида билдирилган фикрларни яна бир бор қайтариш эмас, балки тадқиқот натижаларининг қисқача таҳлилидир. Хулоса янги ҳолатларни олиб чиқиши ва “Хулоса қилар эканмиз, фикримизча...” деган сўзлардан фойдаланилса мақсадга мувофиқдир.

Хулоса. “Тадқиқот ўз олдида қўйган мақсадга эришдимизми?” деган саволга жавоб беради. Албатта тезисда бошқа муаллифларнинг ишидан фойдаланганлигингиз, уларнинг фикрларини келтирганингизда муаллиф иши, асари, мақоласига ҳавола беришингиз лозим. Бу илмий изланишлар маконида сиз қанчалик тўғри ва эркин ҳаракатланганингизни кўрсатади.

Тезислар қай кўринишда тақдим этилади?

Тезис ҳажмини аксарият ҳолатларда ларни эълон қилмоқчи бўлган ташкилот белгилайди. Одатда тезисларнинг ҳажми 1-3 бетдан ошмаслиги зарур. Илмий конференцияларнинг ахборот хатларида илмий мақола ва тезисларга қўйиладиган талаблар ёзилиб, шрифт, қатор оралиқлари, ҳавола ва сноскалар, расм ёки жадвал қўйиш мумкин ёки мумкин эмаслиги хусусида батафсил маълумот берилади. Уларни диққат билан ўқишни унутманг!

Агарда талабларга риоя этилмаса, сизнинг тезисингиз чоп этиш учун қабул

килинмаслиги мумкин. Халқаро меърларга кўра тезислар Тимес Нев Роман шрифтида 14 кегалда, 1,5 интервалда ёзилган бўлиши, хошиялар 2 см.дан ошмаслиги, схема, расм ва жадваллар киритилмаслиги керак.

Тезисда бошқа муаллифларнинг фикрлари тўғридан-тўғри иқтибос шаклида келтирилмайди. Агарба бу жуда ҳам зарур бўлса унинг фикри кўштирноққа олиниб, қавс ичида муаллифнинг исм-шарифи, асарининг чоп этилган йили келтирилади. Масалан, Тезисда И.Аҳмедовнинг иккита асари келтирилмоқда – 2013 ва 2014 йилларда чоп этилган. Биринчи ишга ҳавола қуйидагича бўлади: [И.Аҳмедов 2013: 51], иккинчисига – [И.Аҳмедов 2014: 151] ёки [Ўша ерда: 69]. Бунда биринчи сон асарнинг чоп этилган йили, иккинчиси эса иқтибос олинган бетдир. Агарда бир муаллифнинг асарлари бир йилда чоп этилган бўлса, йилдан сўнг индекс берилади –а, б, в: [И.Аҳмедов 2002а: 151], [И.Аҳмедов 2002б: 152]. Сноскалар эса қуйидагича келтирилади: Авлоний А. Туркий гулистон ёхуд ахлоқ. –Т.: “Янги авлод”, 1992. Б.11.

Тезисларда келтирилган ҳар бир фамилия қавсларда унинг асарининг чоп этилган йили билан берилади. Фамилиялар албатта муаллиф исмининг бош ҳарфи билан берилади. Исмнинг ва шарифнинг бош ҳарфи фамилиядан олдин қўйилади. Фойдаланган адабиётлар рўйхатида эса исм ва шарифнинг бош ҳарфи фамилиядан кейин қўйилишини ёддан чиқарманг. Тезисда тилга олинган ҳар бир илмий услуб келтирилганда албатта у олинган асарга ҳавола бериш зарур (илмий метод муаллифининг фамилияси, исми ва шарифи, асари ва унинг чоп этилган йили кўрсатилган ҳолда).

Илмий этика нима?

Одоб-ахлоқ қоидалари илмий изланишларда ҳам ўз долзарблиги йўқотмайди. Битта илмий маърузани иккита конференцияда ўқиш, битта илмий тезис ёки мақолани иккита тўпلامга бериш ҳам ахлоқ нормаларига тўғри келмайди. Агарда ташкилотчилар бу ҳақида билиб қолишса, сизнинг илмий тезис ёки мақолангизни тўпلامдан олиб ташлашлари мумкин. Кўпгина конференцияларда битта муаллиф иккита маъруза қилмайди. Чунки

маърузага тайёрланиш муҳим масала бўлиб, унда кўтариладиган масалалар жиддий ёндошувни талаб этади.

Яна бир ҳолат. Аксарият ҳолатда ўқитувчилар ўз талабалари билан ҳаммуалифликда мақола беришади. Савол тўғилади: мақолани ким ёзган? Ўқитувчи ёзган бўлса талаба нима қилган? Талаба ёзган бўлса ўқитувчи фақатгина унга йўналиш берган ва таҳрир қилган бўлиши мумкин. Бундай ҳолатда ўқитувчининг фамилияси тезис ва мақоланинг тагида илмий раҳбар сифатида берилиши керак. Зеро илмий раҳбар функцияси айнан раҳбарликдадир ва бу ҳолатда талаба ёзган мақолага қўшилиш шарт эмас. Бундай ҳолатда талаба меҳнатининг аҳамияти пасаяди.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қоидалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий хулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий хулоса бўлиб, бунда маълум фаразни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борлиқдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгилигини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий хулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий хулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талкин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)

Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала
Илмий билиш методлари	Ссиентифис кновинг метод	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиентифис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Эмпириса пресеарч методс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Ехперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўшламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

1.1. Илмий назария тўшунчаси.**1.2. Назарий тадқиқотларнинг услублари. Таҳлил ва синтез.****Дедукция ва индукция****8.3. Гипотетик усул – гипотезани ишлаб чиқиш.****8.4. Назарий тадқиқотларнинг босқичлари.**

Таянч сўз ва иборалар: Илмий назария, ҳаққонийлик мезони, нисбийлик назарияси, квант назарияси, давлат ва ҳуқуқ назарияси, таҳлил ва синтез, қиёслаш, абстрактлаштириш (мавҳумлаш) ва конкретлаштириш, умумлаштириш, формаллаш, индукция ва дедукция, идеаллаштириш, аналогия, моделлаш, ҳаёлий эксперимент.

8.1.**Илмий назария тўшунчаси.**

Илмий назария деб назарий билимларни ташкил қилишнинг энг юқори шаклига айтилади. У маълум бир соҳадаги асосий ғоя ва гипотезаларни ягона бир тизимга бирлаштиради.

Назариянинг ҳаққонийлик мезони – бу амалиётдир. Табиат ва жамиятнинг объектив қонунларини билишга асосланган илмий назариялар ушбу қонунлар натижасида келгусида вужудга келадиган ходисаларни олдиндан кўра олиш имкониятини беради.

Илмий назария – бу маълум бир ходисалар йиғиндисини тушунтириб берувчи ва илгари сурилган барча қонуниятларни асословчи ва шу соҳада очилган қонунларни ягона бир асосга бирлаштирувчи билимлар тизимидир. Масалан: нисбийлик назарияси, квант назарияси, давлат ва ҳуқуқ назарияси ва х.к.

Илмий назариянинг асосий белгиларига қуйидагилар киради:

Илмий назария-маълум бир предмет ёки жуда аниқ ва органик тарзда бир-бирига боғланган ходисалар гурухи ҳақидаги билимлардир;

Назариянинг асосий белгиси сифатида далилларнинг маълум йиғиндисини тушунтириш, уни оддий тарзда тасвирлаш эмас, балки ундаги қонуниятларнинг кечиши ва ривожланишини очиб бериш ҳисобланади;

Назария башорат қилиш кучига эга бўлиши, жараёнларнинг кечишини олдиндан айтиб бериши керак;

Ривожланган назарияда унинг барча бош қонуниятлари ягона бир муқаддимага бирлаштирилиши, ягона асосга эга бўлиши керак.

Назария таркибига кирувчи барча қонуниятлар асослангани керак.

Илмий назариянинг структураси назариянинг асосидан, унинг якуни ҳисобланган қонунлардан, назариянинг асосий мазмунини очиб берадиган тушунчалардан ва объектив борлиқ тасвири билан инсонлар олдида турган амалий вазифаларни бирлаштирувчи ғоядан ташкил топади.

8.2. Назарий тадқиқотларнинг услублари. Таҳлил ва синтез. Дедукция ва индукция.

Назарий услублар (услублар-операции)

Назарий услуб-операциялар ҳам илмий тадқиқотда, ҳам амалий фаолиятда кенг қўламда қўлланилади.

Назарий услублар – операциялар асосий фикрлаш операциялари бўйича аниқланади (қўриб чиқилади), улар қуйидагилардан иборат: таҳлил ва синтез, қиёслаш, абстрактлаштириш (мавҳумлаш) ва конкретлаштириш, умумлаштириш, формаллаш, индукция ва дедукция, идеаллаштириш, аналогия, моделлаш, ҳаёлий эксперимент.

Таҳлил

Бу тадқиқ этилаётган нарса(ходиса)ни қисмларга ажратиш, ҳодиса, жараён ёки ходисалар, жараёнлар муносабатини ажратиб кўрсатишдир. Таҳлил амалиётлари ҳар қандай илмий тадқиқотга органик таркибий қисм

бўлиб киради ва одатда тадқиқотчи ўрганилаётган объектнинг қисмларга ажратилмаган баёнидан унинг қурилиши, таркиби, хоссалари ва белгиларини аниқлашга ўтганидаги биринчи фазасини ҳосил қилади.

Бирдан бир ҳодиса ва жараёни кўп жиҳатларига кўра таҳлилдан ўтказиш мумкин. Ҳодисанинг ҳар томонлама таҳлили уни чуқурроқ кўриб чиқиш имконини беради.

Синтез. Предметнинг турли элементлари, жиҳатларининг ягона яхлитликка (тизимга) бирикиши. Синтез – шунчаки жамланиш эмас, балки маъносига кўра бирикишдан иборат. Агар ҳодисалар шунчаки бирлаштирилса, улар орасида алоқалар тизими юзага келмай, фақат алоҳида фактларнинг бетартиб йиғиндиси бўлади, ҳолос. Синтез ўзи узвий боғлиқ бўлган таҳлилга қарама-қаршидир. Синтез билиш операцияси сифатида назарий тадқиқотнинг турли функцияларида иштирок этади. Тушунчалар ҳосил бўлишига оид ҳар қандай жараён таҳлил ва синтез жараёнлари бирлигига асосланади. У ёки бу тадқиқот жараёнида олинган эмпирик маълумотлар уларни назарий умумлаштиришда синтезланади. Назарий илмий билишда синтез бир фан соҳасига оид назарияларни ўзаро боғловчи, шунингдек рақобатчи назарияларни бирлаштириш функциясида келади (масалан, физикада корпускуляр ва тўлқинли тасаввурлар синтези).

Синтез эмпирик тадқиқотда ҳам муҳим ўрин тутди.

Тадқиқотчида таҳлил қилиш имконияти кучлироқ ривожланган бўлса, у деталларнинг ҳодисадаги ягона ва яхлит нарса сифатидаги ўрнини топа олмай қолиши хавфи юзага келади. Синтез устуворлиги эса юзакиликка олиб келиб, тадқиқот учун муҳим, ҳодисани ягона, яхлит тарзда тушуниш учун катта аҳамиятга эга бўлиши мумкин бўлган тафсилотлар кўринмай ўтказиб юборилишига олиб келади.

Қиёслаш

Ушбу билиш операцияси, объектларнинг ўхшашлиги ёки фарқланиши тўғрисидаги мулоҳазалар асосида ётади. Қиёслаш ёрдамида объектларнинг миқдор ва сифат таърифлари аниқланади, уларнинг таснифи, тартибга

солиниши ва баҳоланиши амалга оширилади. Қиёслаш бу бир нарсани бошқасига солиштиришдир. Бунда объектлар орасидаги эҳтимолий муносабатларни белгилаб берадиган қиёслаш асослари, ёки белгилари муҳим ўрин тутди.

Қиёслаш фақат тоифани ҳосил қилган бир турдаги объектлар йиғиндиси ичидагина маънога эга бўлади. Объектларни у ёки бу тоифада қиёслаш ушбу кўриб чиқиш учун муҳим ҳисобланган тамойиллар бўйича амалга оширилади. Бунда бир белгисига кўра қиёсланувчан объектларни бошқа белгиси бўйича қиёслаш мумкин эмас. Белгилар нақадар аниқроқ баҳоланган бўлса, ҳодисаларни асослироқ қиёслаш эҳтимоли юқори бўлади. Ҳар қандай қиёслаш учун ҳодисаларда қиёслашнинг тегишли белгиларини ажратиб олиш талаб этилгани сабабли қиёслашнинг доимий таркибий қисми таҳлил бўлиб келади. Қиёслаш ҳодисалар ўртасидаги муайян муносабатларни ўрнатиш бўлгани сабабли қиёслаш давомида синтез ҳам қўлланиши табиий ҳол.

Мавҳумлаш

Фикрий операциялардан бири бўлиб, объектнинг соф кўринишини алоҳида жиҳатлари, хоссалари ва ҳолатларини хаёлан ажратиб олиш ва мустақил кўриб чиқиш объектига айлантириш имконини берадиган хаёлий операциялардан ҳисобланади. Мавҳумлаш тушунчаларни ҳосил қилиш ва умумлаштириш жараёнлари асосида ётади.

Мавҳумлаш объектнинг ўз-ўзича ва ундан мустақил тарзда мавжуд бўлмайдиган хоссаларини ажратиб олишдан иборат. Бу каби ажратишни фақат хаёлда – мавҳум тарзда амалга ошириш мумкин. Масалан, геометрик жисм ўз-ўзича реал мавжуд бўла олмайди ва жисмдан ажралиб кета олмайди. Аммо мавҳумлаш туфайли хаёлан ажратилиб, масалан, чизма ёрдамида қайд этилади ва ўз алоҳида хоссаларида мустақил равишда кўриб чиқилади.

Мавҳумлашнинг асосий функцияларидан бири баъзи муайян объектлар кўплигининг умумий хоссаларини ажратиб олиб, бу хоссаларни, масалан, тушунчалар воситасида қайд этишдан иборат бўлади.

Назарий услуб-ҳаракатларга илмий назарияларни қуришнинг икки услуби тегишли ҳисобланади: дедуктив ва индуктив.

Дедуктив услуб

Дедуктив услуб (синоними – аксиоматик услуб) – илмий назарияларни қуриш усули бўлиб, бунда унинг асосидан мазкур назария(теорема)нинг барча қолган қоидалари соф мантиқий йўл билан далиллар ёрдамида чиқариб олинган баъзи аксиоманинг бошланғич қоидалар (постулатлар)и асос вазифасини бажаради. Назариянинг аксиоматик услуб асосида қурилиши одатда дедуктив услуб деб номланади. Дедуктив назарияларга оид барча тушунчалар, бошланғич тушунчаларнинг (масалан, геометрияда ана шундай тушунчалар: нукта, тўғри чизиқ ва юза кабилар ҳисобланади) қайд этилган миқдоридан ташқари, уларни илгарироқ киритилган тушунчалар орқали ифода қилинган таърифлар ёрдамида киритиладилар. Дедуктив назариянинг классик намунаси сифатида Евклид геометриясини кўрсатиш мумкин. Дедуктив услуб ёрдамида математика, математик мантиқ, назарий физикаларда назариялар қурилади.

Индуктив-дедуктив услуб

Услуб адабиётларда ўз номига эга эмас, бироқ у сўзсиз мавжуд, чунки юқорида номи келтирилганлардан бошқа барча фанларда назариялар индуктив-дедуктив номини олган услуб бўйича қуриладилар: аввалига эмпирик базис йиғилиб, сўнг унинг асосида назарий умумлашмалар (индукция) қилинади ва улар моҳияти бўйича муайян тартибда намоён бўлиши мумкин - масалан, эмпирик қонунлар ва назарий қонунлардан олинган умумлашмалар дедукция томонидан қамраб олинган барча объектлар ва ҳодисаларга ёйилиши мумкин.

Индуктив-дедуктив услуб ёрдамида табиат, жамият ва инсон тўғрисидаги фанларнинг қўллаб назариялари қурилади: физика, кимё, биология, геология, география, психология, педагогика ва ҳ.к

8.3. Гипотетик усул – гипотезани ишлаб чиқиш.

Фаразияни яратиш илмий билимни ривожлантиришнинг асосий услубларидан бири бўлиб, гипотеза ва ундан кейинги экспериментни талқин қилиб, назарий текширишни ҳам қамраб олади, у фактни асослайди ва концепция, назарияни шакллантиради, ёки рад қилиб янги гипотезани яратади. Гипотеза келажакдаги илмий билимнинг модели ҳисобланади.

Гипотезалар тури⁴.

Назарий жиҳатдан олганда гипотезанинг 1 та тури яъни илмий тадқиқот гипотезаси мавжуд. Бироқ, илмий тадқиқотлар конвенсияси ва гипотеза қурилишини таҳрир қилиш сабабли, гипотеза бир неча турларга ажралиши мумкин. Умуман, гипотезанинг 2 категорияси бор.

1. Илмий тадқиқот гипотезалари.

2. Озгарувчан гипотезалар.

Шартларимазмуни

Тушунтириш қобилияти гипотеза, тадқиқотнинг барча предмет соҳасини тушунтириши лозим.

Принципиал текшириш тажриба билан текшириш мумкинлиги.

Гипотезанинг тадқиқи кенг соҳаларда қўлланилиши.

Принципиал соддалик. Бир асосдан келиб чиққан ҳолда, предмет соҳасининг кенг қамровини тушунтирадиган қўшимча гипотезаларсиз.

Илмий гипотеза икки ҳолда намоён бўлади: кузатиладиган ҳодисалар ва жараёнлар орасидаги у ёки бу кўринишдаги боғлиқлик тўғрисидаги таклиф сифатида ёки кузатиладиган ҳодисалар, жараёнлар ва уларнинг ички тузилиши тўғрисидаги таклиф сифатида бўлади. Биринчи турдаги гипотезалар тасвирловчи, иккинчиси тушунтирувчи деб номланадилар.

Илмий таклиф сифатида гипотеза бир қатор талабларни қондириш билан амалдаги қарашлардан фарқ қилади. Бу талабларнинг бажарилиши гипотеза амал қилинишини таъминлайди.

⁴Ранжит Кумар.Ресеарч метҳодологй а степ-бй-степ гуиде фор бегиннерс. Зрд едитион. 2011.89page.

Гипотеза бажарилишининг биринчи шарти.

Гипотеза барча ҳодиса ва жараёнларни тушунтириб, яратиладиган назариянинг барча предмет соҳаси учун олдиндан маълум ва тасдиқланган факт ва илмий ҳолатлар билан қарама-қарши бўлмаслиги лозим. Агар фактларни қарама-қарши фактлар асосида тушунтириб бериш имконияти бўлса, гипотезалар олға сурилиб, олдин тасдиқланган ҳолатлар билан қарама-қарши бўлади.

Иккинчи шарт: гипотезани принципиал текшириш мумкинлиги

Гипотеза бу ҳалича кузатилмайдиган ҳодисалар тўрисидаги таклиф бўлиб, уларни фақатгина тажриба асосидаги тадқиқот билан текшириш мумкиндир. Тажриба ёрдамида текширувни амалга ошириш имкониятининг мавжуд бўлмаслиги, гипотезанинг текширувчан эмаслигини билдиради.

Учинчи шарт: гипотезанинг қўлланилиши

Гипотеза кенг ҳодиса соҳаларига қўллана олиши лозимдир. Гипотезадан фақатгина махсус олдиндан назарда тутилган ҳодиса ва жараёнларда эмас, кенг, қайд этилган ҳодиса ва жараёнлар билан боғлиқ бўлмаган шароитларда ҳам қўллаш имконияти бўлиши лозимдир.

Тўртинчи шарт: гипотезанинг имконияти борича соддалиги

Бу, осонлик, соддалик ва қўллана олишлик шарти сифатида тушунилиши лозимдир. Гипотезанинг ҳақиқий соддалиги, унинг турли хилдаги кенг ҳодиса ва жараёнларни умумий асосдан келиб чиққан ҳолда ифода қила олиниши, бунда ҳар сафар сунъий қурилмаларга мурожаат қилмаслиги, янги ва янги гипотезаларни яратишга эҳтиёж йўқлигидадир.

Гипотеза амал қилинишининг ушбу тўрт шартисиз у илмий гипотеза бўлиши мумкин эмас.

Гипотезанинг илмий бўлишлигининг тўрт шартдан ташқари, бир қатор бошқа ҳолатларни ҳам инобатга олиш даркордир.

Докторлик диссертацияларида нафақат гуманитар ва ижтимоий фанлар бўйича балки техник ва аниқ фанларда ҳам гипотезани яратишда ва унга асосланган ҳолда бутун тадқиқотни шакллантириш жараёнида, кўп ҳолларда

предмет доирасидан “ташқарига” чиқиш ҳолатлари намоён бўлади. Бунинг натижасида илмий иш самарасиз ва аниқ бўлмасдан, тадқиқотчи ўзи нима билан шуғулланаётганлигини билмай қолади.

Ҳар қандай гипотезани тадқиқот тугамасдан олдин уни фанда қабул қилинган билим сифатида қарамаслик керак. Бўлмаса, тадқиқотчи босқичма-босқичли таҳлил ва конкрет мантиқий хулосаларни қила олмайди ва уларнинг эмпириклигини текшира олмайди. Бошқа бир йўл билан у гипотезанинг хулосасани текшира олмайди.

Тадқиқотчи нафақат янги гипотезаларни олға суришга балки алтернатив гипотезаларни анализ қилиб уларни танлашга ҳам тайёр бўлиши лозим, яъни фанда кўп ҳолларда бир хил ҳодиса ва жараёнлар турли хилдаги гипотезалар ёрдамида ўз талқинини топади. Бундай гипотезаларнинг танқидий таҳлили кўп вақт ва меҳнатни талаб қилиб, қийин вазифаларнинг ечилиши билан боғлиқдир, яъни эмпирик, назарий ва мантиқий.

Алтернатив гипотезанинг мавжудлиги илмий ривожланишдаги катта туртки ҳисобланиб, қабул қилинган натижалардан фойдаланишда ва уларни талқин қилишда фойдаланилади.

Охириги аниқликларни инобатга олиб гипотезанинг амал қилинишининг тўрт шартига яна қуйидаги ҳолатларни инобатга олиш даркордир:

- гипотеза тадқиқотчилар томонидан ўрганладиган муаммо предмети доирасида шаклланиши лозимдир;

- тадқиқот тугамасдан олдин гипотезани фанда қабул қилинган билим қаторида кўрмаслик керакдир;

- тадқиқотчи олдинга сурилган гипотеза билан чегараланмай алтернатив гипотезаларни анализ қилиб уларни танлашга ҳам тайёр бўлиши лозимдир.

Илмий тадқиқотни режалаштириш босқичининг кейинги этапи – унинг аниқ мақсад, критерий ва гипотезани яратиш ва уларга асосланиб, тадқиқотни лойиҳалашдан иборат. Бу этапда илмий тадқиқотнинг вазифалари ва режалаштириш босқичларини қамраб олади.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташки муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзани тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала

Илмий билиш методлари	Ссиенти фис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва коидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдниге	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиенти фис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпириса пресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперемент	Ехперимент	Эксперемент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Счтаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпلامдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

9.1. Эксперимент тадқиқотларнинг тури**9.2. Экспериментнинг режа-дастури****9.3. Экспериментни ўтказиш**

Таянч сўз ва иборалар: Эксперимент, лаборатория эксперименти, ишлаб чиқариш эксперименти, дала синовлари, оддий эксперимент, эксперимент методологияси, эксперимент режа дастури, эксперимент методикаси, омиллар сони, восита, кўргазмали шакл, меҳнат талаблилик, субъектив таъсир, кузатиш дафтари.

9.1. Экспериментал тадқиқотларнинг тури

Экспериментал тадқиқотлар янги илмий билимлар олишнинг асосий усулларида биридир.

Эксперимент ўтказишдан бош мақсад назарий қоидаларни текшириш яъни ишчи гипотезани тасдиқлаш ҳамда илмий тадқиқот мавзусини янада кенгрок ва чуқуррок ўрганишдир.

Экспериментлар табиий ва сунъий бўлиши мумкин. Табиий экспериментлар ишлаб чиқариш, турмуш ва ҳ.к.ларда ижтимоий ҳодисаларни ўрганиш мақсадида ўтказилади. Сунъий экспериментлар эса техника ва бошқа фанларда кенг қўлланилади.

Ўрганилаётган объект ёки жараён моделининг хусусиятига, экспериментларни танлаш ва ўтказишга боғлиқ ҳолда улар лаборатория ва ишлаб чиқариш турига бўлинади. Лаборатория экспериментлари махсус моделлаштирувчи қурилма ва стендларда намунавий асбоблар ва тегишли аппаратлар ёрдамида ўтказилади. Улар харажатни кам қилган ҳолда қимматли илмий ахборотни олиш имконини беради. Аммо, экспериментал тадқиқотларнинг бундай тури ҳамма вақт ҳам жараён ёки объект ҳақидаги маълумотларни тўлиқ акс эттира олмайди.

Ишлаб чиқариш экспериментлари атроф муҳитдаги турли тасодифий омилларни ҳисобга олган ҳолда, мавжуд шароитларда ўтказилади. Улар лабораторияэкспериментларигақарагандамураккаб бўлиб, тажрибалар натураларда (реал жараён ёки объектларда) олиб борилганлиги учун хажмдор ҳисобланади, шу сабабдан ўтказишдан аввал пухта фикрлаш ва режалаштиришни талаб этади.

Эксплуатация қилинадиган объектнинг турли дала синовлари ҳам ишлаб чиқариш экспериментларига киради.

Тегишли методика ва шакл бўйича ташкилотлар, муассасалар ёки корхоналардан тадқиқ этилаётган у ёки бу масала бўйича материаллар тўплаш ҳам ишлаб чиқариш экспериментларининг бир тури ҳисобланади.

Экспериментал тадқиқотларни самарали ўтказиш учун эксперимент методологияси ишлаб чиқилади. У қуйидаги асосий босқичларни ўз ичига олади:

- ❖ экспериментни режа-дастурини ишлаб чиқиш;
- ❖ ўлчамларни баҳолаш ва эксперимент ўтказиш воситаларини танлаш;
- ❖ экспериментни ўтказиш;
- ❖ эксперимент натижасида олинган маълумотларни ишлаб чиқиш ва таҳлил қилиш.

9.2.Экспериментнинг режа дастури

Экспериментнинг режа-дастури—экспериментал тадқиқотларнинг методологик асосидир.

Режа-дастур қуйидагиларни ўз ичига олади:

- ✚ тадқиқот мавзуларининг рўйхати ва ишчи гипотезанинг мазмуни;
- ✚ эксперимент методикаси ва уни бажариш учун зарур материаллар, асбоблар, қурилмалар ва ҳ.к.лар рўйхати;
- ✚ бажарувчилар рўйхати ва уларнинг календар иш режаси;
- ✚ экспериментни бажариш учун харажатлар рўйхати.

Эксперимент методикаси деб методлар, экспериментал тадқиқотларни мақсадга мувофиқ бажариш усулларининг мажмуига айтилади. Умумий тарзда у ўз ичига қуйидагиларни олади:

- экспериментнинг мақсад ва вазифасини;
- омилларни танлаш ва уларнинг ўзгариш даражасини;
- воситалар ва ўлчашлар интервалини асослашни;
- экспериментнинг моҳияти ва тартибининг баёнини;
- эксперимент натижаларини ишлаб чиқиш ва таҳлил қилиш усулларини асослашни.

Экспериментнинг мақсад ва вазифаси ишчи гипотеза ва тегишли назарий ишланмани таҳлил қилиш асосида аниқланади. Вазифа аниқ бўлиши, уларнинг сони унча кўп бўлмаслиги лозим: оддий эксперимент учун - 3...4, мажмуа эксперимент учун эса - 8...10 та.

Ўрганилаётган жараён ёки объектга таъсир этувчи омилларни танлаш қабул қилинган ишчи гипотезага мувофиқ назарий ишланмаларни таҳлил қилиш асосида амалга оширилади. Барча омиллар мазкур эксперимент учун аввал муҳимлик даражасига кўра сараланади, сўнгра улардан асосийлари ва ёрдамчилари ажратилади.

Омиллар сони унча кўп бўлмаганда (3 гача) уларнинг муҳимлик даражаси бир омилли эксперимент бўйича аниқланади (битта омил қолганлар муҳим бўлганда ўзгаради). Агар омиллар сони катта бўлса, юқорида кўриб ўтилганидек, кўп омиллик таҳлил қўлланилади.

Ўлчаш воситалари экспериментнинг мақсад ва вазифасидан, ўлчанадиган параметрлар тавсифи ва талаб этилаётган аниқликдан келиб чиқиб танланади.

Қоидага кўра, тажрибаларда мамлакатимизда ва чет элларда ялпи ишлаб чиқариладиган стандарт ўлчаш воситаларидан фойдаланилади. Айрим ҳолларда, камёб ўлчов асбоблари ва аппаратлари қўлбола тарзда бунёд этилади.

Экспериментни ўтказишнинг мазмун ва тартиби - методиканинг марказий қисми ҳисобланади. Унда эксперимент ўтказиш жараёни тўла лойиҳалаштирилади:

- ✚ кузатиш ва ўлчаш операцияларини амалга оширишнинг кетма-кетлиги тузилади;

- ✚ эксперимент ўтказишнинг танланган воситаларини ҳисобга олган ҳолда ҳар бир операция айрим-айрим ҳолда муфассал тавсифланади.

- ✚ операцияларнинг сифатини назорат қилишда қўлланадиган усуллар тавсифланади;

- ✚ кузатиш ва ўлчаш натижаларини ёзиш учун дафтар тузилади.

Экспериментал маълумотларни ишлаб чиқиш ва таҳлил қилиш усулларини асослаш методикани муҳим бўлими ҳисобланади.

9.3. Экспериментни ўтказиш

Экспериментни ўтказиш - илмий тадқиқотнинг энг муҳим ва анча меҳнат талаб этадиган босқичидир.

Экспериментлар тасдиқланган режа-дастур ва эксперимент методикасига мувофиқ ўтказилади. Тадқиқотчи экспериментга киришар экан, синовларни ўтказиш методикаси ва кетма-кетлигини тугал аниқлаши лозим.

Экспериментал тадқиқотлар ўтказиш жараёнида қуйидаги бир қатор асосий қоидаларга риоя қилиш лозим:

- ✚ экспериментчи ўлчаш натижаларига субъектив таъсир кўрсатишга йўл қўймай, тадқиқ этилаётган жараён ёки объект параметрининг барча тавсифини виждонан қайд этиши лозим;

- ✚ экспериментчи эҳтиётсизликка йўл қўйиши мумкин эмас, чунки бу ҳол кўпинча катта хатоликларга ва натижаларни сохталаштиришга, оқибатда эса, экспериментларни такрорлашга олиб келади;

- ✚ экспериментчи албатта кузатиш ва ўлчаш дафтарини юритиши керак, уни тартибли ва ҳеч қандай тузатишларсиз тўлдириб бориш лозим;

✚ эксперимент жараёнида уни бажарувчи ўлчаш воситалари ишини, улар тўғри кўрсатаётганлигини ва қурилма, жиҳоз, стенд ва ҳ.к.лар ишининг барқарорлигини ҳамда атроф муҳит ҳолатини мунтазам кузатиши, иш зонасига бегоналарни киритмаслиги шарт.

✚ экспериментчи ўлчов воситаларини, улар тўғрилигини назорат қилган ҳолда ишчи назоратни мунтазам ўтказиши керак;

✚ ўлчашларни ўтказиш билан бир вақтда тажрибани бажарувчи олинган натижаларни мунтазам равишда дастлабки ишлаб чиқиш ва таҳлил қилишдан ўтказиши лозим. Бу тадқиқ этилаётган жараённи назорат қилиш, экспериментни тўғрилаш, методикани яхшилаш ва эксперимент самарадорлигини оширишга имкон беради;

✚ экспериментчи техника хавфсизлиги, саноат санитарияси ва ёнғинни олдини олиш бўйича йўриқномаларнинг талабларига амал қилиши лозим.

Юқорида қайд этилган барча қоидаларга айниқса ишлаб чиқариш экспериментини ўтказаетган ҳолларда амал қилиш керак.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини ақс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала

Илмий билиш методлари	Ссиенти фис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва коидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиенти фис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпириса пресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Ехперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

10-МАВЗУ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ

10.1. Ўлчашлар натижаларини график тасвирлаш

10.2. Эмперик формулаларни танлаш

10.3. Назарий-экспериментал тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш.

10.4. Ҳисоблаш эксперименти

Таянч сўз ва иборалар: График тасвир, эмперик формула, кўргазмали тасаввур, координаталар тўри, бир текис тўр, бир текисмас тўр, логарифмик тўр, масштаб, миллиметрли қоғоз, айнийлик мезони, ишчи гипотеза, ҳисоблаш эксперименти, дифференциал тенглама, ЭҲМ, математик моделлаштириш, ҳисоблаш эксперименти.

10.1. Ўлчашлар натижаларини график тасвирлаш

График тасвир эксперимент натижалари ҳақида кўргазмали тасаввур беради, тадқиқ этилаётган жараённинг физик моҳиятини яхшироқ тушунишга имкон яратади, функционал боғлиқлик тавсифини аниқлайди ва унга нисбатан минимум ёки максимумни белгалайди.

Ўлчаш (ёки кузатиш) натижаларини график тасвирлаш учун кўпинча **координаталарнинг тўғри бурчакли системасидан** фойдаланилади. X ўқ бўйлаб фактор қийматлари x_1, x_2, \dots, x_n Y ўқ бўйлаб эса унга мос чиқиш параметрларининг чиқиш қийматлари y_1, y_2, \dots, y_n (1- расм) кўйилади.

1 Графикларни чизишда қуйидаги амалий мулоҳазаларга амал қилиш лозим:

- координата тўри ва график масштабни тўғри танлаш керак. Масштаб қанча катта бўлса, графикдан олинadиган қиймат аниқлиги шунча юқори бўлади. Бироқ, графиклар, қоидага кўра, 200x150 мм ҳажмдан ошиб кетмаслиги керак;

- координата ўқлари бўйича масштабни график тор ёки кенг бўлиб қолмайдиган қилиб танлаш керак;
- графикни миллиметрли қоғозга чизиш мақсадга мувофиқ.

10.2. Эмпирик формулаларни танлаш усули

Эмпирик формулалар аналитик формулаларга яқин ифодалар ҳисобланади.

Эксперимент маълумотлари асосида олинган алгебраик ифодалар, **эмпирик формулалар** дейилади. Улар фактор берилган қиймати (x_1 , дан x_n ,

гача) ва чизиш параметри (y_1 дан y_n гача) ўлчанган қийматлар чегарасида танланади.

Бу формулалар, имкон борича, оддий ва факторнинг кўрсатилган чегарасида эксперимент маълумотларига юқори аниқликда мос бўлиши керак.

Эмпирик формулаларни танлаш жараёни икки босқичда амалга оширилади. Биринчи босқичда координата системаси тўғри тўртбурчак турича нуқталар кўринишида ўлчаш натижалари қўйилади, улар орасидан аппроксловчи эгри ўтказилади (2-расмга қаранг). Сўнг формула тури мўлжаллаб танланади. Иккинчи босқичда қайд қилинган формулага энг мувофиқ тарзда параметрлар ҳисобланади.

Эмпирик формулани танлаш энг содда ифодалардан бошланади. Шундай ифода бўлиб, чизикли тенглама ҳисобланади.

$$y = a + bx, (10.01)$$

бунда a ва b - доимий параметрлар, улар қиймати қуйидаги тенгламалар системасидан аниқланади:

$$\begin{aligned} y_1 &= a + bx_1 \\ y_n &= a + bx_n \end{aligned} \quad (10.02)$$

бунда x_1, y_1 ва x_n, y_n - аппроксловчи тўғрининг чекка нуқталари координати.

Эгри чизикли эксперимент графикларда $y = ax^b$, $y = ax^b + c$, $y = ae^{bx} + c$, тур аппроксловчи формула танланади. Бу формулаларга мос келувчи эгрилар тенгламаси ва параметрларни аниқлаш усули ишда берилган.

10.3. Назарий-экспериментал тадқиқотлар натижаларини таҳлил

қилиш

Назарий ва экспериментлар тадқиқотларни биргаликда таҳлил қилишдан асосий мақсад - эксперимент натижалари билан ишчи гипотеза илгарисурган фикрларни қиёслаш.

Назарий (ишчи гипотезага мувофиқ) ва экспериментал маълумотларни қиёслашда турли мезонлардан фойдаланилади. Масалан, экспериментал маълумотларни берилганлардан, назарий боғлиқлик асосидаги ҳисоблашлар туфайли олинган минимал, ўртача ва максимал четга чиқиш.

Аммо, энг ишончли деб, эксперименталга назарий боғлиқ **айний (мувофиқ) мезонлар** ҳисобланади.

Ишчи гипотезани эксперимент маълумотлари билан қиёслаш натижасида қуйидаги ҳоллар кузатилиши мумкин:

1. Ишчи гипотеза тўлиқ ёки деярли тўлиқ экспериментда тасдиқланади. Бундай вазиятда ишчи гипотеза назарий қоида, азарияга кўра исботланган бўлади.

2. Ишчи гипотеза экспериментда қисман тасдиқланади, қолган ҳолларда унга зид бўлади. Мазкур ҳолда ишчи гипотеза эксперимент натижасига тўлиқ ёки деярли тўлиқ мосланиши учун модификацияланади. Ишчи гипотеза ўзгаришини тасдиқлаш мақсадида тўғриловчи эксперимент ўтказилади. Шундан сўнг гипотеза, биринчи галдаги каби, назарияга айланади.

3. Ишчи гипотеза эксперимента тасдиқланмайди. Бундай ҳолда аввал қабул қилинган гипотеза тўлиқ кўриб чиқилади яъни янгиси ишлаб чиқилади. Салбий илмий натижалар эса янги гипотеза излаш доирасини торайтириш имконини беради.

Гипотеза назарий қоида деб тан олингач, хулосалар ва (ёки) таклифлар ифода топади, яъни тадқиқот натижасида олинган янгиси, моҳиятлиги илгари сурилади. Асосий хулосалар миқдори 5...10 тадан ошмаслиги керак. Асосий хулосалар билан бир қаторда айрим ҳолда бошқа хулосалар ҳам қилиш мумкин (масалан 2- даражали).

Барча хулосалар икки гуруҳга бўлинади: илмий ва ишлаб чиқариш. Илмий хулосаларда янгилик ҳиссаси кўрсатилади, булар бажарилган тадқиқотлар туфайли фанга киритилган бўлади. Ишлаб чиқариш хулосалари,

фойда билан боғлиқ бўлади, буларни иқтисодиёт соҳасида ўтказилган экспериментлар беради.

10.4. Ҳисоблаш эксперименти

Ҳисоблаш экспериментнинг асоси бўлиб математик моделлаштириш, назарий асоси бўлиб амалий математика, техникавий асоси эса электрон ҳисоблаш машиналари ҳисобланади.

Ҳисоблаш экспериментидан фан ва техниканинг турли соҳаларида мураккаб амалий вазифаларни ҳал қилиш учун восита сифатида фойдаланилади. Ҳисоблаш эксперименти учун ҳал этилиши лозим бўлган вазифалар хилма-хил бўлишига қарамай, умумий технологик туркум ҳосдир, у шартли равишда бир қатор босқичларга бўлинади.

Биринчи босқичда тадқиқ этилаётган объектнинг математик модели яратилади, у қоидага кўра дифференциал ёки интегродифференциал тенгламалар кўринишида бўлади. Математик моделни тузиш кўпинча у ёки бу фан (физика, кимё, биология, тиббиёт, иқтисодиёт ва ҳ.к.) соҳаларининг мутахассислари томонидан бажарилади. Математиклар юзага келган математик вазифаларни ечиш имконини баҳолайдилар ва моделни бошланғич тадқиқотини ўтказадилар: масала тўғри қўйилганми, у ечимга эгами, у биргинами ва ҳ.к.ларни аниқлайдилар.

Иккинчи босқичда шакллантирилган математик масала ёки ҳисоблаш алгоритминини ҳисоблаш усули ишлаб чиқилади. У алгебраик тенгламалар ҳалқалари мажмуидан иборат бўлади, шулар бўйича ҳисоблаш олиб борилади ва бу формулаларни қўллаш мунтазамлигини белгиловчи мантиқий шароит юзага келтирилади.

Шуни таъкидлаш жоизки, айти бир математик масалани ҳал қилиш учун кўплаб ҳисоблаш алгоритмлари - яхши ва ёмонлари ишлаб чиқилади. Шунинг учун алгоритмни самарали ҳисоблашни ишлаб чиқиш зарурати юзага келади, бунинг учун рақамли ҳисоблаш назариясидан фойдаланилади.

Учинчи босқичда ишлаб чиқилган ҳисоблаш алгоритмини КЭХМда бажариш дастури тузилади.

Тўртинчи босқич ҳисоблаш экспериментини бажариш билан боғлиқ. ЭХМ ҳисоблаш жараёнида тадқиқотчини қизиқтирган ҳар қандай маълумотни бериш мумкин. Табиийки, мазкур маълумотни аниқлиги математик моделни ишончилиги билан белгиланади. Шунга кўра жиддий амалий тадқиқотларда баъзан ҳозиргина тузилган дастур бўйича тўлақонли ҳисоблашни ўтказиш дарҳол бошланмайди. Бундан аввал дастурни «созлаш» учун зарур бўлган тест ҳисоб-китоблари ўтказилади.

Дастлабки ҳисоб-китобларни ўтказишда математик модел тестланади: ўрганилаётган объект, жараён ёки ҳодисани у қанчалик яхши тавсифлайди, қай даражада ҳақиқатга яқинлиги аниқланади. Бунинг учун етарлича ишончли ўлчашлар бўлган баъзи назорат экспериментларини «тафтишлаш» ўтказилади. Бунда эксперимент ва ҳисоблаш натижалари таққосланади, математик модел аниқланади.

Бешинчи босқичда ҳисоб-китоб натижаларини ишлаб чиқиш ЭХМда амалга оширилади, уларнинг атрофлича таҳлили ўтказилади ва хулоса қилинади. Бунда хулосаларнинг икки тури бўлиши мумкин: ёки математик моделни, ёки олинган натижаларни турли мезонлар бўйича текширувдан ўтказиб аниқлаш зарурлиги белгиланади, булар илмий ютуққа айланади ҳамда буюртмачига берилади. Амалда эса ҳар икки хулосалар кўпинча учраб туради.

Ҳисоблаш эксперименти технологик туркумининг кўриб ўтилган тархи 3-расмда келтирилган.

1. Математик модел тузиш.
2. Ҳисоб-китоблар натижасини ишлаб чиқиш, таҳлил ва хулосалар.
3. Ҳисоблаш алгоритмини ишлаб чиқиш.
4. ЭХМда ҳисоблаш.
5. Дастурлаштириш.

ЭҲМда амалий масалаларни ечиш - мураккаб илмий ишлаб чиқариш жараёни, уларни эгаллаш ва бошқариш учун уни ўрганиш зарур.

Ҳисоблаш экспериментидан фан ва техниканинг кўпгина соҳаларида турли амалий масалаларни ҳал этишда фойдаланилади.

Ядро энергетикасида физик жараёнларда содир бўладиган ҳодисаларни муфассал моделлаштириш асосида реакторларнинг ишлари башоратланади. Бунда ҳисоблаш эксперименти табиийсига жуда яқин ўтади, бу бутун тадқиқот туркумини тезлаштиради ва харажатларни камайтиради.

Космик техникада учувчи аппаратлар траекторияси, оғиш бурчаги ҳисобланади, радиолокация маълумотлари, йўлдошдан олинган тасвирлар ва ҳ.к.лар ишлаб чиқилади.

Экологияда башоратлаш ва экологик тизимларни бошқариш масаласи ҳал этилади.

Кимёда кимёвий реакциялар ҳисобланади, уларнинг константаси аниқланади, жадаллаштириш мақсадида макро ва микро даражада кимёвий жараёнлар тадқиқ этилади ва ҳ.к.

Техникада биллурлар ва плёнкалар олиш жараёни, белгиланган хоссали материалларни яратиш технологик жараёнлари ва ҳ.к.лар ҳисоб-китоб қилинади.

Ҳисоблаш экспериментини қўллаш энг муҳим соҳаси физикадир. Масалан, микродунёдаги чизиксиз жараёнларни ўрганишда бу қўл келади.

Юқорида келтирилган ва ҳисоблаш экспериментини қўллашнинг бошқа мисоллари амалий муаммоларга назарий таҳлил қилиш асосида янги замонавий методологиясининг самаралилигидан далолат беради.

11 -МАВЗУ. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ВА ИЖОД ТИЗИМИДА ДАЛИЛ

11.1. Далил фалсафий категория сифатида.

11.2. Далил турлари.

11.3. Далилнинг илмий тадқиқотдаги ўрни ва аҳамияти.

11.4. Далил субъект ва объектнинг фаоллиги натижаси сифатида.

Таянч сўз ва иборалар: Далил, ҳақиқат, субъект, объект, далил турлари, фараз, илмий далил, субъект-объект фаоллиги, тўлиқ далил, ёлғон далил, тахминий далил, исботланган далил, исботланмайдиган далил.

11.1. Далил фалсафий категория сифатида.

Далил деб ҳақиқатни тасдиқловчи, инкор этиб бўлмайдиган нарса ва ҳодисалар ҳақидаги билимлар мажмуасига айтилади. Далилнинг асосан иккита хусусияти бор:

1. Ҳаётий бўлган реал воқеалар, хусусиятлар, муносабатлар, боғланишлар, ўзгаришлар, жараёнларни ўзида ифода этади.

2. Ҳақиқатни исботловчи фикрларни тўлақонлигини, инкор этиб бўлмаслигини, реалликка мослигини қарор топтиради.

Теварак атрофдаги барча нарса ва ҳодисаларнинг мавжудлиги, барқарорлиги, ҳодисаларга муносабат каби жараёнлар далилларга суянган ҳолда таҳлил ва мушоҳада қилинади, Аслида эса далил бўлиши ёки бўлмаслиги мумкин. Сабаби, шундай нарса ва ҳодисалар борки, улар далил ва исботни талаб қилмайди, уларни тасвирлаш учун далилга мурожат қилиш шарт эмас. Аммо, илмий ижодда далил зарурий талаб ҳисобланади, у фаннинг ажралмас қисмидир, зеро фан янги, ҳақиқий билимларни бериш учун далилларга суянади. Ҳар бир ижод намунаси фалсафанинг категориялари бўлмиш – сабаб ва оқибат, имконият ва воқеилик, мазмун ва

шакл, зарурият ва тасодиф, моҳият ва ҳодиса бир бутун ҳолда ҳамда қисмлар орқали уларнинг методологик хусусиятларидан фойдаланиб, ўз хулосаларини чиқаради. Бу хулосалар далил тушунчаси орқали амалга оширилганда ижодда мустаҳкам ўринни эгаллайди, ижод натижаси ҳақиқатга айланади.

Далил фалсафий категориядир. Демак, у универсал характерга эга бўлиб, барча нарса ва ҳодисаларга тааллуқлидир. У ҳақиқатни тўлдирувчидир. Баъзи олимлар далилни ҳақиқат синонимидир, деб тушунтирадилар. Бу категориялар ўзаро яқин бўлсаларда, улар турлича вазифаларни бажарадилар. Аввало, ҳақиқат тушунчаси далил тушунчасига нисбатан кенг маънодаги тушунча бўлиб, унинг нисбийлигини кўшимча далиллар билан тўлдириш мумкин ва ҳоказо. Ҳақиқатлар далилларнинг йиғиндисидир.

11.2.

Далил турлари.

Далилнинг қуйидаги турлари мавжуд:

1. Ҳақиқий далил;
2. Ёлғон далил;
3. Тўлиқ далил;
4. Тўлиқ бўлмаган далил;
5. Тахминий далил;
6. Исботланмайдиган далил;
7. Исботланган далил;
8. Илмий далил ва бошқалар.

Далил турлари воқеиликдаги нарса ва ҳодисаларнинг характеридан келиб чиқади. Далил алоҳида-алоҳида олинган нарса ва ҳодисаларни ўзида акс эттиради. Умумий далилнинг бўлиши мумкин эмас, далил – конкрет ва аниқдир. Масалан, ҳақиқий далилда объект тўғрисида тўла тавсиф мужассамлангандир ва тавсиф ҳақиқатга зид келмайди, балки қонун ва қонуниятлар асосида вужудга келган бўлади. Ёлғон далил эса бунинг акси

бўлиб, қонунлар ва қонуниятга мос эмасдир. У фақат инсоннинг тафаккурида акс этади, холос. Ёлғон далиллар шубҳали бўлиб, уларни бир неча бор текшириш, аниқлаш талаб этилади. Ёлғон далиллар инсон томонидан ножўя иш ва фаолиятлар жараёнида қўлланилади. Аммо, ёлғон далиллардан воз кечиб бўлмайди, уларнинг фойдали томонларини олиб, ҳаётга татбиқ этиш лозим. Масалан, шундай воқеа ва нарсалар бўладикки, улар тўғрисида (вазиятга қараб) ёлғон далил айтишга тўғри келади, яъни иккала қарама-қарши томонларни мослаштириш, уйғунлаштириш учун вақтинча ёлғон далилдан фойдаланиш мумкин.

Илмий ижодда шундай далиллар ҳам борки, уларни қайта исботлашга тўғри келади. Чунки давр ўтиши билан ҳар қандай далил қайта исботланишни талаб этади. Бу ҳолат, айниқса, илмий кашфиётларни очишда кўпроқ кўзда ташланади. Исботланган далиллардан амалиётда тўғридан тўғри фойдаланилади.

Илмий ижод илмий далиллар негизида иш юритади, фаолият кўрсатади. Илмий ижодда далилларга эришиш оғир ва машаққатли меҳнатни талаб этади, вақт ва сабрлиликни истади.

Далилларни қўлга киритиш бевосита ва билвосита бўлиши мумкин. Иккала жараён ҳам зарурий ҳолатдир. Бевосита далилларни қўлга киритишда нарса ва ҳодисаларнинг ўз ҳолати, тараққиёти, ривожланиши кифоя қилади. Билвосита далилларни қўлга киритишда маълум шарт-шароитлар, қўшимча ашёлар, техник воситалар, кўрғазмали қуроллар талаб этилади. Демак, далилларни қўлга киритиш субъектив ва объектив шарт-шароитларга боғлиқдир.

Далил инсоннинг билим доирасини кенгайтиради, билим эса инсоннинг ажралмас қисмидир.

Далиллар фаразларни таҳлил қилиш учун ҳам асосдир. Чунки фаразлар ҳали ҳақиқий илм эмас. Фаразлар ҳам билишнинг маълум чегараси бўлса-да, инсон фаразларга асосланиб фаолият кўрсатмайди. Фаразларнинг ҳақиқийлигини текшириш, аниқлаш далиллар ёрдамида амалга ошади.

Фаразларни ҳаётийлигини тасдиқлаш ёки инкор қилиш воқеиликнинг характерига қараб тажриба ёки кузатиш, моделлаштириш, мантиқий ёндошишлар орқали амалга оширилади. Ҳар бир тадқиқот, маълумки, фаразларни ўртага ташлаш билан бошланади. Бу фаразлар тадқиқот негизини ташкил этса-да, далилга муҳтож. Ана шу далил орқали тадқиқот натижаси кўринади. Таъкидлаш лозимки, назариялар ҳам далиллар ёрдамида ўртага ташланади ва ўз навбатида исботланади. Назариялар далилсиз, далиллар назариясиз бўлиши мумкин эмас. Акс ҳолда назариялар инсон миясидаги мулоҳазалардан иборат бўлиб қолаверади.

11.3. Далилнинг илмий тадқиқотдаги ўрни ва аҳамияти

Жамиятдаги баъзи муаммолар айрим ижтимоий- гуманитар фанларда, далилларга асосланади. Мантиқий далиллар ҳақиқатга яқин далиллардир.

Жараёнларнинг илмий-назарий асосларини, уларнинг янги-янги кирраларини мукамал очириб бериш, ўқувчиларимиз, талабаларимизга, кенг жамоатчиликка содда, лўнда қилиб тушунтириб бериш ва уларни янги ҳаёти, замон талабларига жавоб берадиган жамият қурилишининг фаол ва жўшқин иштирокчиларига айлантириш-ҳозирги куннинг энг долзарб вазифалари қаторига киради.

Илмий тадқиқотда далил тўплаш бир қанча усуллар орқали амалга оширилади. Бу усулларга: кузатиш, тажриба ўтказиш, қиёслаш, таҳлил ва синтез қилиш, умумлаштириш, формалаштириш, баҳс қилиш ва бошқалар киради. Ана шу усуллар орқали далиллар тўплаганда объект объектив ҳолда тасвирланади. Объектив ҳолда тўпланган далил илмий ижодда юқори баҳоланади. Илмий билимда ёки илмий тадқиқотда далилнинг қуйидаги вазифаларини эътиборга олиш лозим:

1. Олдинги билимлар асосида янги билимларни ҳосил қилиш;
2. Нарса ва ҳодисалар тараққиётини тўғри акс эттириш;
3. Объектларнинг фаолиятини тўғри тавсифлаш учун асос шарт эканлигини ҳисобга олиш;
4. Объектив воқеиликни тўғри тушунтиришдаги иштирокини эътироф этиш ва бошқалар.

Илмий ижодда юқорида таъкидланган далил турлари иштирок этиши мумкин. Албатта, уларнинг барчаси ҳақида тадқиқотчи тўла тассавурга эга бўлиши, уларни бир-биридан ажратиши зарурдир. Акс ҳолда, далиллар самара бермаслиги мумкин. Илмий далиллар қудратли кучга эга. Улар олдиндан айтиб беришни ҳам таъминлайди. Масалан, “Қушлар ва хашоротлар, яъни ҳаводан оғир объектлар фазо муҳитида учишга қодирлиги буюк механик Н.Е.Жуковский томонидан ҳозирги замон термодинамикасининг негизини ташкил этувчи кўтарма куч назариясининг яратилишига олиб келди. Барча энг янги авиация ва космонавтика воситалари–ракеталар, самолётлар, вертолётлар, дирижаблларни лойиҳалаш Жуковский кашф этган аэродинамика қонуни асосида амалга оширилди”.

Далиллар тўплашда услубларни тўғри танлай билиш катта аҳамиятга эга бўлиб, тўғри услуб танланганда хатолардан холи бўлиш мумкин. Аниқроғи, илмий тадқиқотларнинг равнақи ва келажаги услуб танлашда мужассамлашган. Илмий тадқиқотга далиллар ҳаёт бахш этади. Натижада фан тараққиёти ҳам жадаллашади. Унинг тизимида янги соҳалар пайдо бўлади.

Илмий тадқиқотларда далилларни тасдиқлаш ҳам ўз-ўзидан бўлмайди. Сабаби, тадқиқотчининг эришган далиллари баъзи бошқа изланувчиларни шубҳага тушириш мумкин. Бу шубҳа изланувчини саросимага олиб келади. Шу сабабли, тадқиқотчи ўзи эришган далилни охириги нуқта деб билмаслиги керак. Олдиндаги қарама қаршилиқларга руҳан тайёр туриш, матонатли бўлиш талаб этилади. Далиллар турли жараёнлардан муваффақиятли

ўтгандан сўнг, натижаси кўринади. У ўзини амалиётда тасдиқласа, бу далилнинг келажаги порлоқдир.

11.4. Далил субъект ва объектнинг фаоллиги натижаси сифатида.

Илмий ижод жараёни субъект (эга) ва объект (нарса) фаолиятига боғлиқ. Субъект ва объект далилнинг икки қанотидир.

Субъект ва объект ҳам фалсафий категориялардир. **Субъект** – бу объектив оламдаги нарса ва ҳодисаларнинг моҳиятини билиш ва уларни нисбатан ўзгартиришга таъсир этадиган фаолият эгасидир. **Объект** – бу субъектнинг изланиш манбаи бўлиб, субъектга билим берадиган воқеилиқдир.

Субъект деганда, кўпроқ шахс, инсон фаолияти тушунилади. Шу билан бирга, илмий изланишда иштирок этадиган замонавий техник воситаларни ҳам, инсоннинг ўзини ҳам субъект қаторига киритиш мумкин. Асосий субъект бошқа жонли мавжудотдан ўзининг амалий фаолияти билан фарқ қилади. У воқеилиқни билибгина қолмайди, балки уни нисбатан ўзгартиради. Табиат ва жамият билан ўзаро мулоқотда бўлади. Ушбу жараёнда субъект фаол, объект эса пассивдир. Худди шу фаоллик инсонни субъектга айлантиради ва субъект табиий ҳамда сунъий воситалар ёрдамида табиат, жамият ҳодисаларига, нарса ҳамда жараёнларга, яъни ўз фаолиятининг объектига таъсирини ўтказади. Бу эса илмий далил тўплашнинг муҳим жиҳатларидир. Субъект фаолияти ҳақида И.Кант, И.Г.Фихте. Г.Гегеллар тўхтатиб, унинг фаоллигини кўп маротаба таъкидлаганлар, объект фаолиятини ўзгартириш субъектга боғлиқлигини исботлашга ҳаракат қилганлар. Объектни тадқиқ қилиш субъектнинг онгига, тафаккурига жоиз, деб тушунтирганлар. Онгнинг фаоллиги объектга нисбатан бирламчидир. Субъект тадқиқот жараёнида далиллар асосида иш юритиб объектга нисбатан амалий, хусусий, моддий жиҳатдан таъсир кўрсатади, уни ўзгартиради.

Субъект ва объектнинг ўзаро таъсири далилнинг зарурий томонларидир. Таъкидлаш лозимки, субъект объектнинг ўрни, алоқалари, муносабатлари,

қонуниятлари ҳақида тегишли билимга эга бўлмаса далил тўплай олмайди. Шунини эсдан чиқармаслик керакки, яққаланган айрим шахс оламни билиш ва ўзгартиришга қаратилган фаолиятнинг субъекти бўла олмайди. Шахс жамият яратган меҳнат қуролларидан, тилдан жамғарилган билимлардан, манбалардан фойдаланганлиги учун субъект бўлиб қолади. Бинобарин, доимо маълум бир ишлаб чиқариш усулига, маънавий-маданий тараққиётнинг маълум субъекти сифатида майдонга чиқиши мумкин. Унутмаслик керакки, далиллар эгаси бўлган субъект ва объект қарама-қарши томонларни ташкил этади. Субъектнинг (инсоннинг) ёрдамчиларисиз ҳозирги замонни тасаввур қилиш қийин. Инсоннинг ёрдамчиларини эса сунъий жиҳозлар, компьютерлар, ҳисоблаш машиналари, турли мосламалар, асбоб ускуналар ташкил этади. Инсон фаолиятининг маҳсуллари, объектлари сифатида улар билан инсон ўзаро таъсирга киришиши ёрдамида муҳим далилларни пайдо қилади. Охир -оқибат эса субъект объектни далиллар асосида ўзгартириб, ўзлаштириб олади, ўз мақсадларига мувофиқлаштиради. Шу билан бирга, субъектнинг ўзи ҳам билим билан бойийди, нисбатан дунёқарашини ўзгартиради. Янги мақсадларни топади ва уни бажариш учун янги далиллар излайди.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қоидалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантикий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий хулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий хулоса бўлиб, бунда маълум фаразни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгилианишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантикий хулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантикий хулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талкин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)

Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала
Илмий билиш методлари	Ссиентифис кновинг метод	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиентифис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Анализе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Эмпириса пресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Эхперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўшламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

12- БОБ. ИЛМИЙ ПРОГНОЗ ҚИЛИШ ИЖОДИЙ ЖАРАЁН СИФАТИДА

12.1. Илмий билишда прогноз қилишнинг ўрни

12.2. Фанда башорат ижод шакли сифатида

12.3. Иқтисодий тадқиқотларда илмий ижод ва башорат методологиясидан фойдаланиш

Таянч сўз ва иборалар: Билишнинг ижодий фаоллиги, башорат қилиш, постиндустриал, ахборот, жамият, жадал ва зиддиятли ривожланиш, кимёвий элементлар, илмий билишнинг таққослаш методи, башорат, прогноз, иқтисодий ва ижтимоий ривожлантириш, саноат, қишлоқ хўжалиги, инфратузилма, ёнилғи-энергетика комплекси, иқтисод, демография, социология.

12.1. Илмий билишда прогноз қилишнинг ўрни

Курсимизнинг аввалги мавзуларини кўриб чиқишда биз инсон ижодига жамиятда ва табиатда янги, илгари кўрилмаган нарсаларни яратиш борасидаги фаол ўзгартириш фаолияти деб таъриф бердик.

Билишнинг ижодий фаоллиги, бизнингча, икки ўзаро боғланган интенцияга, билиш жараёни субъекти бўлган инсоннинг ижодий ва билиш қобилиятларини рўёбга чиқаришнинг икки йўналишига эга. Биринчидан, билиш жараёнидаги ижод илмий билимни муттасил тўлдириш, оширишга йўналтирилган, иккинчидан, ижодий фаоллик мавжуд ҳаққоний билим асосида табиат ва жамиятнинг бўлғуси ривожланишини озми-кўпми аниқ башорат қилиш имконини беради.

Инсон ақл-идрокининг келажакни башорат қилиш қобилиятида инсон ақлининг эвристик, ижодий-бунёдкор қудрати тўлақонли намоён бўлади.

Инсоният ҳамиша келажакни башорат қилишга эҳтиёж сезган. Ҳозирги замон постиндустриал ахборот жамияти жадал ва зиддиятли ривожланаётган бугунги кун шароитларида бундай эҳтиёж янада ортди. Ҳаётнинг ўзи,

ижтимоий тараққиёт, фан, техника, замонавий технология ва ишлаб чиқаришларнинг ҳозирги замон даражаси келажакни ҳар хил томондан ўрганиш, тадқиқ қилишга мажбур этмоқда.

Табиат ва жамият ривожланишининг объектив қонунлари ва тенденцияларини ижодий билиш асосидагина келажак ходисаларини тўғри башорат қилиш мумкин. Табиат ва жамият қонунларини ижодий ўзлаштириш олам ва инсон ҳақидаги билимларимиздан ижтимоий тараққиёт манфаатларида фойдаланиш имконини беради.

Моддий оламнинг келажакдаги тараққиётини прогноз қилиб биз инсоннинг ўтмиш ва бугунги кун ҳақидаги мавжуд ҳаққоний билимини номаълум келажакка онгли равишда экстраполяция қиламиз. Бунга бизнинг билиш соҳасидаги ижодий қобилиятимиз, кузатувчанлигимиз, мантиқий фикрлаш ҳамда кузатиш вamuшoҳaдa юритиш орқали тўғри ва теран ҳулосалар чиқариш қобилиятимиз кўмаклашади.

Ижтимоий тараққиётнинг хилма-хил жараёнлари зиддиятли ривожланишини кузатиб, ижодкор инсон асрлар оша жамиятнинг, унинг турли соҳалари: сиёсат, иқтисод, маънавият ва маданиятнинг келгуси ривожланишини башорат қилишга интилиб келган. Масалан, ҳозирги замон иқтисодиёт назарияси иқтисодий прогноз қилишда математика, эҳтимоллик назарияси, математик ва иқтисодий статистика, компьютерларда мураккаб ҳисоб-китоблар қилиш ва ҳоказоларнинг кучли тадқиқот аппаратида фойдаланади.

Ижтимоий тизимларнинг ривожланишини илмий прогноз ва башорат қилиш ўзининг теранлиги, мураккаблиги ва бетакрорлиги билан ажралиб туради. Жамият тарихида иккита мутлақо бир хил ҳодиса бўлиши мумкин эмас. Ҳар бир тарихий ҳодиса ўзига хос ва бетакрордир. Кишилиқ жамиятининг тарихий таравдиётини прогноз қилишда илмий ижоднинг вазифаси тарихий фактларнинг тартибсиз уюми орасидан такрорланувчи ҳолатлар, қонуниятларни аниқлаш, ажратиб олиш, ҳодисанинг моҳият-мазмунини аниқлаш ва тушуншпга ҳаракат қилиш, сўнг тўғри ва теран

ижтимоий прогноз қилишдан иборатдир. Тўғри башорат ва прогноз қилиш учун тўғри ахборотга эга бўлишнинг ўзи кифоя эмас, ахборотни маҳорат билан, ижодий қайта ишлаш, уни умумлаштириш, абстрактлаштириш, анализ ва синтез, индукция ва дедукция, кузатиш ва тизимга солиш сингари умумилмий методлар билан олинган маълумотлар билан тўлдириш зарур.

Илмий билишнинг барча шакллари, усуллари ва воситаларидан фойдаланиб фанда илмий башорат қилиш илмий билишнинг зарур жиҳатларидан биридир. Шу билан бир вақтда, табиат ва жамият ривожланишининг теран моҳияти, қонуниятларини билмасдан тўғри, унумли илмий башорат қилиш мумкин эмас.

Илмий башорат прогнозлар ва фанда прогноз қилиш билан чамбарчас боғлиқ. «Прогноз» тушунчаси грекча «прогносис» атамасидан келиб чиққан бўлиб, башорат қилиш, бирор нарсани олдиндан кўра билиш деган маънони билдиради. Махсус фан соҳаси — прогностика ҳаққоний илмий прогнозлар тузиш методларини ўрганади.

Илмий билишда прогноз қилиш - ўрганилаётган объектнинг ривожланиш истиқболларини махсус ўрганувчи илмий башорат шакли прогноз билан боғлиқ. Ижтимоий фан соҳалари: социология, полигология, иқтисод назариясида прогноз қилиш ижтимоий бошқарувнинг фундаментал негизини ташкил этади ва ҳар ҳил ижтимоий тизимларнинг эҳтимол тутилган ривожланиши сценарийларини режалаштириш, дастурлаштириш, лойиҳалаштиришни ўз ичига олади. Масалан, минтақани иқтисодий ва ижтимоий ривожлантиришнинг прогностик моделини тузиш долзарб вазифадир. Ижтимоий-иқтисодий илмий прогнозлар қисқа ва ўрта муддатли истиқболга тузилади ҳамда асосан саноат, қишлоқ хўжалиги, инфратузилма, ёнилғи-энергетика комплекси ва ҳоказоларни оптимал бошқариш йўлларини аниқлаш бўйича тактик хусусиятга эга бўлади.

Илмий ижодда изланиш йўсинида прогноз қилиш ва норматив прогноз қилиш тафовут этилади.

Ижтимоий ҳодисаларни прогноз қилшининг мазкур шакллари таққослаш бошқарувнинг самарадорлигани ошириш учун тавсиялар ва методик кўрсатмалар ишлаб чиқиш имконини беради.

12.2. Фанда башорат ижод шакли сифатида

Илмий башоратни субъектнинг борлиқ сирларини ва ўрганилаётган объектнинг ривожланиш механизмларини ўзлаштириш борасидаги ижодий фаоллигининг шакли сифатида кўриб чиқмасдан илмий ижод методологијини тадқиқ қилиш мумкин эмас. Эпистемологик ва гаусеологик жиҳатлардан башорат тузилишини илмий билиш шакли сифатида, башорат методларининг хусусиятларини ва илмий билишнинг ўсишига уларнинг таъсирини фалсафий анализдан ўтказиш эътиборга моликдир.

Илмий башорат билишнинг ўзига хос шаклидир. Ўтмиш ёки бугунги куннинг воқеа-ҳодисалари ҳақидаги маълумотлардан иборат оддий билимлардан фарқли ўлароқ, илмий башорат келажакда содир бўлиши ёки кашф этилиши мумкин бўлган нарсалар ҳақидаги ахборотни ифода этади. Бинобарин, у эҳтимолий хусусиятга эгадир. Бу билиш объекти ҳали келмаган келажакнинг хусусияти билан белгиланади. Кундалик ҳаётий тажрибага, соғлом фикрга, ҳар хил ҳодисаларни оддий кузатишга ёки диний эътиқодга асосланган диний башоратлар ва эмпирик фаразлардан фарқли ўлароқ, илмий башорат табиат ва жамият ҳақидаги илмий билимни объектив, теран ва ҳар томонлама анализдан ўтказишга асосланади.

Илмий башорат бугунги кундан келажакка, маълумдан номаълумга йўналтирилган бўлиб, бу гносеологик ноаниқликни вужудга келтиради, бинобарин, илмий ижод жараёнида илмий билиш ва прогноз қилиш амалга ошириладиган тизимларнинг ривожланиш йўллари принципиал хилма хил бўлишини назарда тутди. Шунинг учун ҳам башорат илмий билишда келажакни мутлақо аниқ билишни даъво қилмайди. Ҳодисаларнинг жўшқинлиги, ўзгарувчанлиги, ривожланишнинг йўналиши ва суръатларини у

ёки бу томонга оғдирувчи флуктуацияларнинг мавжудлиги илмий башорат айтилган муддтдан олдин ёки кейин содир бўлиши, ё умуман содир бўлмаслигига сабаб бўлиши мумкин.

Илмий билишнинг эврисгик-прогностик функцияси мавжуд илмий билимнинг қиммати ва бутун инсоният учун аҳамиятини оширади, зотан, илмий башоратнинг рўёбга чиқариш, уни потенстиал имкониятдан долзарб воқеликка айлантириш инсон ақл-заковати ижодий фаолияти имкониятларининг чексизлиги ва битмас-туганмаслигига бўлган инсоннинг ишончини мустаҳкамлайди.

КЕЛДИМ

12.3. Иқтисодий тадқиқотларда илмий ижод ва башорат методологиясидан фойдаланиш

Инсоннинг онги, ақл-идроки вазаковати ҳаётнинг барча соҳаларидаги, айниқса, эвристик-билиш соҳасидаги серқирра ижодий фаолияти улар онганинг хоссаларидан бири-хотира билан чамбарчас боғлиқ.

Хотира - бу бизнинг ўтмиш ҳақида билимимиз, субъектнинг ташқи олам ва ўзининг ички ҳолати ҳақидаги ахборотлардан келгусида ўзининг ҳаётий фаолиятида фаол, ижодий фойдаланиш учун уларни сақлаб қолиш ва ифода этиш қобилиятидир. Инсон хотираси тарихий табиатга эга, ижтимоий белгиланади, унинг ижоди хусусияти билан узвий боғлиқ, инсоннинг ички, маънавий оламининг бошқа элементлари билан бир қаторда, у инсон шахсини фаол шакллантиради. Ижодий қобилият, билим, кўникмалар ва усуллар яратувчи шахсининг, янгилик бунёдкорининг хотирасида сақланиб қолади.

Прогноз қилиш деганда бирон бир ҳодисанинг ривожланиш истиқболларини махсус илмий ўрганиш тушунилади. Олдиндан айтиб бериш - бу маҳаллий ҳодисани, масалан, қуёш ё ой тутилишини, эртанги кун об-ҳавосини, ҳарбий ҳаракатлар пайтида душманнинг ўзини тутишини замон ва мақовда маҳаллийлаштирилган муайян башорат қилиш демақдир.

Ижтимоий ривожланишнинг иқтисодий истиқболларини ўрганишда билишнинг илмий методлари, махсус методикалари, мантиқий ва техникавий воситаларининг кенг ва хилма хил арсеналидан фойдаланилади. Иқтисодий прогноз қилишнинг асосий методлари қуйидагилардир: экстраполяция; тарихий аналогия; моделлаштириш; келажакнинг иқтисодий сценарийларини тузиш; эксперт баҳолаш. Қолган методлар эса мазкур методларнинг ҳар хил уйғунликлари ва вариантларидир. Табиийки, бу методларнинг ҳар бирининг ўз кучли ва кучсиз, ижобий ва салбий томонлари бор, шунга қарамай, ҳозирги замон иқтисод назарияси, футурология (келажакни ўрганувчи фан), экология ва бошқа ижтимоий фанлар прогноз қилишдан илмий билиш методи сифатида илмий ижодда муваффақиятли фойдаланмоқда.

Илмий ижод ва прогноз қилиш методологиясидан иқтисод, демография, социологияда бозор иқтисодининг ривожланиш тенденцияларини ҳамда ҳозирги кун жараёнлари ва бўлажак жараёнларни иқтисодий ўрганишнинг муайян методларига татбиқан фойдаланилади.

Иқтисодий ва ижтимоий тараққиётни илмий прогноз қилишнинг улкан эвристик ва прогностик аҳамиятини қайд этган ҳолда, илмий прогноз қилишнинг реал имкониятларидан келиб чиқиш кераклигини уқтириб ўтмоқчимиз, зеро, ҳар қандай, ҳатто жуда аниқ ва ишончли прогноз ҳам ҳаққоний эмас, балки эҳтимол тугилган билимдир. Эҳтимол даражаси жуда баланд бўлган тақдирда ҳам прогноз амалда рўёбга чиқиши ёки қоғозда амалга оширилмай қолиб кетиши мумкин.

Масалан, прогноз қилишнинг турларидан бири – экстраполяция қилиш афзал жиҳатлари билан бир қаторда қуйидаги жиддий камчиликларга эга: келажак сари ҳаракатланишга қараб экстраполяциянинг аниқлик даражаси пасайиб боради. Бинобарин, ўтмиш ва келажак ўртасида аналогия ўтказишнинг прогностик қиммати жуда кам, зеро, келажакнинг асосий жиҳатларини ўтмишни такрорлаш билан боғлаш мумкин эмас. Буни яхши тушунган Гегел шундай деб ёзган эди: «Хукмдорлар, давлат арбоблари ва халқларга тарих тажрибасидан ибрат олишни маслаҳат берадилар. Аммо

тажриба ва тарих халклар ва ҳукуматлар тарихдан ҳеч нарсани ўрганмаганликларини кўрсатади. Ҳар бир даврда шундай алоҳида шарт-шароитлар вужудга келади, ҳар бир давр шундай индивидуал ҳолатга эга бўладики, бу даврда фақат мана шу ҳолатдан келиб чиқиб қарорлар қабул қилиш зарур ва мумкинaddir».

Иқтисодий илмий тадқиқот фаолиятида моделлаштириш ҳақида икки оғиз гапириб ўтмоқчимиз. Прогностик модел — бу прогаоз объектнинг иқтисодий модели (ёки схемаси) бўлиб, уни ўрганиш объектнинг келажакдаги (иқтисодий) ҳолатлари, шунингдек, бу ҳолатларга эришиш йўллари ҳақида ахборот олиш имконини беради.

Иқтисодий жараёнлар ва ҳодисаларни прогноз қилиш методологияси тадқиқ қилишнинг қуйидаги асосий босқичларини ўз ичига олади: прогноз қилишдан олдин мўлжал олиш (прогноз объектини, предметини, тадқиқот мақсадлари, вазифалари, ишчи гипотезалари, методлари, тузилиши ва ташкилотини аниқлаш); прогноз муддати (маълумотлар тўплаш, объектнинг иқтисодий ривожланишига уларнинг таъсирини ўрганиш, олинган маълумотларни қайта ишлаш); объектнинг хусусияти ва тузилишини аниқлаш (этирувчи иқтисодий кўрсаткичлар ва ўлчамлар тизимини ўз ичига олувчи бошланғич модел; тадқиқотчилик прогнози (истикболлар ва муаммоларни аниқлаш учун прогноз фонидаги омилларни эътиборга олган ҳолда бошланғич моделни келажакка проекция қилиш); норматив прогноз, яъни бошланғич моделни келажакка проекция қилиш; прогаостик моделларнинг ҳаққонийлик даражасини баҳолаш ва уларга аниқлик киритиш; экспертларни сўровдан ўтказиш; прогностик моделлар асосида қабул қилинадиган қарорларни мақбуллаштириш учун тавсиялар ишлаб чиқиш.

Прогноз ва илмий башорат қилишнинг вазифаси ўрганилаётган объектнинг иқтисодий ривожланиши сабаблари, қонунлари ва ҳаракатлантирувчи кучларини очиқ бериш, улар асосида келажак ҳақида ахборот олишдан иборат.

Илмий билиш ва ижод нафақат келажакни башорат ва прогноз қилиш,

балки уни онгли равишда шакллантириш имконини ҳам беради. Фаннинг эвристик маъносини «Башорат қилиш учун билиш, билиш учун башорат қилиш», деб таърифлаш мумкин. Илмий ижод тарихи кўп жиҳатдан илмий башорат тарихидир. Унинг кучи ва қамрови фаннинг ижодий, билиш салоҳиятининг етуклик даражасини кўрсатади.

«Ўзбек модели» илмий ишлаб чиқилган ва ҳаётга муваффақиятли татбиқ этилаётган ижодий башорат намунаси сифатида бозор, фуқаролик жамияти ва ҳар томонлама ривожланган демократия сари Ўзбекистоннинг ҳаракатини ижтимоий бошқаришнинг илмий ва методологик негизини ташкил этади.

«Моҳиятни тушуниб етмасдан, юмуқ кўз ва шошма-шошарлик билан мақсад сари эркин сузишга чиқиш мумкин эмаслигини биз ҳаммамиз яхши тушунишимиз керак, - деб қайд этади И.А. Каримов. - Бунинг учун авваламбор аниқ йўналишни белгилаш, мустаҳкам кемани танлаш, ишончли жамоани тўплаш, уни оғир шароитларда сузишга ўргатиш ва фақат шундан

кейин йўлга чиқиш керак. Бу эса жуда оғир ва мураккаб вазифадир. Буларнинг барчасини эътиборга олиб, биз мустақилликни қўлга киритган пайтимиздан бошлаб иқтисодий, ижтимоий ислохотларни амалга оширишнинг назарий ва амалий механизмларини ишлаб чиқиш билан шуғулланаяпмиз».

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташқи муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қоидалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий хулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий хулоса бўлиб, бунда маълум фаразни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгилианишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий хулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий хулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талкин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)

Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала
Илмий билиш методлари	Ссиентифис кновинг метод	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиентифис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Анализе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Эмпириса пресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперимент	Ехперимент	Эксперимент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўшламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

13– МАВЗУ: ИЛМИЙ КАДРЛАРНИ ИДРОКИ ВА ЗЕХНИ

13.1. Олимларга бўлган касбий талаблар.

13.2. Зехн ва идрок белгилари.

12.3.Жамоавий зехн-идрокнинг ташкил этиш тамойиллари.

Таянч сўз ва иборалар: Зехн, идрок, иштиёқ, оптимизм, коникмаслик, истеъдод, жамоавий зехн, фонатик, диагност, методолог, жамоавий идрок, эрудит, Илмий матаб, индивидуалист.

13.1. Олимларга бўлган касбий талаблар.

Илмий ходим саводли бўлиши, ғоявий эътиқодга эга ва ўз ғояларига содиқ бўлиши керак. Олимнинг хурмати, 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 алоҳидаги 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 холда 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 тахлил қилиш ўз фазилатлари ва камчиликларини билиш, ақлий меҳнат структураси ва хусусиятларини тушуниш.

Бу қобилиятлар олимга зехн –идрок ишининг самарасини оширишни таъминлайди.

13.2. Зехн ва идрок белгилари

Зехн ва идрокнинг асосида белгиларига иштиёқ, қониқмаслик ва оптимизм киради.

Иштиёқнинг турли поғоналари мавжуд, яъни қизиқишдан ишқибозлик ва мухаббатгача. Кибернетиканинг асосчиси Винернинг ёзишича артист, ёзувчи ва олим ижодга томон шундай импульс сезиб туриши керакки, токи у текинга ишлашга тайёр туриши ва хаттоки ўз ишини қилиш имкониятини олиш учун пул тўлашга ҳам тайёр бўлиши лозим. Одатда инсон энг юқори натижаларга етиша оладиган меҳнат турини танлайди. Илмий ишга иштиёқи бўлган инсонни унга нима беришидан қатъий назар фаолиятнинг ўзи илхомлантиради, 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 рухий фойда қизиқтиради. Эйнштейннинг фикрича, бундай кишилар учун илм–фан улар ҳаётини тўлдирадиган ва шухратпарастликни қониқтирадиган 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 кизиқишлардан бирига нисбатан диққатни жамлаш талаб этилади. Истеъдоднинг энг кўзга кўринган белгиси—қизиқувчанлик ва хавасмандлик. У 2га бўлинади: суст ва фаол. Суст хавасмандлик фандаги аниқ ва адабиётларда берилган натижаларни қидиришни таъминлайди. Фаолли хавасмандлик мустақил тадқиқотларнинг мустақил ечимларини талаб этади. Суст хавасмандликдан билимдонлар, фаол хавасмандликдан чинакам тадқиқотчилар туғилади.

Қониқмаслик—илмий истеъдоднинг кўп қиррали симптоми бўлиб, у энг аввал шахсий илмий меҳнат натижалари ва жараёнга нисбатан пайдо бўлади, ўз хатоларига, тўплаган билимларига, обрўсига нисбатан қониқмаслик пайдо бўлади. Ўзига танқид кўзи билан қараш, ақл билан иш тутишнинг энг юқори шаклидир. Истеъдодли инсон мақуллашдан кўра кўпроқ иккиланишга мойилдир.

Қониқмасликни танқидбозлик билан чалкаштириш мумкин эмас. Одатда укувсиз кишилар энг талабчан танқидчилар бўлади, уни қандай қилишини билмай туриб, бошқалардан мумкин бўлмаган нарсаларни талаб қиладилар. Қониқмаслик 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 борапти, уларни эгаллаш шунга қийин кечаяпти. Муваффақиятга ишонч учун асос шунча кам қолаяпти. Бу ҳолда таваккал олимга муаммони ечимини топиш учун ишончнинг кўрсаткичи сифатида намоён бўлади. Оптимизмни ўзига ишонч билан аралаштириш мумкин эмас, чунки у қобилиятга эмас, балки тасодифий ютуқларга суянади.

Зехн идрокнинг яна хазилкашлик, хозиржавоблик, вазифаларини ечишдаги соддадиллик, ёзма ва оғзаки нутқнинг хусусиятлари каби белгилари ҳам бор.

13.3. Жамоавий зехн –идрокни ташкил этиш тамойиллари

Фанларни дифференциялашуви олимларни борган сари торайиб бораётган билимлар соҳасига ихтисослашишига олиб келаяпти. Шу сабабдан, олимлар ягона жамоавий зехн – идрокка бирлашганлар. Ушбу зехн –идрок самарали бўлиши учун, у кишиларнинг механик бирлашувини эмас, балки хал 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 бўйсунушидагиму таносиблик, таркиб шаклланишининг узлуксизлиги, жамоанинг барча аъзолари томонидан ўз фикрларини, ғояларини очиқ баён этиш, нашрларни рағбатлантириш, хизматлани эсга олиш, илмий мақолаларга хавола 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 йўллارни очиш, ижодий ғоялар учун манба ҳисобланади;
3. Диагност–ақлли, танқидчи, дархол илмий ишни кучли ва султ 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. Эстет–нозик ечимлар билан қизиқади, ишчиларга бироз менсимаслик билан ёндошади, унча сабрли ва ишбилармон эмас;
7. Методолог – методологияни, математик аппаратларни яхши билади, ўз илмий ишларини бошқалар билан муҳокама қилади, бошқаларни фикр-мулохазаларига 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 маҳсулдор шаклдаги ўзаро ҳурмат ва тушуниш ҳолатини шакллантиради. Унда тасодифий мавзулар бўлмайдди. Илмий мактабнинг ютуғи кўп жихатдан илмий раҳбарга бориб тақалади. Раҳбар кенг, кўпқиррали билимга, аниқ ва мустаҳкам фикр ва мулохазаларга эга бўлиши керак. Устозга бўлган ҳурмат устоз ва шогирд ўртасидаги илмий рақобатга ҳалақит 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.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташки муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала

Илмий билиш методлари	Ссиенти фис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва коидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиенти фис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпириса пресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперемент	Ехперимент	Эксперемент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпلامдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

14-МАВЗУ.МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИНИ ТАЙЁРЛАШ

14.1. Магистрлик диссертацияси бўйича умумий тушунча.

14.2.Магистрлик диссертацияси мавзусининг танланиши ва ифодаланиши.

14.3. Магистрлик диссертацияси мавзусининг долзарблиги, янгилиги ва амалий аҳамиятини белгилаш.

14.4. Магистрлик диссертациясининг мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети асослаш.

Таянч сўзлар.«илмий мавзу», «илмий йўналиш» «илмий муаммо» тушунчалари, илмий тадқиқотлар турлари, магистрлик диссертацияси мавзуини танлаш усуллари ва шартлари, уни ифодалаш алгоритми, тадқиқот«объекти» ва«предмети» тушунчалари, илмий тадқиқот.

14.1. Магистрлик диссертацияси бўйича умумий тушунча.

Диссертация (лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза) - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар.

Магистрлик диссертацияси – магистрни тайёрлаш бўйича асосий касбий таълим дастурига ўқитишнинг якунловчи босқичида талаба-магистрант томонидан илмий раҳбар раҳбарлигида мустақил бажариладиган илмий йўналишдаги якуний малака иши.

Магистрлик диссертацияси номзодлик ва докторлик ишидан жиддий фарқ қилади. У кўпроқ ўқув-тадқиқотчилик иши бўлади. Иш ҳимоя қилинганидан сўнг магистр деган академик (илмий эмас) даражаси берилади.

Магистрлик диссертациясига қўйиладиган асосий талаблар

Магистрлик диссертацияси қуйидагича бўлиши керак:

✚ муаллиф томонидан ҳимояга олиб чиқиладиган натижалар ва илмий қоидалар мажмуини ўз ичига олиши, ички бирликка эга бўлиши лозим;

✚ муаллифнинг назарий билимлар ва амалий кўникмаларни қўллаб мустақил тарзда илмий изланиш олиб бориш, касбий муаммоларни кўра олиш, тадқиқот вазифаларини ва уларни ҳал этиш услубларини ифодалаш қобилияти ҳақида далолат бериши керак.

✚ Назарий тадқиқотлар натижалари, илмий муаммоларни ҳал этишга исбатан янгича методологик ёндашувларни, шунингдек амалий тусдаги вазифалар ечимини ифодалаш лозим.

Магистрлик диссертацияси устидаги ишнинг процессуал тузилмаси

1 – босқич- Тадқиқотни ўтказишга тайёргарлик: йўналиш олиш ва муаммоларни белгилаш

Магистрант амалларининг изчиллиги

- ❖ Объект соҳасини, объектни, тадқиқот предметини белгилайди.
- ❖ Мавзуни, муаммони танлайди ва ифодалайди, уларнинг долзарблигини асослайди.
- ❖ Илмий адабиётларни ўрганади ва мавзуни аниқлаштиради.
- ❖ Фараз (гипотезани) ифодалайди.
- ❖ Тадқиқот мақсадлари ва вазифаларини ифодалайди.

2 - босқич -Тадқиқот услубларининг белгиланиши. Режалаштириш

Магистрант амалларининг изчиллиги

- ❖ Тадқиқот услублари, услубиётини танлайди ва асослайди.
- ❖ Тадқиқот мавзуининг чегараларини белгилайди.
- ❖ Тадқиқотнинг ўтказилишини режалаштиради.

3 – босқич - Тадқиқотнинг ўтказилиши

Магистрант амалларининг изчиллиги

- ❖ Тадқиқот материалларини йиғди, экспериментни қўяди ва ўтказади.

- ❖ Материалларни бир тизимга солади ва ишлайди.
- ❖ Маълумотларни умумлаштиради, таҳлил қилади, талқин этади, хулосалар чиқаради.
- ❖ Тадқиқот жараёнида олган ўз хулосаларини илгари мавжуд бўлган билимлар ва маълумотларга солиштиради

4 - босқич - Тадқиқот натижаларини расмийлаштириш

Магистрант амалларининг изчиллиги

- ❖ Магистрлик диссертацияси тузилмаси ва расмийлаштирилишига қўйилган талабларга мувофиқ равишда шундай диссертацияни ёзади.

5 - босқич Тадқиқот натижаларининг тақдимоти ва ҳимояси

Магистрант амалларининг изчиллиги

- ❖ Формал талабларга мувофиқ равишда ўз ишини тақдим этади.

14.2.Магистрлик диссертацияси мавзусининг танланиши ва ифодаланиши.

Илмий тадқиқот мавзуини танлаш асослари. Илмий мавзу бу ечимини талаб қиладиган мураккаб вазифадир. Илмий-тадқиқотчилик иши мавзуи маўйян илмий йўналишга ёки илмий муаммога тегишли бўлиши мумкин. Илмий йўналиш деганда тадқиқот ўтказиш соҳасидаги фан, фанлар ёки илмий муаммолар мажмуи тушунилади. Илмий муаммо бу илмий-тадқиқотчилик иши мавзуини белгилайдиган мураккаб назарий ва(ёки) амалий вазифалар мажмуидир. Муаммо тармоқ, тармоқлараро, глобал бўлиши мумкин. Мавзулар турлари:

- Назарий мавзулар асосан адабиётлар манбаларидан фойдаланиб ишлаб чиқилади;
- Амалий мавзулар хўжалик амалиётини ўрганиш, умумлаштириш ва таҳлил этиш асосида ишлаб чиқилади;
- Аралаш мавзулар тадқиқотнинг назарий ва амалий жиҳатларини ўз ичига олади.

Тадқиқот мавзуи қуйидагича бўлиши керак:

- Фан ёки амалиётнинг шу йўналишига янгилик олиб кириши керак
- Шу соҳа муаммосини қўйиши керак

Тадқиқотнинг қайси аниқ ташкилот мисолида ўтказилганлигини имкони борича кўрсатиши керак.

Мавзуни танлаш–диссертация тадқиқоти устидаги ишнинг биринчи босқичи.

Мавзунинг танланишини белгиловчи омиллар:

- Магистрлик диссертациялари мавзуини кафедралар белгилайди;
- Мавзу бу тадқиқотнинг функционал йўналиши аксидир;
- Мавзу магистрантнинг қобилияти, билимлари, қизиқишларининг очилишига имкон бериши керак.

Тадқиқот характери:

- 1) Назарий тадқиқот бу соф илмий, лекин кўп йиллар учун илмий изланишларнинг истиқболли ва самарали назарий-стратегик йўналишидир;
- 2) Амалий тадқиқот касбий фаолиятнинг муайян соҳасида кейинчалик муваффақиятли ишлаш учун унинг қандайдир йирик муаммосини чуқурроқ ўрганишга имкон беради.

Диссертация иши натижаларининг характери:

- 1) Билимнинг тегишли тармоғи учун муҳим аҳамиятга эга вазифанинг янгича ечими берилган;
- 2) Муаллиф бажарган илмий асосланган, муҳим амалий вазифалар ечимини таъминлайдиган иқтисодий ишланмалар баён қилинган.

Диссертация иши мақсадларига қараб тадқиқотлар типлари:

1. ***Умумлаштирувчи***– иқтисодиёт ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш соҳасида тўпланган тажрибани ўрганиш ва илғор амалиётни умумлаштириш, ўрганилаётган ҳодисаларнинг ривожланиш аъъаналарини аниқлаш ва турли иқтисодий жараёнларнинг илмий башоратларини илгари суриш.

Ўзига хос хусусиятлари: тадқиқотнинг кўп тарқалган ва мураккаб бўлмаган тури, тадқиқотнинг турли объектларидан фойдаланиб, бир мавзу доирасида кўплаб вариантлар тузиш мумкин.

2. **Оммалаштирувчи** характеридаги– айрим ташкилотлар(кичик тармоқлар, тармоқлар, миллий иқтисодиётлар ва ҳоказо) тажрибасини бошқа ташкилотларда (кичик тармоқлар, тармоқлар, миллий иқтисодиётлар ва ҳоказо) фойдаланиш имкониятларини ва мақсадга мувофиқлигини кўрсатиш.

Ўзига хос хусусиятлари: сифатли бажариш шarti– амалиётни яхши билиш.

3. **Новаторлик**– амалиётга тегишли тавсияларни бериш мақсадида янги ёки нисбатан янги иқтисодий муаммоларнинг илмий ишлаб чиқиши.

Ўзига хос хусусиятлари: қўйилган саволларга жавоблар адабиётларда йўқ, амалиёт эса зарур тажрибани энди орттираяпти, бу тадқиқотчидан юксак назарий тайёргарлик, амалиётни яхши билиш, янги ғояларни илгари суришда жасорат талаб қилади.

4. **Чуқурлаштирувчи характеридаги**- аниқ ижтимоий-иқтисодий ва хўжалик категориялари ва жараёнлари ҳақидаги тасаввурларни чуқурлаштириш.

Ўзига хос хусусиятлари: иқтисодий категориялар ва жараёнларнинг адабиётларда етарлича тўла ёритилмаган ва амалиётда лозим даражада ривожлантирилмаган айрим жиҳатларини ишлаб чиқиш. Кўриб чиқиладиган муаммо характери ишнинг мураккаблик даражани белгилайди.

1. **Назарий-методологик тусдаги**– умумий назарий концепциялар, методологик муаммоларнинг ишлаб чиқиши.

Ўзига хос хусусиятлари: магистрлик тадқиқоти даражасида кам оммалашган, чунки тадқиқотчи ривожланган назарий тафаккурга эга бўлиши керак.

6. **Эмпирик тусдаги**- муайян корхоналар, фирмалар, ташкилотларнинг муайян тажрибасининг тадқиқи, таҳлили.

Ўзига хос хусусиятлари: ташкилотнинг илғор тажрибаси, амалиёти марказий ўринни эгаллайди, унга бу тажрибадан миллий иқтисодиётда фойдаланиш бўйича назарий далиллар ва мулоҳазалар қўшимча қилинади.

➤ Мавзуни «табiiй» шароитларда, ижодий мулоқот жараёнида ҳам топиш мумкин.

Мавзуни танлашдаги амаллар: Мавзуни танлашдаёрдан бериши лозим бўлган илмий раҳбар билан **маслаҳатлашиш**.

Химоя қилинган диссертацияларнинг илмий кутубхонадаги ёки маълумотлар базасидаги **каталогини қайта кўриб чиқиш** (диссертация ишлари кутубхонаси).

Фан ва техниканинг ўхшаш, қўшни соҳаларидаги тадқиқотларнинг энг янги натижалари билан танишиш: баъзан иккита илмий фан туташган жойда мавзу чиқиб қолиши мумкин.

Муаммони кўриб чиқишнинг методологик ракурсини алмашлаш. Баъзан янги нуктаи назар бу биринчи илмий ишланма мавзудир.

Ўз илмий ихтисослиги бўйича адабиётларни ўрганиш: илмий матбуотни, махсус нашрларни, Интернет сайтларини кўриб чиқиш, фан классиклари асарлари устида мушоҳада юритиш («шўнғиб кетиш» услуги).

14.3. Магистрлик диссертацияси мавзусининг долзарблиги, янгилиги ва амалий аҳамиятини белгилаш.

Диссертация мавзусининг долзарблиги – бу унинг ижтимоий назария ва амалиёт учун керакли эканлиги бўлиб, фанда кўпинча олдинги назарий тасаввурлар доирасига яққол жойлашмайдиган янги фактларнинг кашф қилиниши натижасида вужудга келадиган вазиятнинг мавжудлиги билан белгиланади.

Мавзунинг долзарблиги диссертация тадқиқоти сифатидаги илмий тадқиқотга нисбатан асосий талабдир.

Долзарблик Янгилик, жамият ҳаёти билан боғлиқлик, етилган зиддият.

Аниқлик Типик камчиликлари: мавзунинг асоссиз кенглиги, глобал тусдаги мавзу ифодаланишида мавҳумлик. Масалан, агар «Давлат бошқаруви» мавзуи танланганидан бўлса, унда бундай мавзу илмий иш учун ярамайди, ҳаддан ортиқ мавҳум бўлади. Бирмунча торроқ мавзуни танлаган маъқулроқ.

Тадқиқот муаммонинг ўрганилганлик даражасини аниқлаш аниқлашдан бошланади. Мантиқан шундай. Аммо ушбу даражани энди илм соҳасига кириб келаётган, мавзу танлаётган, ҳатто ўз мавзуси бўйича у ёки бу мақолалар эълон қилган изланувчи ёритиб беролмайди. Бу ўринда тадқиқот якунланган, изланувчи маълум бир концептуал аҳамиятга эга хулосаларга келган бўлиши лозим. Бироқ диссертация авторефератида ушбу ишланганлик (ўрганилганлик) даражасини кўрсатиш талаб этилади. Демак, автореферат илмий тадқиқот натижаси бўлиши даркор.

«Мавзу (муаммо)нинг ишланганлик даражаси» тушунчасини қисқача таърифда ифодалаш мушкул. Бу илмий изланишларнинг плюралистик хусусияти билангина эмас, илмий ижоднинг имманент хусусиятлари билан боғлиқдир. Қисқа айтганда, «мавзу (муаммо)нинг ишланганлик даражаси» деганда, мавзуни тасдиқлашгача бўлган даврда олиб борилган гносеологик ва эмпирик-илмий изланишлар, уларнинг мавзу (муаммо)нинг реал ёки идеал ҳолати ҳақидаги назарий, фалсафий-методологик ва прагматик пастулат (хулоса)лар, тавсиялар назарда тутилади.

Тадқиқотларда мавзу (муаммо)нинг ишланганлик даражасини аниқлашда маълум бир илмий мезонлар амал қилади. Улар объективлик, тўлалик, кенг қамровлилик (комплекслик), замонавий-лик, интенсивлик, мобиллик ва ишончлилик кабилардир. Ушбу «даражалар»дан маълум бўладиги, ҳеч бир меъёр, ўлчов илмий изланишга «мутлақ ҳақ» бўлолмайди, улар икки томонлама бир-бирига мувофиқ, уйғун тарзда қаралиши даркор. Биринчиси, мавзу-нинг танлангани ва ўрганилгани позитив ҳодисадир. Мавзуни ўрганиш жараёнида тадқиқотчи анъанавий ёндашувлардан қочиб, бошқача ёндашувга таянган ва ноанъанавий пастулатларга, хулоса-ларга

келган бўлиши мумкин. Бу илмий изланишга салбий баҳоберишга асос бўлолмайди. Иккинчиси, ижтимоий тараққиёт динамик, ҳаракатчан хусусиятга эга. Унинг ушбу имманент қонуни ҳеч бир меъёрни, ўлчовни мутлақ ҳақ сифатида қабул қилишга имкон бермайди. Ҳатто бугун тан олинган объективлик эртага ёки индинга нообъектив нарса сифатида қабул қилиниши мумкин. Демак, мавзу, муаммонинг ишланганлик даражасини аниқлаш баҳслидир.

Илмий тадқиқот маълум бир концепция, қараш ва мақсад билан ўзини чегаралаши даркор. Акс ҳолда, у чексиз-чегарасиз, охир-натижада янада чигал ва мураккаб муаммоларни келтириб чиқаради, улар ижтимоий тараққиётга ҳеч қандай фойда бермайдиган схоластик, такрор хулосалар билан якунланади.

Объективликни шу давр, шу ҳаёт, шу тузум, шу ижтимоий бирлик талабига мувофиқлик деб тушуниш ўринлидир. Объективлик ижтимоий борлиқдан айрича намоён бўладиган ҳолат эмас, у илмий ижоднинг ижтимоий тараққиёт талабларига мувофиқлигини ифода-ловчи мезондир.

Тадқиқот концептуал моҳиятига ва илмий изланишлар кўламини илғашига нисбатан ҳеч қачон тўлиқ бўлолмайди. Ҳар қандай тадқиқотда ўрганилмаган ёки эътибордан четда қолган мавзу, масала, жиҳат бўлади. Бироқ ижтимоий-гуманитар соҳадаги изланишлар тўлалikka, барча муаммоларни илғаш ва кўрсатиб беришга интилиши билан тор, махсус (кимёвий, физикавий, биологик, математик ва бошқалар) изланишлардан кенгдир. Шунинг учун ҳам тўлалikka, кенг қамровликка, пастулат ва хулосаларида уларга интилиш ижтимоий-гуманитар соҳалардаги илмий изланишларни бошқа, махсус соҳалардаги илмий изланишлардан фарқлаб туради.

Тадқиқотнинг замон талаблари ва муаммолари билан боғлиқ бўлиши икки бир-бирига қарама-қарши ёндашувларни келтириб чиқариши мумкин. Биринчиси, барча муаммолар, мавзулар ҳам замон талабларига жавоб беришга қодир, мойил эмас. Масалан, Марказий Осиёда IX–XII асрларда рўй

берган Уйғониш даври Ўзбекистоннинг ҳозирги миллий Уйғониш даврига оид муаммоларга тўла жавоб бера оладими? IX–XII асрлар тарихидан яхши хабардор мутахассис, тадқиқотчи, албатта, йўқ, деб жавоб беради. Чунки ижтимоий ҳаёт, ҳатто муқаддас ҳисобланган ақидалар ҳам трансформацияга учрашга (ўзгаришга) мойилдир. Агар илмий тадқиқотлар ижтимоий тараққиёт-га хизмат қилишни ўзининг туб мақсади сифатида қабул қилган экан, у ижтимоий ҳаётнинг социодинамик хусусиятига мувофиқ ўзгараёт-ган давр, замон, жамият талабларига мос келиши шарт. Яъни замонавийлик – илмий тадқиқотлар олдида қўйиладиган объектив талаб, ижтимоий заруриятдир.

Илмий тадқиқотлар тасодиф, кутилмаганда пайдо бўладиган фикрлар чиқариладиган хулосалар натижаси эмас. Улар интенсив, бир-бирига боғлиқ тарзда, изчил давом эттирилиши зарур. Буни илм аҳлининг истак ва хоҳишлари эмас, балки ижтимоий тараққиётнинг узлуксизлиги, давомийлиги талаб этади.

Интенсивлик (доимий ўз устида ишлаш, ўзидан қониқмаслик, ички салоҳиятни ишга солиш) тадқиқотларнинг бир-бирига боғлиқлигини, илмий изланишларни чуқурлаштириш йўлидан боришни тақозо этади. Умумий, ижтимоий-фалсафий хулосалар чиқариш қанчалик муҳим бўлмасин, XX–XXI асрлардаги илмий изланишлар шуни кўрсатадики, илм-фан энди интенсив изланишлар туфайли ривожланиши мумкин. Шунинг учун интенсив изланишга эътибор бермай, бирор янги фикрга, пастулатга келиш мушкулдир.

Интенсив ёндашиш:

- танланган соҳадаги ички муаммоларни;
- шу соҳага оид илмий, назарий-фалсафий ва интеграцион алоқаларни чуқур билишни тақозо этади.

Тадқиқотчи қуйидагиларни эсида тутиши зарур:

- назарий-фалсафий ёндашиш илмий изланишнинг ижтимоий аҳамиятини оширади;

– ҳар бир илм соҳасининг ўзига хос ижтимоий-фалсафий муаммоларини тараққиёт нуқтаи назаридан ўрганади;

– соҳа бўйича чуқур, интенсив изланишларни амалга оширмай, мавзуга оид ички муаммоларнинг имманент хусусиятлари ва перманент алоқаларини очиб беролмайди.

Интенсивлик (доимий ўз устида ишлаш, ўзидан қониқмаслик, ички салоҳиятни ишга солиш) соҳанинг талаби, инжиқлиги эмас, балки ўз соҳасига оид таълимотлар ва қарашлардан яхши хабардор бўлмаган «олим»дан бирор янги фикр, ғоя кутиш қийин.

Илм-фан мобил, ҳаракатчан бўлиши шарт. Ғарб илмий тафак-қуридан ўтган ушбу тамойил илмий изланишларни мобил, ҳаракатчан бўлишини талаб этади.

Илм-фаннинг мобиллиги, ҳаракатчанлиги илмий изланишлар-нинг жаҳонда рўй бераётган ўзгаришларга, илмий-техник янгилик-ларга мувофиқ келишини назарда тутади. Жаҳон ҳамжамияти интеграцияга интилаётган экан, илмий изланишлар ҳам ушбу интеграциядан туртки олади. Мобиллик ўзига хос тарзда ҳаракатчанлик эмас, умуминсоний илмий қадриятларни шакллантиришга қаратилгани боис, аҳамиятлидир.

Илмий тадқиқот ишончлилиги туфайли қимматлидир. Ишончлилик эса махсус синовга, кузатишларга, зиддиятларни кузатиш ва таҳлил қилишга асосланади. Синов, кузатув ва ақлий, рационал таҳлилга асосланмаган пастулат, хулоса ғайриҳаётий, диний-трансцензал хусусиятга эгадир.

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси, энг аввало, муаммога объектив ёндашиш орқали аниқланади. Объектив ёндашиш қотган, стагнацияга мойил усуллар эмас, ҳар бир тараққиёт босқичи ўз мезонларига эга. Объектив ёндашиш – социодинамик ёндашувдир. Давр, тараққиёт, жамият манфаатларига мувофиқлик объектив ёндашишнинг белгиларидир.

Мавзунинг ўрганилганлик даражасини аниқлаш тадқиқот ишига:

– давр, жамият, социум талабларини акс эттиришида;

– объект (предмет)нинг ҳолати билан идеал ҳолати ўртасидаги

зиддиятларни, қарама-қаршилиқларни объектив очиб беришида;

– илмий-назарий мақсад ва фалсафий-методологик ғояни изчил ҳимоя қилиш ва объектив талабларни илмий асослашда;

– шахсий илмий қарашлар ва манфаатлар объектив талабларга зид бўлса-да, уларнинг реал ҳолат сифатида қаршида намоён бўлади.

Ишончлилик далилларга, ҳаётий мисолларга, реал шахслар берган хабарларга мувофиқликдир. Ушбу далиллар, мисоллар, хабарлар баъзан умумий ижтимоий тараққиёт талабларига зид келиши мумкин, бу ўринда тадқиқотчи фалсификацияга, «сохталаш-тириш»га ён босади, айрим фактларни ижтимоий тараққиёт мезони сифатида талқин қилади. Ижтимоий-сиёсий тузум ҳар доим ўзига маъқул мисоллар ва ғояларни қўллаб-қувватлаган, бу билан фалсификацияга йўл очиб берган. Ишончлилик эса, ушбу фалсификациянинг ғайриҳаётий, ғайриилмий эканини исботлашга қаратилгандир. Демак, илмий тадқиқот учун ижтимоий-сиёсий тузум талабларига бўйсунтириш эмас, балки ижтимоий-тарихий ривожланиш-ни келтириб чиқарган объектив омилларга, факт ва далилларга, тажрибага асосланиш муҳимдир.

Мавзу (муаммо)нинг ўрганилганлик даражасини аниқлашда куйидагиларга эътибор бериш зарур:

– мавзунинг нафақат ўтмишда ўрганилгани, шунингдек, унинг тарихий-маданий мерос сифатида, проектив хусусиятини;

– тадқиқот объекти(предмети)нинг реал ҳолати билан идеал ҳолати ўртасидаги зиддиятлар, қарама-қаршилиқларнинг очиб берилганини;

– мавзуга объектив ва субъектив ёндашишлар татбиқ этилганини;

– тадқиқотчининг шахсий қизиқишлари билан ижтимоий тараққиёт талабларининг мувофиқлиги;

– ҳақиқат излашдек фидойилиқнинг илм-фаннинг рационал талабларига жавоб беришини.

Бугун илм-фан соҳасидаги изланишлар интеграцияга қурилган, турли соҳалар орасида ўзаро яқинлашув, бир-бирини тўлдириш, интенсиф ва

экстенсив алоқаларнинг кучайиши кечмоқда. Шундай экан, ҳар қайси илм соҳаси бошқа соҳалардаги прогрессив, инновацион ёндашишлардан фойдаланиши мумкин. Ҳатто XX асрнинг иккинчи ярмигача назарий, метафизик таълимотлар сифатида ривожланиб келган фалсафа, айниқса, социология ва ижтимоий психология кейинги даврда математик моделлаштириш, герменевтика, математик логика усулларидан фойдаланмоқда. Демак, илмий тадқиқот илм соҳаларидаги, айниқса, турли мамлакатлардаги илмий изланишлардан хабардор бўлиши даркор. Илм соҳасидаги халқаро интеграция – тадқиқотнинг ишончлилигини оширади. Илм-фан ўзининг ижтимоий моҳиятига кўра интернационал (умуминсоний) ҳодисадир, бу эса тадқиқотни халқаро миқёсда эришилган илмий натижалар билан қиёслаб боришни тақозо этади.

14.3. Магистрлик диссертациясининг мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети асослаш.

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.

Тадқиқот объекти – бу муаммоли вазиятни юзага келтирадиган муайян жараён ёки ҳодиса, бу муаммонинг ўзига хос ташувчиси, тадқиқотчилик фаолияти йўналтирилган нарса.

Тадқиқот предмети объектнинг аниқ бир қисми бўлиб, унинг ичида изланиш олиб борилади. Ҳодисалар, уларнинг айрим томонлари тадқиқот предмети бўлиши мумкин.

Тадқиқот предмети тадқиқотчи илмий изланишлар натижасида тадқиқот объекти ҳақида оладиган янги илмий билим сифатида белгилаш мумкин.

Агар тадқиқот объекти ҳақидаги янги илмий билимни олиш воситаси ҳам янгиликнинг муҳим белгиларига эга бўлса, унда ана шу восита ҳам

тадқиқот предмети таркибига кириши мумкин.

Тадқиқот предмети бу магистрант тадқиқот объектига қарашучун асос қилиб оладиган нуқтаи назардир. Тадқиқотнинг объектли соҳаси – бу фан ва амалиётнинг тадқиқот объекти жойлашган соҳаси бўлиб, амалиётда у, масалан, она тили, адабиёт, филология соҳасининг у ёки бошқа илмий ихтисослигига мувофиқ бўлиши мумкин.

Тадқиқот объекти – бу муаммоли вазиятни юзага келтирадиган муайян жараён ёки ҳодиса, бу муаммонинг ўзига хос ташувчиси, тадқиқотчилик фаолияти йўналтирилган нарса.

Тадқиқот предмети объектнинг аниқ бир қисми бўлиб, унинг ичидаизланиш олиб борилади. Ҳодисалар, уларнинг айрим томонлари тадқиқот предмети бўлиши мумкин.

Тадқиқот предметини тадқиқотчи илмий изланишлар натижасида тадқиқот объекти ҳақида оладиган янги илмий билим сифатида белгилаш мумкин.

Агар тадқиқот объекти ҳақидаги янги илмий билимни олиш воситаси ҳам янгиликнинг муҳим белгиларига эга бўлса, унда ана шу восита ҳам тадқиқот предмети таркибига кириши мумкин.

Тадқиқот предмети бу магистрант тадқиқот объектига қарашучун асос қилиб оладиган нуқтаи назардир.

Тадқиқот объекти ва предмети ўзаро бир-бири билан умумий ваҳусусий сифатида муносабатда бўлади. Тадқиқот предмети, одатда, тадқиқот объекти доирасида бўлади. Бошқача айтганда, магистрант иш мавзуси тадқиқот предметини тадқиқот объекти орқали белгилаши, унинг ажралиб турувчи белгиларини ажратиб кўрсатиши керак.

Тадқиқотнинг долзарблигини белгилаш ва асослаш

Мавзунинг таърифи фанда ҳозирда маълум бўлган ва ҳали тадқиқ қилинмаган ҳолларнинг биргаликда амал қилишини, **яъни илмий билишнинг ривожланиш жараёнини акс эттиради.** Шу сабабга кўра мавзунинг долзарблигини асослаш тадқиқотни тайёрлашдаги жуда масъулиятли босқич ҳисобланади.

Диссертациянинг долзарблиги асосланиши ва исботланиши керак

Диссертация мавзунининг долзарблиги – бу унинг ижтимоий назария ва амалиёт учун керакли эканлиги бўлиб, фанда кўпинча олдинги назарий тасаввурлар доирасига яққол жойлашмайдиган янги фактларнинг кашф

қилиниши натижасида вужудга келадиган вазиятнинг мавжудлиги билан белгиланади.

Мавзунинг долзарблиги диссертация тадқиқоти сифатидаги илмий тадқиқотга нисбатан асосий талабдир.

Тадқиқот долзарблигининг функционал тавсифномалари:

- ✚ иқтисодий фандаги қандайдир бўш ўринларнинг тўлдирилиши;
- ✚ муаммонинг замонавий шарт-шароитларга нисбат бериб янада ривожлантирилиши;
- ✚ фикрлар бирлиги бўлмаган масаладаги фикр;
- ✚ тўпланган тажрибанинг умумлаштирилиши;
- ✚ йирик масалага оид билимнинг жамланиши ва айтиш бир вақтда олға сурилиши;
- ✚ олимлар ва амалиётчилар эътиборини жалб этиш мақсадида янги муаммоларнинг қўйилиши.

Долзарбликни асослаш – илмий билишнинг умумий жараёни соҳасида мазкур мавзунини ўрганиш заруратини изоҳлашни билдиради.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптатион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташки муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзани тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармойани узок муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала

Илмий билиш методлари	Ссиенти фис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва коидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиенти фис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпириса лресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперемент	Ехперимент	Эксперемент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпلامдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

15. МАВЗУ. ДИССЕРТАЦИЯНИ ТУЗИЛИШИ, РАСМИЙЛАШТИРИШГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР ВА ҲИМОЯНИ ТАШКИЛ ЭТИШ.

15.1. Диссертация ишининг тузилиши ва асосий бўлимлари мазмуни.

15.2. Диссертацияни ёзиш ва расмийлаштиришнинг асосий қоидалари

15.3. Магистрлик диссертациясини ҳимояга тайёрлаш тартиби ва ҳимоя қилиш

Таянч сўз ва иборалар: диссертация, титул варағи, мундарижа, кириш, асосий қисм, боб, хулоса, адабиётлар рўйхати, тадқиқот, мақсад, вазифа, илова, расмийлаштириш, боб, сарлавҳа, ном, параграф.

15.1. Диссертация ишининг тузилиши ва асосий бўлимлари мазмуни.

Диссертация ишининг муайян композицион тузилиши анъанавий тарзда 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.

(Қаранг: Магистрлик диссертация ишининг тузилмавий-мантикий схемаси)

Титул варағи ва мундарижа: Титул варағидиссертация ишининг биринчи саҳифаси ҳисобланади ва қатъий белгиланган қоидалар бўйича тўлдирилади.

Титул варағидан кейин **мундарижа** жойлаштирилади. Боблар ва параграфларнинг шу ерда кўрсатилган номлари, шунингдек, уларнинг изчиллиги диссертация матни ва диссертациянинг мантиқий схемасига мутлақо мос бўлиши керак.

Киришда диссертация тадқиқотининг методологик аппарати ўз аксини топади. У ҳимояга тайёрланган диссертация ишининг кенг аннотацияси шаклида расмийлаштирилади.

Кириш одатда диссертация умумий ҳажмининг 10-15% ни ташкил этади.

Киришда қуйидагилар акс эттирилади:

➤ **Тадқиқот мавзуининг долзарблиги.** Диссертациянинг композицион тузилиши нуқтаи назаридан олганда мавзу долзарблигининг асосланиши кириш қисмининг тахминан бирсаҳифасини эгаллаши ва ушбу мавзуга нима учун айни ҳозир мурожаат қилишнинг мақсадга мувофиқлиги, илмий ва амалий зарурат нимадан иборатлиги, тадқиқот предмети ҳақидаги ҳозирги илмий тасаввурларнинг қандай ҳолатда эканлиги изоҳлаб берилиши керак.

➤ **Тадқиқот мақсадлари ва вазифалари.** Бу диссертация тадқиқотининг стратегияси ва тактикасидир. Диссертация тадқиқотининг мақсадини ифодалашда шуни назарда тутиш керакки, диссертация учинчи бобининг номи ва мазмуни мақсадни очиб бериши лозим. Вазифаларнинг санаб ўтилиши имплицит равишда бутун иш матнининг режаси ва ички мантиқини беради.

➤ **Муаммонинг ишлаб чиқилганлик даражаси.** Бу ерда ушбу муаммонинг турли жиҳатлари билан шуғулланган мамлакатдаги ва чет эллардаги олимларни санаб ўтиш, етарли даражада ёритилмаган масалаларни қайд қилиш керак. Муаллиф мавзуни яхши ўзлаштирганлиги, илмий матнлар ва библиографик материал билан ишлаш услубини эгаллаганлигини

намойиш этиши, бундан олдинги тадқиқотчилар ва замондошларнинг бу муаммо ечимига қўшган ҳиссасини тўғри баҳолай олишини тасдиқлаши лозим.

➤ **Тадқиқотнинг илмий янгилиги.** Бу ерда тадқиқот жараёнида асосий хулоса сифатида олинган, тўғри қўйилган масаладан ва бу масалага жавоб берадиган тадқиқ этилган зарурий ва етарли ҳолатлардан мантиқан келиб чиқадиган фикрлар қисқача баён қилинади. Бу аниқланган янги факт, қўйилган вазифанинг асосли ечими, янги маълумотларнинг илмий муомалага олиб кирилиши, маълум фактнинг янгича шароитлар учун тасдиқлаши бўлиши мумкин. Янгиликни олинган натижани маълум бўлган натижалар билан солиштириш орқали кўргазмали тарзда кўрсатиш ҳам мумкин.

➤ **Тадқиқот объекти ва предмети.** Тадқиқот объекти ва предмети ўзаро бир-бири билан умумий ва хусусий сифатида ўзаро нисбатда бўлади. Объектда унинг тадқиқот предмети бўлиб хизмат қиладиган қисми ажратиб кўрсатилади.

Диссертантнинг асосий эътибори айна шу нарсага қаратилади, айнан тадқиқот предмети диссертация ишининг титул варағида сарлавҳа сифатида ифодаланган мавзуини белгилайди.

➤ **Амалий аҳамияти.** Диссертацияда тадқиқотнинг амалий аҳамияти қуйидаги шаклларда ифодаланиши мумкин:

1) **Ишнинг тузилиши.** Диссертация ишининг кириш, (сони) боб, ... (сони) параграфлар, шунингдек, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати, ...(сони) манбалар, ... (сони) иловалардан иборат эканлиги кўрсатилади.

Асосий қисм: Диссертация асосий қисмининг бобларида ўрганиладиган ҳодисалар ва фактлар батафсил кўриб чиқилади ва таҳлил қилинади. Асосий қисм боблари ва параграфлари матнида сарлавҳалар имкони борича асосий сўзлардан (яъни асосий маъно юқини ташувчи) иборат бўлиши керак. Бундай сўзлар сўзюритилаётган предметни акс эттиради ёки

бу предметнинг умумий тавсифномасини беради. Ушбу сарлавҳалар аниқ, лўнда бўлиши ва параграф мазмунини аниқ акс эттириши керак.

1 боб. Мавзунинг умумий назарий муаммолари, шунга ўхшаш вазифаларни ҳал этиш назарияси ва амалиёти ҳолатининг таҳлилин, маъқул бўладиган ечимларнинг кўниктирилиши эҳтимоли учун хорижий мамлакатлар тажрибасини ўрганиш натижаларини ўз ичига олади. Бу бобда диссертант дедукциядан фойдаланиб, умумийдан хусусийга қараб илмий тадқиқот ўтказди, бунда хусусий ҳолларнинг бутун бир туркумидан бундай ҳолларнинг бутун жами учун умумлаштирилган хулоса чиқарилади.

2 боб. Диссертант бу ерда магистрлик диссертациясини ишлаб чиқиш учун асос қилиб олинган корхона, ташкилот ва бирлашманинг қисқача тавсифномасини беради, нима юз берганлиги, нима учун бошқача эмас, айнан шундай бўлганлиги, қайси омиллар қандай таъсир қилганлигини англаб олишга ҳаракат қилади.

Умумлашмалар, хулосаларни таҳлил, далилларни ишлаб чиқиш жараёнидан ажратиш амалда мумкин бўлмайди. Шунга қарамасдан, таҳлил билан умумлашма ажралиб туради.

Бобнинг ҳар бир параграфи баён қилинган материал юзасидан умумлашмалар билан яқунланиши лозим.

3 боб. Ўрганилган тизим ва ўтказилган таҳлил асосида қўйилган тадқиқот мақсадига мувофиқ, тегишлича схема бўйича ифодалаш билан тадқиқот объектини ривожлантиришнинг энг оқилона, самарали йўлларини таклиф этиш ва иқтисодий жиҳатдан асослаб бериш, иқтисодий самарани белгилаш керак бўлади. Ушбу бобда ўтказилган таҳлил асосида таклифларни иқтисодий жиҳатдан асослаш лозим.

Асосий қисм қўйилган вазифаларга мувофиқ бўлиши керак. Ҳатто асосий қисмни қўйилган вазифалар сонига тенг параграфлар (кичик бўлимлар) сонига бўлиш ҳам мумкин.

Хулосалар қўйилган вазифаларга бевосита мос келиши керак. Агар бундай мувофиқлик бўлмаса, унда ана шундай мувофиқликка эришиш учун

киришга яна қайтиш ва вазифаларни қайтадан ифодалаш лозим. Баъзан иш номини ўзгартиришга ҳам тўғри келади, лекин бундай ҳолда уни (янги номни) раҳбар билан келишиб олиш зарур.

Хулоса: Диссертация иши ўтказилган тадқиқот натижаси акс эттириладиган хулоса билан яқунланади. Магистрлик диссертациясининг бу бўлими одатда умумий иш ҳажмининг 10-15% ни ташкил этади. Диссертация ишида унинг айрим боблари ҳам хулосалар ва таклифлар билан яқунланиши мумкин, лекин уларнинг энг муҳимлари бутун ишнинг охирида, «Хулоса» бўлимида акс эттирилиши керак.

Олинган натижа бу хулосалар сифатида ифодаланадиган вазифалар ечимидир.

Хулоса ўтказилган тадқиқот мантиқи билан боғлиқ бўлган хотима ролини бажариб, у асосий қисмда тўпланган илмий ахборотлар синтези шаклида бўлади. Бундай синтез олинган яқунларнинг изчил, мантиқий текис баёни ва уларнинг киришда қўйилган ва ифодаланган умумий мақсад ва аниқ вазифалар билан ўзаро нисбатидир.

Шундай қилиб, диссертациянинг яқунловчи қисми ўтказилган тадқиқотдан олинган натижаларнинг оддий бир рўйхати эмас, балки уларнинг яқуний синтезидир, яъни иш муаллифининг муаммони ўрганиш ва ҳал этишга киритган янгиликнинг ифодасидир.

Фойдаланилган адабиётлар: Ушбу рўйхат диссертациянинг амалдаги қисмларидан бирини ташкил этади ва диссертантнинг мустақил ижодий ишини акс эттиради.

Бундай рўйхатга киритилган ҳар бир адабий манба диссертация кўлёмасида акс эттирилиши керак. Агар иш муаллифи ўзлаштирилган қандайдир фактларни қайд қилса ёки бошқа муаллифлар асарларидан парча келтирса, унда у албатта келтирилган материалларнинг қаердан олинганлигини сатр остида кўрсатиб ўтиши керак.

Диссертация матнида қайд қилинмаган ва амалда ишлатилмаган ишларни библиографик рўйхатга киритмаслик керак. Бундай рўйхатга

энциклопедиялар, билдиргичлар, илмий-оммавий китоблар ва газеталарни киритиш ҳам тавсия қилинмайди. Бундай нашрлардан фойдаланишга зарурат бўлса, унда уларни диссертация ишининг матнида сатрлар остидаги кўчирмаларда кўрсатиш керак.

Иловалар. Диссертация асосий қисми матнини шишириб юборадиган ёрдамчи ёки қўшимча материалларни ўз ичига олади.

15.2. Диссертацияни ёзиш ва расмийлаштиришнинг асосий қоидалари

Магистрлик диссертациясига қўйиладиган 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 диссертацияси илмий иш ҳисобланади, шунинг учун унинг ёзилиши ва расмийлаштирилишига асосий талаблари номзодлик диссертациясига талабларга яқинлаштирилиши керак.

❖ Материалнинг аниқ ва изчил баён қилиниши диссертацияни ёзишнинг асосий тамойилидир.

❖ Янги фикрни бошлайдиган иборалар хат бошидан бошлаб ёзилади.

❖ Матннинг тугалланмаган қисмларини бошқа саҳифаларга ўтказишга йўл қўйилмайди.

❖ Агар матнда бошқа манбалардан олинган материаллар ишлатилса, унда кўчирмачиликда айбланмаслик учун улар манбаини албатта матнда қайд қилиш керак.

❖ Кўчирмалар саҳифа тагида хат боши билан ёки қизил сатр билан терилади. Агар бир неча манба қайд қилинса, унда улар изчил тартибда рақамланади.

Магистрлик диссертациясининг умумий ҳажми компьютерда 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 сарлавҳалар номларининг расмийлаштирилиши:

Диссертация тадқиқотининг ҳар бир боби янги саҳифадан бошлабёзилади.

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 Тимес Нев Роман ёки Ариал 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 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 1ъ2ъ3 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).

Статистик материаллар, таҳлилий ва ишчи жадвалларини расмийлаштириш: Магистрлик диссертациясида статистик материаллар, таҳлилий ва ишчи жадваллари берилади.

Статистик материаллар матнда баён қилинган ахборотни қайд қилиш учун ишлатилади. Таҳлилий жадваллар умумлаштирувчи хулосалар ва изоҳларни талаб қилади. Маълумотлари илгари матбуотда эълон қилинган жадваллардан фойдаланишда ушбу ўзлаштирилган материалнинг айти қайси

манбаида келтирилганлигини изоҳда албатта кўрсатиш керак. Агар матнда хорижий тиллардаги таклифлар, қўшимчалар ёки сўзлар мавжуд бўлса, унда улар тўлиқ ёзилиши керак.

Ишлатилган графиклар, схемалар, диаграммалар, расмлар расм остидаги ёзув билан тўлдирилиши лозим (Масалан. 2.3-расм. Уяли алоқа операторлари бозорининг Тошкентдаги улуши. Манба: [хтп://www.ser.uz](http://www.ser.uz)).

Агар жадвал жуда катта бўлса, унда у навбатдаги саҳифага кўчирилади, бунда жадвал сарлавҳаси такрор ёзилмайди, ўнгдаги юқори бурчагида «Жадвалнинг давоми» деган ёзув ёзилади. Жадваллар номи фақат биринчи қисмида ёзилади. Жадвал сарлавҳаси навбатдаги саҳифада ҳам такрорланади ва рақамланади.

Агар жадвалда келтирилган сонлар бир хилдаги кўрсаткичга эга бўлса, унда бундай кўрсаткич жадвалнинг ўнгдаги юқори бурчагида қўйилади, асалан, %. Агар бундай сонлар турлича кўрсаткичларга эга бўлса, унда жадвалнинг ҳар бир устунида кўрсатилади.

Жадвалдан кейин албатта таҳлил берилади.

Ишда келтирилган формулалар алоҳида сатрдан ёзилади ва ўнг томонидан қавс ичида арабча рақамлар билан рақамланади. Формуланинг пастида “бунда” деган сўз билан бошланадиган белгилар ифодаси ёзилади.

Схемалар ва графиклар арабча рақамлар билан ифодаланади.

Қўшимча тусдаги расмлар, схемалар ва графиклар иловада келтирилади. Ҳар бир илова янги саҳифадан бошланади ва 1-илова, 2-илова ва шу каби тарзда ифодаланади. Сўнгра илова номи ёзилади.

Иловаларни А, Б, В,... ҳарфлари билан ҳам ифодалаш мумкин.

Иловаларни расмийлаштириш: Иловалар диссертациянинг охирида библиографик изоҳдан кейин акс эттирилади, ахборот манбалари албатта жадваллар ва суратлар тагида кўрсатилади, варақларда саҳифалар рақамлари қўйилмайди.

Фойдаланилган манбаларни баён қилиш қоидалари: Ишда фойдаланилган адабиётларнинг библиографик рўйхати ишнинг охирида

жойлаштирилади. Адабиётлар библиографик баёнда қуйидаги изчилликда жойлаштирилади:

- қонунлар, меъёрий-услугий ҳужжатлар ва материаллар;
- мамлакатимизда ва чет элларда босилган илмий адабиётлар (дарсликлар, ўқув қўлланмалари, монографиялар, илмий мақолалар, илмий брошюралар ва ҳоказо);
- статистик, йўриқномавий материаллар ва ташкилотлар ва корхоналар ҳисоботлари;
- интернет – ресурслар.

Ҳар бир бошланғич манбалар бўйича қуйидагилар кўрсатилади:

- муаллиф фамилияси, сўнгра унинг исми-шарифи;
- китоб номи;
- шаҳар номи;
- нашриёт номи;
- босилган йили.

Агар китоб муаллифлари уч ва ундан ортиқ кишилардан иборат бўлса, унда биринчи муаллифнинг фамилияси, исми-шарифини кўрсатиб, сўнгра “ва бошқалар” деб қўйиш ҳам мумкин.

Шаҳарлар номлари қисқартирмасдан бош келишиқда ёзилади.

Москва, Ленинград, Санкт-Петербург ва Тошкент каби шаҳарлар номларини қисқартириб ёзиш мумкин: Москва - М., Ленинград - Л., Санкт-Петербург - СП., Тошкент - Т. Агар китоб икки шаҳарда босилган бўлса, унда иккаласи ҳам ёзилади, масалан, М., Л.

Агар китобни икки нашриёт чиқарган бўлса, унда ҳар иккала нашриёт номи ҳам ёзилади, масалан: Т.: «Фан», «Экономика».

Даврий матбуот ҳақидаги маълумотларда қуйидагилар кўрсатилади:

- муаллифнинг фамилияси, исми-шарифи;
- мақола номи;
- журнал ёки газета номи;

- серия номи;
- журнал ёки газетанинг босилган йили;
- журнал ёки газета жилди ва рақами;
- саҳифа рақами.

Илмий изланиш ҳисоботларини баён қилишда қуйидагилар кўрсатилади: ҳисобот номи (сўнгра, қавс ичида «ҳисобот» сўзи ёзилади); ҳисоботни чиқарган ташкилотнинг шифри, инвентар рақами, номи, илмий раҳбарнинг фамилияси, исми-шарифи, ҳисоботнинг чиқарилган жойи, йили ва саҳифалари сони.

15.3. Магистрлик диссертациясини ҳимояга тайёрлаш тартиби ва ҲИМОЯ ҚИЛИШ

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.

- ✚ Такризлар ва баҳоларнинг олинishi.

- ✚ Магистрлик диссертациясини ҳимоя қилишга кафедра мудирининг рухсатини олиш.

- ✚ 10-15 минутлик маърузанинг тайёрланиши.

Магистрлик диссертациясига илмий раҳбарнинг такризи ва оппонентнинг ташқи такризи берилади.

Илмий раҳбар ва оппонентнинг такризларида бир қатор масалаларнинг мажбурий тартибда ёритилиши назарда тутилади.

Илмий раҳбар такризининг мазмуни:

- Диссертация мавзуининг долзарблиги.

➤ Магистрлик диссертацияси мавзуининг магистрантнинг асосий иши билан боғлиқлиги даражаси.

➤ Муаллифнинг магистрлик диссертацияси мақсадлари ва вазифаларини ёритиши даражаси.

➤ Диссертация тадқиқотининг илмий янгилиги.

➤ Ўтказилган тадқиқот натижаларининг асосланганлиги.

➤ Тадқиқотчининг илмий таҳлил қилиш қобилиятининг қисқача

➤ Тавсифномаси.

➤ Магистрант хулосалари ва тавсияларининг сифати.

➤ Диссертациянинг магистрлик диссертациясига қўйиладиган талабларга мувофиқлиги.

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.

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.

ГЛОССАРИЙЛАР

Атамани ўзбек тилида номланиши	Атаманинг инглиз тилида номланиши	Атаманинг рус тилида номланиши	Атаманинг маъноси
Адаптация, ёки мослаштириш	Адаптацион	Адаптация	акс эттиришнинг алоҳида шакли, ички ва ташки муҳит ўртасида динамик мувозанат ўрнатувчи жараён
Башорат (илмий)	Предистион	Прогноз (научных)	илмий билимнинг ривожланишини объектив, теран ва ҳар томонлама таҳлилдан ўтказишга асосланган фаннинг келажаги, илмий ёки техникавий кашфиёт ҳақидаги ахборот
Верификация	Верифисатион	Верификация	эмпирик маълумотлар ёки назарий қондалар асосида илмий гипотезанинг ҳаққонийлигини аниқлаш мантиқий-методологик жараёни
Гипотеза	Ҳипотхесис	Гипотеза	шартли-қатъий ақлий ҳулоса чиқариш схемаси бўйича мантиқан таърифланадиган илмий ҳулоса бўлиб, бунда маълум фарзни тасдиқлаш ёки инкор этиш талаб этилади
Гносеология		Гносеология	фалсафа ва фандаги билиш назарияси
Диссертация	Диссертатион	Диссертация	лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар
Диалектика	Диалестисс	Диалектика	борликдаги нарсалар ва ҳодисаларнинг умумий алоқадорлиги ривожланиши ва янгиланишини эътироф этишга асосланган ижодий билувчи тафаккур назарияси ва методи
Дедукция	Дедустион	Дедукция	умумийдан хусусийга бўлган мантиқий ҳулосаларга асосланади
Идеаллаштириш	Идеалисинг	идеализировать	назарий ва эмпирик билимни тузиш ва унинг фаолият кўрсатиш хусусиятини очиб берувчи илмий метод, фикрий конструкция
Ижод	Среативе ворк		янгилик яратиш бўйича конструктив фаолият
Интуиция	Интуитион	Интуиция	ақлий мушоҳада юритиш орқали далил-исботларга таянмайдиган янги билим олиш
Индукция	Индустион	Индукция	дедукцияга қарама-қарши бўлиб, мантиқий ҳулосалар хусусийдан умумийга томон амалга оширилади
Интерпретация	Интерпретатион	Интерпретация	талқин қилиш, бирон-бир нарсанинг мазмунини очиб бериш, у ёки бу тушунча, матн, илмий асарни тушунтириш
Интеллект	Интеллест	Интеллект	шахснинг янги билим ва қўникмаларни тез ва осон ўзлаштириш, ностандарт вазиятдан чиқиш йўлини топиш ва бошқа шунга ўхшаш қобилиятларида ўз аксини топадиган билиш қобилиятлари тизими
Инвестиция	Инвестмент	Инвестиция	бирон-бир корхонага (асосан чет элда) сармояни узоқ муддатга жойлаштириш
Илмий метод	Ссиентифис метҳод	научный метод	бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир
Интеграция	Интегратион	Интеграция	қандайдир қисмларни бир бутунга бирлаштириш, ниманингдир таркибига кириш (иктисодий интеграция, илмий интеграция)
Илмий муаммо	Ссиентифис проблем	Научная проблема	илмий изланиш асосида ҳал қилишни талаб этувчи мураккаб назарий масала

Илмий билиш методлари	Ссиенти фис кновинг метход	Методы научных знание	бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва коидалари
Инсонпарварлаштириш (фанни)	Персонализе	Человечество	олимларнинг ўз илмий ва техникавий кашфиётлари келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлар учун ўз ижтимоий ва фуқаролик масъулиятини англаб етиши
Кузатиш	Обсерватион	Наблюдение	маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади
Концептуализация	Сонсептуалисат и он	Концептуализация	тўпланган эмпирик билимларга уларнинг назарий уюшқоқлигини таъминловчи онтологик тасаввурларни киритиш
Логос	Логос	Логос	дастлаб дунёнинг умумий қонуни, негизини, ундаги тартиб ва уйғунликни ифодалаган атама; тушунча, сўз ва маънонинг бирлиги.
Методика	Тхе Метход	Методика	бирон-бир ишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга ошириш усуллари мажмуи.
Методология	Метходологй	Методология	илмий тадқиқотда фойдаланиладиган методлар мажмуи; олимнинг назарий ва амалий фаолиятини ташкил этиш ва тузиш усуллари ҳақидаги таълимот.
Метод	Метход	Метод	бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.
Моделлаштириш	Моделинг	Моделирование	тадқиқот объектнинг асосий хоссалари сунъий системада ўрганиш усули
Назария (илмий)	Тхеорй (ссиенти фис)	Теория (научный)	воқеликнинг у ёки бу соҳасидаги қонуниятлар ҳақида яхлит тасаввур берувчи илмий билимни ташкил этиш шакли.
Синтез	Сйнтхесис	Синтез	объектни яхлит, бир бутун сифатида қисмларининг бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги асосида ўрганади
Парадигма	Парадигм	Парадигма	илмий вазифаларни ҳал қилишда намуна сифатида олинган назарий, методологик ва аксиологик кўрсатмалар тизими.
Таҳлил	Аналісе	Анализ	маълумотларни умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши
Фан	Субжест	Наука	инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.
Эмперик тадқиқот методлари	Емпириса пресеарч метходс	Эмпирические методы исследования	кузатиш, қиёслаш, ҳисоблаш, ўлчаш ва эксперимент киради
Эксперемент	Ехперимент	Эксперемент	аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади
Ҳисоблаш	Соунтинг	Считаться	тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади

**МАВЗУЛАР БЎЙИЧА ТАҚДИМОТ
СЛАЙДЛАРИ ВА ВИДЕО РОЛИКЛАР**

“ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ” ФАНИДАН МАВЗУЛАР БЎЙИЧА ТАҚДИМОТ СЛАЙДЛАРИ

1-мавзу. ЎЗБЕКИСТОНДА ТАЪЛИМ ВА ИЛМ-ФАН ТАРАҚҚИЁТИ

РЕЖА

1

• “Илмий-тадқиқот методологияси” фанининг предмети, методи ва вазифалари.

2

• Фаннинг асосий мақсади ва уни талқин этиш тартиби.

3

• Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни.

1.1. “Илмий-тадқиқот методологияси” фанининг предмети, методи ва вазифалари.

Фаннинг предмети

Илмий тадқиқот методологияси, унинг предмети - бу тадқиқотчининг ақли ва ижодий фаолияти билан муттасил назорат қилинувчи ва йўналтирилувчи билишнинг умумфалсафий, умумилмий ва махсус ишлаб чиқилган методлари негизда янги илмий билим олиш усуллари ҳамда бу илмий билимнинг тузилиши принциплари ҳақидаги ҳозирги замон таълимотидир.

Фаннинг мақсади

Магистрант талабаларга илмий тадқиқотларнинг асосий тушунчалари, таърифлари, усуллари ва босқичлари ҳақида назарий билимларни бериш, уларни илмий тадқиқотларни олиб бориш методологияси, экспериментларни бажариш усуллари, олинган натижаларини ишлаб чиқиш ва таҳлил этиш методлари, уларни расмийлаштириш ва амалиётга татбиқ этиш усуллари билан таништиришдан иборатдир.

Фан методологиясининг мақсади янги билим олиш, уни ўстириш учун зарур илмий ижод негизи, принципларини ишлаб чиқишдан иборат. Янги билим олиш учун объектив ҳаққоний билимдан қурол сифатида фойдаланилганида, у ижодий методологик рол ўйнайди, илмий методнинг жиҳати, шакли, элементи бўлиб хизмат қилади.



Бунда илмий тадқиқотнинг умумфалсафий, умумилмий методлари: таҳлил ва синтез, индукция ва дедукция, абстракциялаштириш, абстрактликдан конкретликка томон юқорилаб бориш ва бошқалар олимларнинг кўплаб авлодлари илмий ижодининг маҳсулидир.

Илмий метод - бу илмий билимни муттасил ўстиришга йўналтирилган инсон билишининг объектив жараёнлари, қонунлари ва тенденцияларини акс эттирадиган илмий билимдир. Бу нуқтаи назардан илмий метод ўз моҳиятига кўра ижодий методдир. Илмий ижод деганда авваламбор илмий билишнинг ҳар хил усулларидан янги илмий билим олиш воситаси сифатида фойдаланиш тушунилади.



Ушбу фанни ўзлаштирган талаба ўз илмий соҳаси бўйича илмий тадқиқот ишларини бажариш, магистрлик диссертацияси мавзуси бўйича илмий изланишларни олиб бориш методларини, тажриба натижаларини таҳлил қилишни, хулосалар чиқаришни, амалиётга тадбиқ этишни, ўрганилаётган объектнинг математик моделини тузишни ўзлаштириб олади

Ҳозирги кунда университет ўқув жараёни талабаларни мустақил равишда илмий - тадқиқот ишлари билан шуғулланишларига йўналтирилган.

Ўзининг назарий билимларига асосланган ҳолда, замон илм-фани даражасида амалий машғулотларни олиб бориш-кейинчалик мустақил илмий иш олиб боришда асосий пойдевор бўлиб хизмат қилади.

Фаннинг вазифаси - илмий тадқиқот усулларини билиш, тажриба ва синовлар ўтказа олиш, олинган натижаларни таҳлил қила олиш, баҳолаш ва амалиётга қўллай олиш ҳамда илмий-техник ривожланишга харажатлар самарадорлигини баҳолай ва қўллай оладиган билимли ва юксак касбий маҳоратга эга бўлган мутахассисларни тайёрлаш ҳисобланади.

“Илмий тадқиқот методологияси” фанини ўзлаштириш жараёнида магистр:

- 1 • фан-техника тараққиётининг асосий тамойиллари ва хусусиятлари туғрисида тасаввурга эга бўлиши;
- 2 • тадқиқот мавзуини танлаш ва муаммони ўрганилганлик даражасини аниқлашни;
- 3 • тадқиқот жараёнларини лойиҳалаштириш ва ишчи дастурини тузишни;
- 4 • тадқиқот натижаларини статистик таҳлил қилиш ва энг яхши вариантларни аниқлаш бўйича хулосалар қилишни;
- 5 • тадқиқот натижаларини статистик таҳлил қилишни билиши керак;
• тадқиқотни режалаштириш ва ўтказиш услубларини;
- 6 • тадқиқот натижаларини умумлаштириш ва вариантлар бўйича қиёсий хулосалар қилиш асосида энг муқобилини танлаб олиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш кўникмаларига эга бўлиши керак;
- 7 • илм-фан, илмий изланиш услублари, тадқиқот турлари, хусусиятлари, синов тажрибаларининг асосий элементлари, экспериментларни лойиҳалаштириш ва ўтказиш, олинган натижаларни умумлаштириш, статистик таҳлил қилиш ва энг яхши вариантларни аниқлаш малакасига эга бўлиши керак.

“Илмий тадқиқот методологияси” фанини ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологиялар асосида маъруза ўқиш ва амалий машғулотлар ўтказиш йўли билан амалга оширилади.

Фанни ўзлаштиришда дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар, маъруза матнлари, технологиялар мажмуаси, электрон материаллар, виртуал стендлар ва макетларидан фойдаланилади.



ОТ ДТС бошқа меъёрий хужжатларни тайёрлашнинг асоси ҳисобланади. Ўзбекистон ҳудудида мулкчилик шаклидан қатъий назар барча олий таълим муассасалари ОТ ДТСга амал қилиши мажбурийдир. ОТ ДТСга мамлакатнинг иқтисодий-иқтисодий ривожланиш истиқболидан келиб чиқиб ўзгартиришлар киритилиши мумкин. ОТ ДТС камида 3 йил амал қилади.

Бакалаврият:

Олий таълимнинг биринчи босқичида таълим дастурлари умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими билан узлуксиз ва узвийлик таъминланишини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабанинг қуйидаги мажбурий фанлар блоklarини ўзлаштиришини назарда тутиши зарур:

- ❖ гуманитар ва иқтисодий-иқтисодий;
- ❖ математик ва табиий-илмий;
- ❖ умумқасбий;
- ❖ ихтисослик;
- ❖ қўшимча.

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланади: назарий таълим 65-70 фоиз; аттестация 6-10 фоиз; таътил 13-16 фоиз; малака амалиёти 6-8 фоиз; битирув иши 2-3 фоиз.

Назарий таълим ҳажми билим соҳаларига қараб фанлар блоklари бўйича қуйидагича тақсимланади: гуманитар ва иқтисодий-иқтисодий фанлар – 23-25 фоиз; математик ва табиий-илмий фанлар – 8-25 фоиз; умумқасбий фанлар – 33-50 фоиз; ихтисослик фанлари – 9-10 фоиз; қўшимча фанлар – 5-7 фоиз.

3-МАВЗУ. ИЛМ-ФАН, ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ТУШУНЧАЛАРИ ВА МАҚСАДЛАРИ

РЕЖА

- 1 • Илм-фан ҳақида тушунча, илмий фаолият.
- 2 • Фаннинг асосий хусусиятлари.
- 3 • Илмий тадқиқот ва унинг мақсади.
- 4 • Метод ва методология.

3.1. Илм-фан ҳақида тушунча, илмий фаолият ва илмий муассалар

Фан - жуда мураккаб ижтимоий соҳа бўлиб, унинг асосий вазифаси - маълумот тўплаш, янги билимларни ва унинг воситаларини ўзлаштириш асосида ўртага қўйилган мақсадни (муаммони) ечишдир.

Кўп ҳолларда фанни "билимлар йиғиндиси" деб таъриф қилишади. Бутўғри, лекин етарли тушунча эмас, чунки билимлар йиғиндиси тартибга солинмаган бўлиши мумкин. Агар билимлар йиғиндисини ёш тўғрисида ўшсатсак, фан эса шу ёшлардан қурилган чиройли қасрга қиёслаш мумкин.

Фан - бу умумлашган, тартибга солинган ижтимоий тизим бўлиб, у ўзида табиат, жамият ва инсон онгининг объектив қонунлари тўғрисидаги билимлар тизимини, бу тизимни яратиш ва ривожлантиришга қаратилган инсоннинг илмий-фаолиятини ва илмий фаолиятни таъминлайдиган муассасаларни бирлаштиради. Фан - инсон фаолияти соҳаси бўлиб, унинг вазифаси борлиқ ҳақидаги объектив билимларни ишлаб чиқиш ва назарий томондан тизимлаштириш ҳисобланади.

Бу соҳа қуйидагиларни ўз ичига олади:

илмий тushunchалар, постулатлар ва аксиомалар, илмий қонунлар, назариялар ва фарзлар, эмперик илмий далиллар, услублар, усуллар ва тадқиқот йўллари тарзидаги узлуksиз ривожланиб боруvчи билимлар тизимини;

билимларнинг мазкур тизимларини яратиш ва ривожлантиришга йўналтирилган инсонларнинг илмий фаолиятини ва ижодини;

инсонлар ижодини илмий меҳнат объектлари, воситалари ва илмий фаолият шaroитлари билан таъминловчи муассасани.

Фаннинг асосий мақсади

Холис дунёни яъни борлиқнинг назарий аксини билиш ва табиатга жамият учун фойдали натижалар олиш мақсадида таъсир кўрсатишдан иборатдир.

3.2. Фаннинг асосий хусусиятлари.

Илм-фан доимий равишда ривожланади ва ўз-ўзини бойитади. Илм-фаннинг ривожланиши - бу илмий билимларни тартибга тушириш, уларни ўрганиш ва ўзлаштиришга қаратилган инсонларнинг фаолиятидир. Илм-фаннинг ривожланиши илмий ташкилотларда олиб борилади.

Илмий муассасалар қуйидагича бўлинадилар:

Ноишлаб чиқариш соҳалари (академик институтлар, тиббиёт, юридик, адлия ва х.к.)

Ишлаб чиқариш соҳалари (тармоқ институтлари, техника билим юртлари, илми-ишлаб чиқариш бирлашмалари ва х.к.)

Ҳозирги замон фани қўйидаги белгиларга эга:

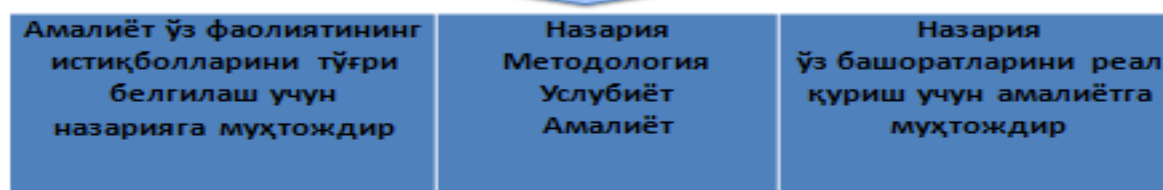
- Фан-жамиятимизнинг ишлаб чиқарувчи кучидир;
- Илм-фан билан кўп одамлар шуғулланади, шунинг учун у оммавийдир;
- Илмий-техника тараққийнинг тезлиги фанларнинг ихтисослашишини чуқурлаштиради;
- Илм-фан соҳасида объектлар ва ҳодисалар тизимли ёндошув тарзида ўрганилади.
- Фан жамиятимиз ҳаётида жуда катта аҳамият касб этади.
- Илм-фан халқ хўжалиги билан бутунлай бирлашиб кетган ва барча тармоғида қўлланилади

3.3. Илмий тадқиқот ва унинг мақсади

Илмий иш бошқа ҳар қандай ишдан ўзининг **мақсади** — янги илмий билимни олиши билан фарқ қилади. Айни шу иш жараёнида воқелик ҳақидаги объектив билимлар ишлаб чиқилади ва бир тизимга солинади. Илмий иш бу аввало қатъий режали фаолиятдир. Гарчи фанда тасодифий кашфиётлар қилиниб турса-да, лекин фақат режали, замонавий воситалар билан пухта қуролланган илмий тадқиқот табиат ва жамиятдаги объектив қонуниятларни очиш ва теран билишга имкон беради.

Илмий тадқиқот. Унинг умумий мақсади қўйидаги эҳтиёжларга жавоб берадиган назарияни қуришдан иборат: фактларни таҳлил этиш, таснифлаш ва бир тизимга солиш (синтезқилиш); реал оламнинг аниқ фактларини талқин қилиш ва англаб олиш; янги натижаларни олдиндан айтиб бериш ва ҳодисалар ривожини башорат қилиш.

Назария билан амалиёт ўртасидаги муносабат.



Методология

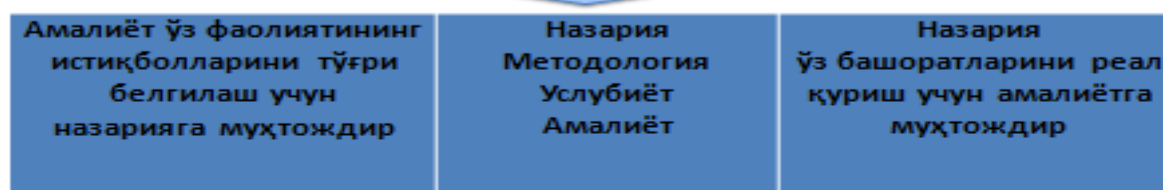
бу илмий-тадқиқотчилик фаолиятининг илмий тамойиллари ва усуллари тизими ҳақидаги таълимот.

Тадқиқот усулбиёти (технологияси) – тадқиқот усулларининг бир тизимли мажмуи, тадқиқот услублари, усуллари, техникаларини қўлланиш ва улар ёрдамида олинган натижаларни талқин қилиш қоидалари тизими.

Тадқиқотлар мақсади сизнинг изланишларингиз тўғрисида қўйидаги маълумотларни ўз ичига олади.

1. Кириш, қисқача адабиётларни кўздан кечириш,
2. Сизнинг изланишингизнинг тадқиқот саволлари ёки объектлари,
3. Текширилган гипотезалар.
4. Адаптатция қилишни таклиф қилаётган изланиш проекти,
5. Тадқиқотларингиз учун муҳит,
6. Сиз фойдаланмоқчи бўлган тадқиқот қуроллари,
7. Нусхалаш проекти ва намуна ҳажми,
8. Ҳисоботнинг таклиф қилинган бўлимлари.
9. Тадқиқотдаги муаммолар ва чекловлар.

Назария билан амалиёт ўртасидаги муносабат.



Методология

бу илмий-тадқиқотчилик фаолиятининг илмий тамойиллари ва усуллари тизими ҳақидаги таълимот.

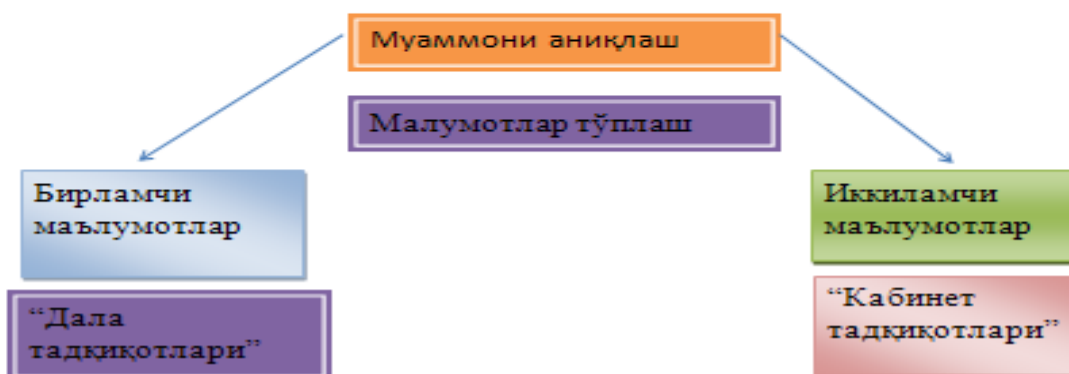
Тадқиқот усулбиёти (технологияси) – тадқиқот усулларининг бир тизимли мажмуи, тадқиқот услублари, усуллари, техникаларини қўлланиш ва улар ёрдамида олинган натижаларни талқин қилиш қоидалари тизими.

Тадқиқотлар мақсади сизнинг изланишларингиз тўғрисида қўйидаги малумотларни ўз ичига олади.

1. Кириш, қисқача адабиётларни кўздан кечириш,
2. Сизнинг изланишингизнинг тадқиқот саволлари ёки объектлари,
3. Текширилган гипотезалар.
4. Адаптатция қилишни таклиф қилаётган изланиш проекти,
5. Тадқиқотларингиз учун муҳит,
6. Сиз фойдаланмоқчи бўлган тадқиқот қуроллари,
7. Нусхалаш проекти ва намуна ҳажми,
8. Ҳисоботнинг таклиф қилинган бўлимлари.
9. Тадқиқотдаги муаммолар ва чекловлар.

Илмий тадқиқот услуби бу муайян билиш мақсадини ҳисобга олган ҳолда муайян билиш вазифаларини ҳал этишга қаратилган ақлий ва (ёки) амалий операциялар (русум-қоидалар) тизимидир.

Илмий фаолиятни ташкил этишда, биринчи ўринда ечимини топиш керак бўлган муаммони аниқлаш мақсадга мувофиқдир.



Илмий тадқиқотни муваффақиятли
бажариш шартлари:

1. Мавзунинг муҳимлиги, уни англаб олиш заруриятини идрок этиш, вужудга келадиган саволларга жавоб беришга интилиш;
2. Умумий тайёргарлик – тадқиқот услубларини эгаллаш даражаси;
3. Тадқиқот дастурини ишлаб чиқиш маҳорати, предметни аниқлай билиш, «масалага оид адабиётлар» билан ишлаш, фаразларни илгари суриш, мақсадларни қўйиш ва амалга ошириш ва тадқиқотчилик ҳисоботини расмийлаштиришгача бўлган ҳоказо ишлар.

3.4. Метод ва методология

Олимлар ва тадқиқотчилар ўз илмий ижодида жуда кўп илмий тадқиқот методларидан фойдаланади. **Метод** - бу билимга эришиш усули, олимнинг маълум тарзда тартибга солинган, онгли ва изчил фаолиятидир. Грекчадан сўзма-сўз таржимада «метод» бирор нарсага олиб борадиган йўлни англатади.

Ихтиёрий фаннинг асоси методологиядир. Методология термини орқали фаолиятнинг методлари, структураси, мантиқий шаклланиши ва воситаларини ўргатувчи таълимот тушунилади.

Махсус-илмий ва фалсафий методологиялар мавжуд бўлиб, махсус – илмий методология ўз навбатида бир неча поғонага бўлинади:

- умумий ва илмий методологик концепциялар,
- алоҳидаги махсус фанлар методологияси,
- тадқиқотлар методикаси.

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

Фан методологияси (эпистемологияси) - бу янги билим тузиш принциплари ва бундай билимни олиш усулларининг фалсафий таҳлили, илмий билишнинг умумий ва махсус методлари тизимидир. Фан методологияси ва эпистемологияси у ёки бу жамиятдаги дунёқараш, фаннинг гносеологик, этик ва ҳатто эстетик қоидалари ва анъаналари асосига қурилади.

Фан методологияси ва эпистемологияси илмий билиш ва илмий ижодни, яъни илмий-тадқиқот фаолиятини ўрганеди. Ҳар қандай илмий ютуқ ёки кашфиёт нафақат муайян предмет мазмунига, балки методологик жиҳатга ҳам эгадир, зеро, у фанда илгари олинган ахборотни танқидий қайта кўриш, фаннинг тушунчалар аппарати ва тадқиқот негизини муттасил янгилаш (янги методлар, усуллар ва ёндашувлар - бу янги аппаратура, янги институтлар ва лабораториялар демак) билан боғлиқдир.

Илмий билиш методлари - бу объектни ўрганишнинг асосланган ва изчил усуллари ва қоидаларидир. Муайян фанларнинг умумилмий, хусусий ва махсус методлари тафовут этилади. Табиийки, фан эпистемологиясида уларнинг дастлабки иккитаси бевосита қизиқиш уйғотади.

4-МАВЗУ. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДЛАРИ.

РЕЖА

- 1 • Илмий тадқиқот методлари турлари
- 2 • Эмперик тадқиқот усуллари.
- 3 • Эмперик-назарий тадқиқот методлари.
- 4 • Назарий тадқиқот методлар

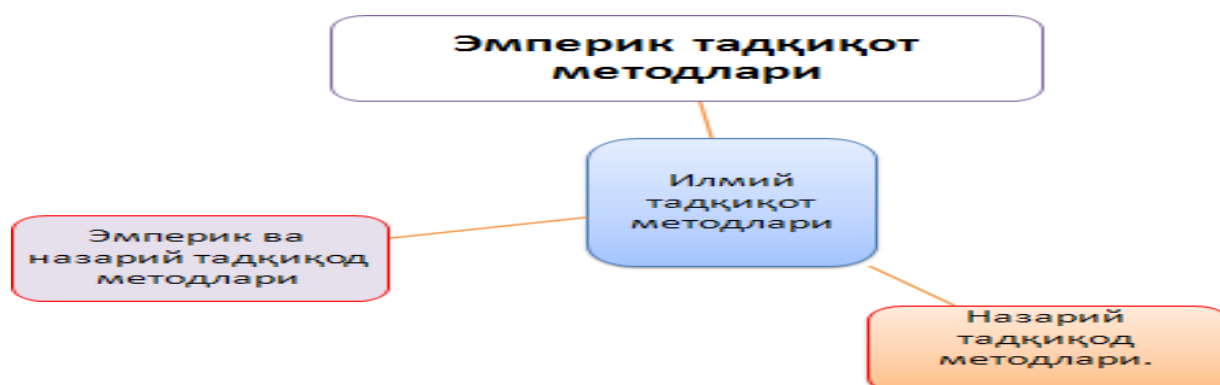
4.1. Илмий тадқиқот методлари турлари

Тадқиқодларни маълум бир кетма – кетликда ва юқори самарада бажариш учун қўлланиладиган методларнинг тизими **методика** дейилади.

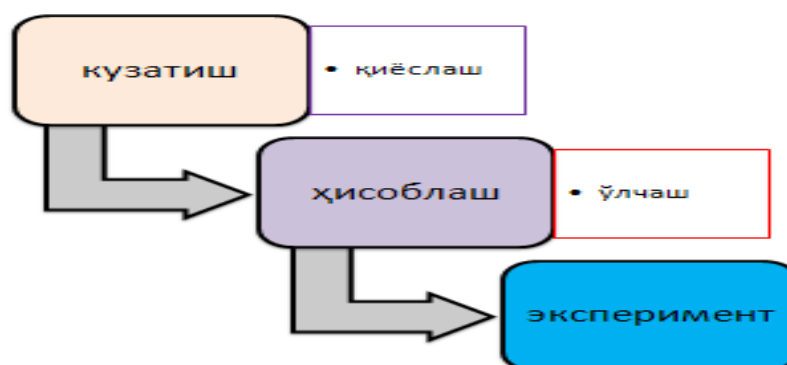
Метод-илмий тадқиқот методикасининг асосидир. Метод деганда маълум жараённи назарий жиҳатдан таърифлаб бериш ва амалий жиҳатдан амалга ошириш учун фойдаланиладиган усул тушунилади.

Методология—ўрганилаётган масalani хусусиятларини эътиборга олган ҳолда тадқиқот методларини танлаш ва қўллаш имконини яратиб берувчи фандир. Методикалар турлича бўлиши мумкин: экспериментал ва назарий тадқиқодлар методикаси, олинган натижаларни қайта ишлаш ва расмийлаштириш методикаси, тадқиқотлар самарасини баҳолаш методикаси ва х.к.

Методикани илмий жиҳатдан асослаш учун режа дастур тузилади. Режа-дастур мураккаб масалани бир қанча осон масалаларга бўлиб юбориш ва тадқиқот доирасини аниқлашдан иборат. Бунда ҳар бир масала аниқ равишда таърифланади, асосланади ва бошқа масалалар билан узвий боғлиқлиги топилади. Бунда тадқиқоднинг мантиқий кетма – кетлиги белгиланиб, айти вақтда бутун диққатни жалб қилиб, ҳал қилиниши лозим бўлган бош вазифа аниқланади. Режа-дастурни тузишдан олдин вазифаларни ечиш методлари билан танишилади.



4.2. Эмперик тадқиқот усуллари.



Кузатиш деб – маълум бир объектни мунтазам равишда бир мақсад йўлида ўрганиш ёки очиш билан амалга ошириладиган билиш усулига айтилади.

Илмий кузатиш қуйидаги копонентларни ўз ичига олади:

объект танлаш,
мақсад қўйиш, уни тавсифлаш,
хулоса чиқариш.

Кузатиш натижалари диаграммалар,
схемалар, жадваллар, баённомалар, кино ва
фото ҳужжатлар сифатида
расмийлаштирилади.

Кузатишда объектни ўрганиш унга аралашувсиз амалга оширилади, бунда фақат объектнинг хоссаси, ўзгаришлари кузатилади ва қайд этилади. Тадқиқот натижалари бизга реал мавжуд объектларнинг табиий хусусиятлари ва муносабатлари ҳақида маълумот беради. Бу натижалар субъектнинг иродаси, сезгилари ва истакларига боғлиқ бўлмайди.

4.3. Эмперик – назарий тадқиқот методлари.



Хисоблаш деб – тор техник маънода берилган мажмуа ёки тўпламдаги бир типли объектлар сонини аниқлаш жараёнига айтилади. Ҳисоблашни амалга ошириш учун фарқни аниқлаш, ҳар бир дискрет объектни кўра билиш лозим. Ҳисоблашнинг натижалари бўлиб сонлар ҳисобланади. Улар ЭҲМ да таҳлил қилиш учун асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Эксперимент деб – аниқ белгиланган шароитда маълум бир ходисани аниқ мақсад йўлида ўрганиш учун қўйилган тажрибага айтилади.

Ўлчаш деб – маълум бир катталиқни ўлчов бирлигидаги эталонга нисбатан рақам сонидеги қийматини аниқлашдан иборат бўлган физик жараёнга айтилади. Ўлчашда қўйидаги компонентларнинг бўлиши талаб этилади:

- Ўлчаш объекти
- Эталон
- Ўлчов асбоби
- Ўлчаш методи.

4.4 Назарий тадқиқот методлар.

Назарий тадқиқот методларига қуйидаги методлар киради:

умумлаштириш

аксио
матик

абстракциялаш

5-МАВЗУ. ИЛМИЙ БИЛИШНИНГ МЕТОДОЛОГИК АСОСЛАРИ.

РЕЖА

- 1 • Илмий билишнинг назарий поғонаси.
- 2 • Назарий тадқиқотларнинг биринчи босқичи.
- 3 • Назарий тадқиқотларнинг иккинчи босқичи.
- 4 • Назарий тадқиқотларнинг учинчи босқичи.

5.1. Илмий билишнинг назарий поғонаси.

Илмий билишнинг назарий даражаси эмперик билиш даражаси билан диалектик ўзаро боғланишда бўлиб, у нисбий мустақилликка ва фақат ўзига тегишли бўлган билиш воситаларига эгадир.

Унинг хусусиятларига қуйидагилар киради:

- Унинг умумийлиги ва абстрактлиги.
- Тизимлилик.
- Унинг фалсафа фанига яқинлиги.
- Назарий билим борлиқ ҳақида эмперик билимга қараганда кўпроқ тасвирни бера олади.
- Назарий билим бирликдан умумийликка томон ҳаракатланувчи, эмперик билимдан фарқли равишда бошланғич ва умумий абстракликдан ҳулосавий конкретликка ва бирликка томон ҳаракат қилади, у дедуктив тузилмага эгадир.

5.2. Назарий тадқиқотларнинг биринчи босқичи.

Бу янғисини қуриш ёки маълум бўлган назарий базисни кенгайтириш. Агар борлиқ ҳақидаги маълум бўлган илмий тасвир мавжуд бўлган муаммоларни еча олмаса, биз янғи ғоя ва тушунчалар, тамойил ва тахминлар асосида борлиқнинг янғи тасвирини қуришга ҳаракат қиламиз.

- ❖ Борлиқнинг илмий тасвири
- ❖ Тушунча
- ❖ Илмий тамойил
- ❖ Илмий тахмин
- ❖ Фикрий тажриба
- ❖ Идеаллаштириш

5.3. Назарий тадқиқотларнинг иккинчи босқичи

Назария тадқиқотларнинг 2-босқичи топилган асосга, пойдеворга илмий назарияни қуришдан иборатдир. Назарияни қуриши учун аввал баъзи-бир умумий тушунчалар, тамойиллар ва гипотезаларни топиш ва уларни асос сифати қўллаш зарур.

Назария деб маълум бир ходисани тушунтириб бериш ва аниқлашга йўналтирилган ғоялар йиғиндисига айтилади. У тор ва махсус маънода илмий билимни ташкил этишнинг энг юқори ва ривожланган шаклидир. Назария объектни унинг ички боғланишларини эътиборга олган ҳолда ва тизим сифатида бир бутун ҳолда тушуниш имконини беради.

Назариянинг ўз мантиқий структураси мавжуд. Назарияни қуриш методларига аксиоматик ва генетик методлар киради, улар дедукция ва индукцияга таяниб бир –бирини инкор этмайди ва бир –биридан ажралмайди. Илмий қонун илмий назариянинг асосини ташкил қилади. Унинг ёрдамида илмий далиллар тегишли нуқтаи-назар бўйича умумлаштирилиб, бир тизимга солинади ва шунга кўра олинган далиллар асосида ички боғланишлар очилади.



5.4. Назарий тадқиқотларнинг учинчи босқичи

Назарий тадқиқотларнинг 3-босқичи маълум бир гуруҳ ходисаларини тушунтириш учун хизмат қилади. Тушунтиришда аввал асосий қонундан тегишли эмперик қонун чиқарилади, кейин ундан ўрганилаётган ходисани тавсифловчи маълумотлар топилади. Назарияни текширишнинг усулларида бири қонун асосида олинган қийматлар тажриба натижалари билан солиштирилади, агар улар мос тушса, назария тўғри деб топилади.

Мантиқий ва математик методлар – назарий тадқиқотларнинг бош воситасидир. Конкретлаштириш – фаннинг маълум ривожланиш босқичида бошланғич фалсафий ғоялардан дунёни анча конкрет илмий тасвирига ўтиш ва шу тариқа унинг конкрет элементлари ёрдамида назарияни қуриш демакдир. Генерализация деб - мутлақ хусусий характерга эга бўлган эмперик билимлардан дунёни илмий тасвирининг умумий элементларига ўтиш ва шу тариқа бошланғич эмперик билимларни тушунтириб берувчи назарияни қуриш учун асос бўладиган жараёнга айтилади.

6-МАВЗУ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ЙЎНАЛИШЛАРИНИ ТАНЛАШ ВА ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИ БОСҚИЧЛАРИ.

РЕЖА



6.1.Илмий-тадқиқот: асосий категориялар ва тушунчалар.

Илмий иш бошқа ҳар қандай ишдан ўзининг мақсади — янги илмий билимни олиши билан фарқ қилади. Айни шу иш жараёнида воқелик ҳақидаги объектив билимлар ишлаб чиқилади ва бир тизимга солинади.

Бироқ фанда қандайдир бир янги илмий фактни аниқлаш камлик қилади, унга фан позициясидан туриб изоҳ бериш, унинг умумий билишга оид, назарий ёки амалий аҳамиятини кўрсатиш, шунингдек илгари маълум бўлмаган янги жараёнлар ва ҳодисаларни олдиндан кўра билиш талаб этилади.

Илмий иш бу аввало қатъий режали фаолиятдир. Гарчи фанда тасодифий кашфиётлар қилиниб турса-да, лекин фақат режали, замонавий воситалар билан пухта қуролланган илмий тадқиқот табиат ва жамиятдаги объектив қонуниятларни очиш ва тереин билишга имкон беради. Шундан кейин аввал-бошдаги фикрнинг аниқ мақсадни кўзлаб ишланишини давом эттириш, олдиндан мўлжалланган тадқиқот схемасини аниқлаштириш, ўзгартириш, унга қўшимчалар қилиш жараёни кечади.

Илмий тадқиқот — фаннинг мавжудлик шаклидир.

Илмий тадқиқотнинг умумий мақсади қуйидаги эҳтиёжларга жавоб берадиган назарияни қуришдан иборат:

- 1) фактларни таҳлил этиш, таснифлаш ва бир тизимга солиш (синтез қилиш);
- 2) реал оламнинг аниқ фактларини талқин қилиш ва англаб олиш;
- 3) янги натижаларни олдиндан айтиб бериш ва ҳодисалар ривожини башорат қилиш.

Назария ва амалиёт.

Назария билан амалиёт ўртасида методология ва услубиёт орқали амал қиладиган мураккаб муносабатлар қарор топган бўлиб, уларни қуйидаги схема билан ифодалаш мумкин.

Методология – бу илмий-тадқиқотчилик фаолиятининг илмий тамойиллари ва усуллари тизими ҳақидаги таълимот.

Билиш жараёнида методология тадқиқот объектига ҳал қилувчи таъсир кўрсатади ва билиш натижаларини олдиндан белгилаб беради.

Тадқиқот услубиёти (технологияси) – тадқиқот усулларининг бир тизимли мажмуи, тадқиқот услублари, усуллари, техникаларини қўлланиш ва улар ёрдамида олинган натижаларни талқин қилиш қоидалари тизими.

Услубиёт ўрганиладиган объект характериға, тадқиқот методологияси, мақсадларига, ишлаб чиқилган услублар, тадқиқотчи малакасининг умумий даражасига боғлиқ бўлади.

Илмий тадқиқот услуби бу муайян билиш мақсадини ҳисобга олган ҳолда муайян билиш вазибаларини ҳал этишга қаратилган ақлий ва (ёки) амалий операциялар (русум-қоидалар) тизимидир.

Йўналиш олиш - тадқиқотни амалга оширишнинг предметли соҳасини ажратиш.

Муаммоларни белгилаш – муаммони – ҳозирги вақтда жавоби бўлмаган аниқ масалани аниқлаш ва идрок этиш; тадқиқот мақсадини қўйиш.

Услугларни белгилаш - тадқиқот услублари, услубиётларини танлаш ва асослаш.

Тадқиқот чегараларини аниқлаш ва тадқиқот материалларини танлаш тамоийлини белгилаш.

Режалаштириш – тадқиқотнинг изчил вазифаларини ифодалаш; тадқиқотни ўтказиш учун амаллар изчиллигини тақсимлаш.

Материал йиғиш ёки эксперимент ўтказиш - эмпирик материални йиғиш; экспериментни қўйиш ва ўтказиш; олинган маълумотларни дастлабки тизимга келтириш.

Таҳлил – маълумотларнинг умумлаштирилиши, қиёсланиши, таҳлил этилиши, талқин қилиниши.

Рефлексия – ўзининг хулосаларини олинган хулосаларга, тадқиқотни ўтказиш жараёни, илгари мавжуд бўлган билимлар ва маълумотларга муқояса қилиш.

Диссертация (лотинчадан таржимаси – тадқиқот, мулоҳаза) - муайян илмий (академик) малакани (даражани) олиш мақсадида махсус тайёрланган, оммавий муҳокамага ва ҳимояга қўйиладиган асар.

Магистрлик диссертацияси – магистрни тайёрлаш бўйича асосий касбий таълим дастурига ўқитишнинг якунловчи босқичида талаба-магистрант томонидан илмий раҳбар раҳбарлигида мустақил бажариладиган илмий йўналишдаги якуний малака иши.

6.2. Илмий йўналиш. Илмий муаммо, илмий мавзу.

Илмий йўналиш деганда тадқиқот ўтказиш соҳасидаги фан, фанлар ёки илмий муаммолар мажмуи тушунилади.

Илмий муаммо бу илмий-тадқиқотчилик иши мавзунини белгилайдиган мураккаб назарий ва (ёки) амалий вазифалар мажмуидир. Муаммо тармоқ, тармоқлараро, глобал бўлиши мумкин.

Илмий билиш муаммони хал қилиш билан боғлиқдир. Муаммоларнинг бўлмаслиги тадқиқотларнинг тўхтаб қолиши ва фаннинг бир жойда қотиб қолишига олиб келган бўлар эди. Муаммо деб, тадқиқот этишни талаб этадиган мураккаб илмий масалага айтилади. Муаммо эски билимлар билан эмперик ва назарий тадқиқотлар асосида топилган янги билимлар орасида зиддият пайдо бўлганда вужудга келади, яъни у муаммовий вазиятнинг натижасидир.

Комплекс муаммолар деб, бир илмий йўналишдаги бир қанча йирик масалаларни ўз ичига оловчи муаммолар мажмуасига айтилади.

Илмий мавзу деб, тадқиқот этишни талаб қилувчи муаммоларнинг муайян соҳасини қамраб оловчи илмий масалага айтилади. У муаммонинг аниқ бир соҳасига қарашли анча майда илмий масалаларга асосланади, унда қўйилган масалани ҳал этишда муайян тадқиқот вазифаси ечилади. Масалан, янги материални ёки янги конструкцияни яратиш, аниқ маҳсулот ишлаб чиқариш учун илфोर технологияни ишлаб чиқиш ва ҳакозо.

Илмий мавзуга қуйидаги талаблар қўйилади:

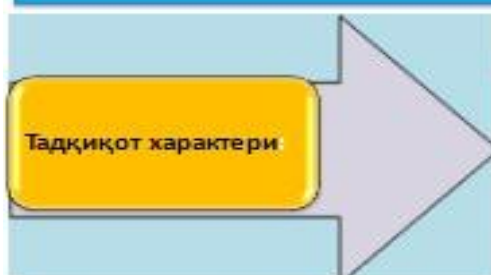
Мавзу долзарб бўлиши ва ҳозирги пайтда тадқиқот этишни талаб қилиши лозим. Маълумки, тадқиқотлар фундаментал ва амалий характерда бўлиши мумкин. Фундаментал тадқиқотларнинг долзарблигини аниқлаш мезони мавжуд эмас, чунки уларнинг натижаси келгусида бўлиши мумкин. Шунинг учун фундаментал мавзуларнинг долзарблиги ҳақидаги фикрларни йирик олимлар ёки илмий жамоа белгилаб беради.

Амалий тадқиқотларнинг долзарблиги ишлаб чиқаришнинг муайян тармоғини ривожланиш даражаси ва иқтисодий самарадорлик талабларига кўра белгиланади. Мавзу янги илмий масалани ечишга қаратилган бўлиб, унда албатта илмий янгилик бўлиши керак.

Иқтисодий самарадорлилик ва аҳамиятлилик даражаси. Бунда амалий тадқиқотлар учун тахминий иқтисодий самарадорликнинг миқдори аниқланади, фундаментал тадқиқотлар учун эса ушбу мезон аҳамиятлилик мезони билан алмаштирилади. Мавзу жамоа бажараётган илмий йўналишга мос тушуши керак, шундагина илмий жамоа малакаси ва ваколатидан тўлиқ равишда фойдаланиш имконияти туғилади, уни сифатли ва юқори назарий даражада бажарилиши учун замин яратилади, бажарилиш муддати камаяди.

Жорий этилиш мавзунинг муҳим тавсифи бўлиб ҳисобланади, мавзу танлашда режа асосида муддатда тугатиш ва жорий этилиш имкониятлари белгилаб олиниши керак. Бунинг учун тадқиқотчи ишлаб чиқаришнинг шу кунги ҳолати ва келгусидаги талабларидан хабардор бўлиши керак.

6.3. Илмий тадқиқот йўналишларини танлаш.



- 1) **Назарий тадқиқот** бу соф илмий, лекин кўп йиллар учун илмий изланишларнинг истиқболли ва самарали назарий-стратегик йўналишидир;
- 2) **Амалий тадқиқот** касбий фаолиятнинг муайян соҳасида кейинчалик муваффақиятли ишлаш учун унинг қандайдир йирик муаммосини чуқурроқ ўрганишга имкон беради.

Диссертация иши мақсадларига қараб тадқиқотлар типлари

1. **Умумлаштирувчи** – иқтисодиёт ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш соҳасида тўпланган тажрибани ўрганиш ва илғор амалиётни умумлаштириш, ўрганилаётган ҳодисаларнинг ривожланиш анъаналарини аниқлаш ва турли иқтисодий жараёнларнинг илмий башоратларини илгари суриш.

Ўзига хос хусусиятлари: тадқиқотнинг кўп тарқалган ва мураккаб бўлмаган тури, тадқиқотнинг турли объектларидан фойдаланиб, бир мавзу доирасида кўплаб вариантлар тузиш мумкин.

2. **Оммалаштирувчи характеридаги** – айрим ташкилотлар (кичик тармоқлар, тармоқлар, миллий иқтисодиётлар ва ҳоказо) тажрибасини бошқа ташкилотларда (кичик тармоқлар, тармоқлар, миллий иқтисодиётлар ва ҳоказо) фойдаланиш имкониятларини ва мақсадга мувофиқлигини кўрсатиш.

Ўзига хос хусусиятлари: сифатли бажариш шарти – амалиётни яхши билиш.

3. Новаторлик – амалиётга тегишли тавсияларни бериш мақсадида янги ёки нисбатан янги иқтисодий муаммоларнинг илмий ишлаб чиқиши.

Ўзига хос хусусиятлари: қўйилган саволларга жавоблар адабиётларда йўқ, амалиёт эса зарур тажрибани энди орттираяпти, бу тадқиқотчидан юксак назарий тайёргарлик, амалиётни яхши билиш, янги ғояларни илгари суришда жасорат талаб қилади.

4. Чуқурлаштирувчи характеридаги - аниқ ижтимоий-иқтисодий ва хўжалик категориялари ва жараёнлари ҳақидаги тасаввурларни чуқурлаштириш.

Ўзига хос хусусиятлари: иқтисодий категориялар ва жараёнларнинг адабиётларда етарлича тўла ёритилмаган ва амалиётда лозим даражада ривожлантирилмаган айрим жиҳатларини ишлаб чиқиш. Кўриб чиқиладиган муаммо характери ишнинг мураккаблик даражани белгилайди.

Назарий-методологик тусдаги – умумий назарий концепциялар, методологик муаммоларнинг ишлаб чиқиши.

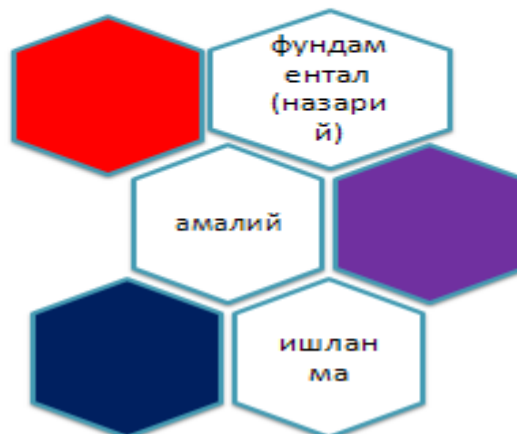
Ўзига хос хусусиятлари: магистрлик тадқиқоти даражасида кам оммалашган, чунки тадқиқотчи ривожланган назарий тафаккурга эга бўлиши керак.

6. Эмпирик тусдаги - муайян корхоналар, фирмалар, ташкилотларнинг муайян тажрибасининг тадқиқи, таҳлили.

Ўзига хос хусусиятлари: ташкилотнинг илғор тажрибаси, амалиёти марказий ўринни эгаллайди, унга бу тажрибадан миллий иқтисодиётда фойдаланиш бўйича назарий далиллар ва мулоҳазалар қўшимча қилинади.

6.4. Илмий тадқиқот ишларининг турлари.

Илмий тадқиқот ишлари (ИТИ) ўз мақсадига, табиат ёки sanoat билан боғлиқлик даражаси ва илмий чуқурлигига кўра учта асосий турга ажратилади:



Фундаментал (назарий) тадқиқотлар атроф борлиқдаги янги қонунларни очишга, ҳодисалараро алоқаларни аниқлашга, янги назария ва тамойиллар яратишга йўналтирилади. Улар ижтимоий билимни кенгайтиришга, табиат қонунларини янада чуқурроқ англашга имкон беради. Бу тадқиқотлар фаннинг ичида ҳам, ижтимоий ишлаб чиқаришда пойдевор ва асос (фундамент) ҳисобланади.

Амалий тадқиқотларнинг илмий негизи (базаси) ишлаб чиқишга йўналтирилади. Мазкур негиз ишлаб чиқаришнинг янги воситалари (ускуналар, машиналар, материаллар ва технологияси)ни яратиш ёки мавжудларини такомиллаштириш билан бевосита боғлиқ. Бу тадқиқотлар жамиятнинг ишлаб чиқариш муайян тармоқларини ривожлантиришга бўлган талабларини қондириш мақсадида бажарилади.

Ишланмалар ёки тажриба конструкторлик ишлари (ТКИ)дан мақсад амалий (ёки фундаментал) тадқиқотларнинг натижаларидан техника ва ишлаб чиқариш технологиясининг янги хилларини барпо қилиш ҳамда ўзлаштириш ёки мавжуд намуналарни такомиллаштириш мақсадида фойдаланишдан иборатдир.

Фундаментал ва амалий ИТИларни бажариш жараёни бир қатор асосий босқичларни ўз ичига олади. Улар мўайян мантиқий кетма-кетликда жойлашади.



Илмий-тадқиқотларни фан - ишлаб чиқариш уйғунлашган системасида техникавий тақлифларга айлантириш тарзи

6.5.Муаммнинг долзарблиги, унинг фан ва техникани ривожлантиришдаги аҳамияти.

Мавзунинг долзарбластирилиши унинг муҳим илмий ва амалий вазифалар билан боғланишини назарда тутати.

Илмий жиҳатдан долзарблик – бу мавзунинг фанни ривожлантириш йўналишлари ва фундаментал ҳамда амалий тадқиқотлар вазифаларига мувофиқ ишлаб чиқирилиши зарурлиги-

Фундаментал фанлар вазифалари бу мавзунинг янги фактларни изоҳлаш учун ишлаб чиқирилишини талаб қилади.

Диссертация муаммосининг аниқлаштирилиши, ривожланиши ва ҳал этилиши ҳозирги шартларда мумкин ва жуда зарур.

- Диссертациянинг назарий қондалери жараён ёки ҳодисани тушунишдаги мавжуд зиддиятларни олиб ташлашга имкон беради.
- Диссертация ишида илгари сўрилган фаразлар ва қонуниятлар илгаридан маълум бўлган ва талабгор олган амалий маълумотларни умумлаштиришга имкон беради.

7-МАВЗУ. ИЛМИЙ АХБОРОТЛАРНИ ҚИДИРИШ, ТЎПЛАШ ВА ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ЁЗИШ ҚОИДАЛАРИ

РЕЖА

1

• Ахборот фан сифатида. Илмий ахборотлар тизими

2

• Илмий адабиётлар билан ишлашни ташкил этиш. Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш.

3

• Илмий маъруза тезисларини ёзиш қоидалари.

7.1.Ахборот фан сифатида. Илмий ахборотлар тизими.

Ҳар қандай илмий тадқиқот муайян илмий йўналиш бўйича илмий техникавий ахборотни излашдан бошланади. Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш учун илмий техникавий ахборот манбалари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

- ❖ китоблар
- ❖ меъёрий ҳужжатлар
- ❖ каталог ва прејскурантлар;
- ❖ патент ҳужжатлари;
- ❖ илмий тадқиқотлар ва тажрибавий конструкторлик ишлари ҳақидаги ҳисоботлар;
- ❖ ахборот нашрлари
- ❖ хорижий илмий-техникавий адабиётларнинг таржимаси ва асл нусхалари;
- ❖ диссертациялар, авторефератлар;
- ❖ илмий-техникавий анжуманлар ва ишлаб чиқариш йиғилишларининг илмий-техникавий материаллари;
- ❖ иккиламчи ҳужжатлар (рефератив шарҳлар, библиографик каталоглар, рефератив журналлар ва б.).

7.2. Илмий адабиётлар билан ишлашни ташкил этиш. Адабиётни тўплаш ва таҳлил этиш, нашрга тайёрлаш.

Жадваллар қуйидагиларни ўз ичига олиши керак:

прогноз ахборотининг турлари;

прогноз ахборотини йиғиш ва қайта ишлаш усуллари;

ахборот базаси билан ишлаш услублари;

турли хил ахборотларни қўллаш имкониятлари;

ахборотга қўйилган асосий талаблар (ахборот базасига, олинган натижаларга, ахборотнинг бир-бирига тўғри келишига).

Прогноз ахборотнинг 3 та асосий манбаи ажратилади:

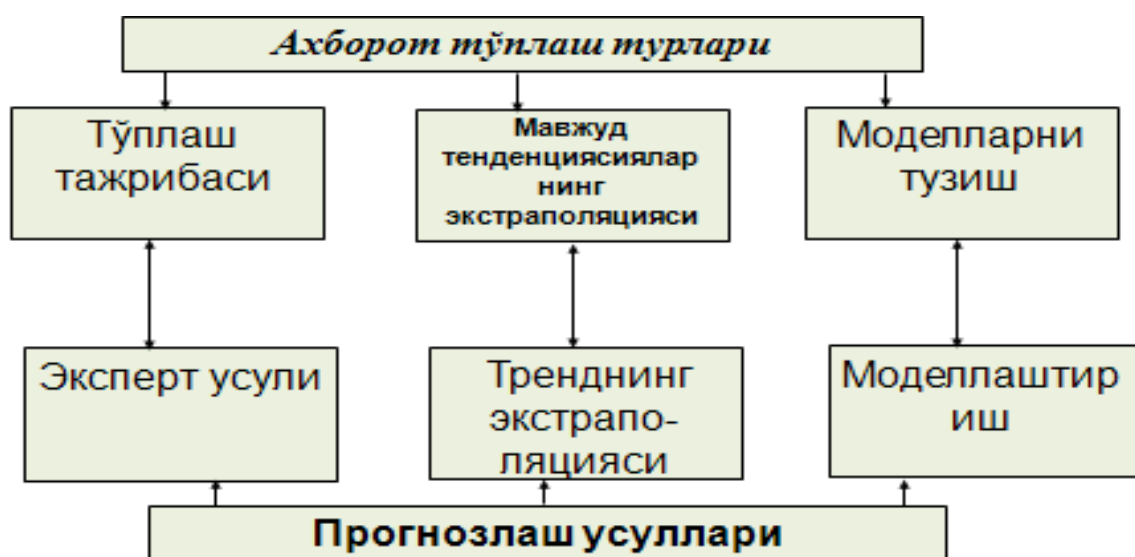
ўрганилаётган ҳодисалар, жараёнлар, воқеаларнинг ўтиши ва ривожланишини билишга асосланган тажрибалар;

ўтмишда ва келажакда ривожланиш қонуни етарлича маълум бўлган мавжуд тенденцияларнинг экстраполяцияси;

кўтилаётган ёки белгиланган шартларга нисбатан прогнозлаштирилаётган объектларнинг моделларини тузиш.

Ахборотнинг бу турларига нисбатан прогнозлашнинг бир-бирини тўлдирувчи 3 услуби ажратилади:

- 1 • эксперт, у ахборотни йиғиш (анкеталаш, интервью олиш, сўров) ва уни қайта ишлаш ҳамда прогнознинг қўйилган вазифасига нисбатан экспертнинг фикрига асосланган;
- 2 • тренднинг экстраполяцияси-объектнинг ўтмишда ва ҳозирда ривожланишини ўрганиш ҳамда ўтмиш ва ҳозирда ривожланишнинг қонуниятини келажакка кўчириш;
- 3 • моделлаштириш-прогнослаштирилаётган объектни кўтилаётган ёки мўлжалланаётган аҳолидаги ўзгаришлар асосида қидирув ва меъёрий моделларни ўрганиш.



Тўплаган ахборот ва прогнозлаш усуллари орасидаги ўзаро алоқа



Статистик маълумотлар сифатини белгилөөчи берүвчи омилларга куйидагилар киради:

1

• ялли кузатишдан танлаб кузатиш услубига ўтиш билан боғлиқ ўзгаришлар;

2

• статистик ҳисобот ва бухгалтерия ҳисобининг янги шақллари киритилиши билан боғлиқ бирламчи ҳисобнинг кечиктириб бўлмаслиги;

3

• агрегатлашган кўрсаткичларни ҳисоблаш услубияти;

4

• статистик кўрсаткичларнинг иқтисодий категорияга мос келмаслиги



8-мавзу. Назарий тадқиқотлар (2 соат)

РЕЖА

1

• Илмий назария тўшунчаси.

2

• Назарий тадқиқотларнинг услублари. Таҳлил ва синтез. Дедукция ва индукция

3

• Гипотетик усул – гипотезани ишлаб чиқиш.

4

• Назарий тадқиқотларнинг босқичлари.

8.1. Илмий назария тўшунчаси.

Илмий назария деб назарий билимларни ташкил қилишнинг энг юқори шаклига айтилади. У маълум бир соҳадаги асосий ғоя ва гипотезаларни ягона бир тизимга бирлаштиради.

Илмий назария – бу маълум бир ходисалар йиғиндисини тушунтириб берувчи ва илгари сурилган барча қонуниятларни асословчи ва шу соҳада очилган қонунларни ягона бир асосга бирлаштирувчи билимлар тизимидир. Масалан: нисбийлик назарияси, квант назарияси, давлат ва ҳуқуқ назарияси ва х.к.

Назариянинг ҳаққонийлик мезони – бу амалиётдир. Табиат ва жамиятнинг объектив қонунларини билишга асосланган илмий назариялар ушбу қонунлар натижасида келгусида вужудга келадиган ходисаларни олдиндан кўра олиш имкониятини беради.

8.2. Назарий тадқиқотларнинг услублари. Таҳлил ва синтез. Дедукция ва индукция.

Назарий услуб-операциялар ҳам илмий тадқиқотда, ҳам амалий фаолиятда кенг кўламда қўлланилади.

Назарий услублар – операциялар асосий фикрлаш операциялари бўйича аниқланади (кўриб чиқилади), улар қуйидагилардан иборат: таҳлил ва синтез, қиёслаш, абстрактлаштириш (мавҳумлаш) ва конкретлаштириш, умумлаштириш, формаллаш, индукция ва дедукция, идеаллаштириш, аналогия, моделлаш, хаёлий эксперимент.

Қиёслаш ушбу билиш операцияси, объектларнинг ўхшашлиги ёки фарқланиши тўғрисидаги мулоҳазалар асосида ётади. Қиёслаш ёрдамида объектларнинг миқдор ва сифат таърифлари аниқланади, уларнинг таснифи, тартибга солиниши ва баҳоланиши амалга оширилади. Қиёслаш бу бир нарсани бошқасига солиштиришдир. Бунда объектлар орасидаги эҳтимолий муносабатларни белгилаб берадиган қиёслаш асослари, ёки белгилари муҳим ўрин тутди.

Мавҳумлаш - фикрий операциялардан бири бўлиб, объектнинг соф кўринишини алоҳида жиҳатлари, хоссалари ва ҳолатларини хаёлан ажратиб олиш ва мустақил кўриб чиқиш объектига айлантириш имконини берадиган хаёлий операциялардан ҳисобланади. Мавҳумлаш тушунчаларни ҳосил қилиш ва умумлаштириш жараёнлари асосида ётади. Мавҳумлашнинг асосий функцияларидан бири баъзи муайян объектлар кўплигининг умумий хоссаларини ажратиб олиб, бу хоссаларни, масалан, тушунчалар воситасида қайд этишдан иборат бўлади.

Дедуктив услуб (синоними – аксиоматик услуб) – илмий назарияларни қуриш усули бўлиб, бунда унинг асосидан мазкур назария(теорема)нинг барча қолган қоидалари соф мантиқий йўл билан далиллар ёрдамида чиқариб олинган баъзи аксиоманинг бошланғич қоидалар (постулатлар)и асос вазифасини бажаради. Назариянинг аксиоматик услуб асосида қурилиши одатда дедуктив услуб деб номланади. Дедуктив назарияларга оид барча тушунчалар, бошланғич тушунчаларнинг (масалан, геометрияда ана шундай тушунчалар: нуқта, тўғри чизиқ ва юза кабилар ҳисобланади) қайд этилган миқдоридан ташқари, уларни илгарироқ киритилган тушунчалар орқали ифодалайдиган таърифлар ёрдамида киритиладилар. Дедуктив назариянинг классик намунаси сифатида Евклид геометриясини кўрсатиш мумкин. Дедуктив услуб ёрдамида математика, математик мантиқ, назарий физикаларда назариялар қурилади.

Индуктив-дедуктив услуб адабиётларда ўз номига эга эмас, бироқ у сўзсиз мавжуд, чунки юқорида номи келтирилганлардан бошқа барча фанларда назариялар индуктив-дедуктив номини олган услуб бўйича қуриладилар: аввалига эмпирик базис йиғилиб, сўнг унинг асосида назарий умумлашмалар (индукция) қилинади ва улар моҳияти бўйича муайян тартибда намоён бўлиши мумкин - масалан, эмпирик қонунлар ва назарий қонунлардан олинган умумлашмалар дедукция томонидан қамраб олинган барча объектлар ва ҳодисаларга ёйилиши мумкин.

Индуктив-дедуктив услуб ёрдамида табиат, жамият ва инсон тўғрисидаги фанларнинг кўплаб назариялари қурилади: физика, кимё, биология, геология, география, психология, педагогика ва ҳ.к