Бердақ атындағы қарақалпақ мәмлекетлик университети

М.ХАМИДОВА, Е.КУТЫБАЕВА, С.ТАНИРБЕРГЕНОВ,
Р.КАУКЫШЕВ

Илимий дөретиўшилик методологиясы

Оқыў қолланба

Ташкент-2009

Бердақ атындағы ҚМУ Илимий Кеңесиниң 28-август 2009 ж №1-санлы
қарарына муўапық басып шығарыўға усынылған

М.ХАМИДОВА, Е.КУТЫБАЕВА, С.ТАНИРБЕРГЕНОВ, Р.КАУКЫШЕВ
Илимий дөретиўшилик методологиясы
Жуўаплы редактор: Г.Юлдашева.-Т.ТМЮИ баспасы.2009. 157 бет.

Жуўаплы редактор: Г.Юлдашева
Юридика илимлериниң кандидаты, доцент

Рецензия бериўшилер:
З.Реймова
Юридика илимлериниң кандидаты, доцент
С.Д.Ниетуллаев
Юридика илимлериниң докторы, профессор

Усы қолланба илимий изертлеў жумысларын таярлаў ҳәм жақлаў методологиясына бағышланған. Қолланбада тийкарғы дыққат илимий дөретиўшилик методологиясы түсиниги ҳәм дүзилиси, илим және дөретиўшилик, илимий изертлеўдиң методологиялық принциплери, илимий изертлеўдиң басқышлары, илимий мәлимлеме излеў ҳәм талқылаў, илимий изертлеўлердиң жәрияланыўы және нәтийжеси, изертлеўдиң қол жазбасы үстинде ислеў методикасы ҳәм басқа да илимий жумыс пенен байланыслы темаларға қаратылған.

Қолланбаға қосымшада болса илимий изертлеўлердиң экспертизасы ҳәм жақлаўға байланыслы методикалық ислеп шығыўлар және нормативлик ҳүжжетлер көрсетилген.

Қолланба магистрлик басқышта қәнигелиги бойынша илимий дөретиўшилик жумыс пенен шуғылланыўшыларға, илимий басшыларға, рецензия бериўшилерге ҳәм басқаларға арналған.

М.ХАМИДОВА, Е.КУТЫБАЕВА, С.ТАНИРБЕРГЕНОВ, Р.КАУКЫШЕВ
Ташкент мәмлекетлик юридикалық институты, 2009-жыл.

КИРИСИЎ

Кадрлар таярлаўдың Миллий бағдарламасының әмелге асырылыўы олардың бәсекилесликке уқыплылығын, жоқары оқыў орынларында, академиялық лицейлер ҳәм колледжлерде жоқары маман илимий педагог кадрлар таярлаўды талап етеди. Усы мүнәсибет пенен Өзбекстан Республикасы Президенти И.Ә.Каримов ЖАК алдына изертлеў жумысларының сапасына, изертлеўшилердиң интеллектуаллық ҳәм кәсиплик дәрежесиниң сәйкеслигине талапты күшейтиў бойынша стратегиялық талаплар қойды.

«Билимлендириў ҳаққында»ғы, «Кадрлар таярлаўдың миллий бағдарламасы ҳаққында»ғы нызамларға муўапық магистратура жоқары билимлендириўиниң белгили бир қәнигелик бойынша екинши басқышы болып, арнаўлы жоқары билимлендириў негизинде әмелге асырылады.

Өзбекстан Республикасының үзликсиз билимлендириў системасында магистрлик басқышы бакалавиатура ҳәм илим кандидатлығы басқышлары арасындағы бууўын. Соның ушын да магистратура басқышын илимий педагогикалық жумыстың басланыўы деп атасақ асыра айтқан болмаймыз. Бул басқышта магистрлар өзлери таңлаған қәнигеликлер бойынша магистрлик диссертациялар жойбарларын ислеп шығады, олардың нәтийжелери илимий-әмелий конференцияларда додаланады. Магистрантлар алып барған изертлеўлер республика ҳуқық қорғаў уйымлары, суд мәкемелери ҳәм басқа да ҳуқық саласына тийисли теориялық ҳәм әмелий әҳмийетке ийе машқалаларға бағышланады.

Соның ушын да илим ҳәм техника жедел раўажланып атырған мәлимлеме әсиринде жасларды дөретиўшиликке үйретиў, дөретиўшилик қәбилетин қәлиплестириў мәселелери әсиресе үлкен әҳмийетке ийе болады. Магистрлик диссертациясын жазыў, рәсмийлестириў ҳәм жақлаўға таярлық бойынша дәслепки көрсетпелер ҳаққында мағлыўматларға ийе болыўда «Илимий дөретиўшилик методологиясы» унамлы роль атқарады ҳәм оның әҳмийети үлкен. Себеби, Елбасшымыз И.Ә.Каримов атап өткениндей, «Илим бүгинги күнде жәмийетти раўажландырыўды алға жылжытатуғын күш». Илимий дөретиўшилик, оның илим менен өз-ара байланыслылығы, илимий билиў усыллары, илимий изертлеўдиң тийкарғы басқышлары, олардың түрлери, илимий изертлеўлердиң енгизилиўи және нәтийжеси, магистрлик ҳәм кандидатлық диссертациясы, оларға қойылатуғын талаплар, олардың қол жазбасы, рәсмийлестирилиўи ҳәм жақланыўы усаған дәслепки түсиниклердиң жарытылыўы магистрантлардың илимий дөретиўшилик жумысында үлкен әҳмийетке ийе болады. Усы қолланбаны таярлаўда

тийкарғы дәрек сыпатында М.Ҳ.Рустамбаев, С.О.Абдуҳаликов, Ҳуқық методологиясы: ҳуқықты философиялық түсиниў бойынша излениўлер. I китап. Т. ТМЮИ 2005. М.Ҳ.Рустамбаев, С.О.Абдуҳаликов, Ҳуқық методологиясы: тарийх ҳәм ҳуқықты диалектикалық мәдений түсиниў тийкарлары. II китап. Т. ТМЮИ. 2005. М.Мухитдинов, А.Потапов. Подготовка и защита диссертаций. Т. ВАК 2005. И.Сайфназаров, Г.Никитченко, Б.Қосимов «Илимий ижод методологияси» (оқыў қолланбасы) Т. «Янги аср авлоди» 2004., Н.Шермухамедова «Фалсафа ва Фан методологияси» Мырза Улуғбек атындағы Өзбекстан Миллий университети 2005, әдебиятларынан кең пайдаланылды. Өз гезегинде авторларға өзимиздиң миннетдаршылығымызды билдиремиз.

Қолланба биринши рет мәмлекетлик билимлендириў стандартларына муўапық илим бағдарламасы тийкарында таярланғанлығы себепли айырым кемшиликлерде болыўы итималлығын инабатқа алып, китап оқыўшыларына усы қолланба бойынша усыныслары ҳәм ой пикирлери ушын алдыннан өз миннетдаршылығымызды билдиремиз.

ИЛИМИЙ ДӨРЕТИЎШИЛИК МЕТОДОЛОГИЯСЫ ТҮСИНИГИ, ПРЕДМЕТИ ҲӘМ ДҮЗИЛИСИ

РЕЖЕ:

1.Илимий дөретиўшилик методологиясы

2.Илимий дөретиўшилик түсиниги

3.Илимий билиў усыллары

4.Илимий билиў түрлери

Илимий излениўлер: ҳуқық саласындағы илимий изертлеўлер философия, логика, тәбийғый илимлерге сүйенеди ҳәм криминалогия, социология, жынаят, хожалық, ҳәкимшилик, пухаралық ҳуқықы, басқа ҳуқық салалары және жәмийетлик илимлер бағдарының теориялық қағыйдаларына тийкарланады.

Илимниң методологиясы тәбият, жәмийет ҳәм дүнья көзқарастың (ой-пикир) раўажланыўының улыўма нызамларын ғана емес, ал өзине тән тәреплери категорияларын билиў процесслерин ҳәм оны әмелий жумыста сәўлелендирийўди, сондай-ақ методологиялық принциплерди өз ишине алады. Методология изертлеў оның мазмунын ишине алған усылы менен белгили байланысқа ийе болады.

Усыл қандай тәртипте ҳәм қандай избе-изликте методология талапларының орынланыўын белгилейди. Бундай жағдайда усыл изертлеў принциплери барысының тәртибин белгилейди. Буның менен керекли усыллар ҳәм оларды илимий изертлеўде қолланыў қағыйдалары анықланады. Усы усыллардың ислеў тәртибин қолланыў изертлеўдиң техникасын қурайды. Методология менен усыл бәрҳәма илимий изертлеўдиң усылы арқалы ажыралмас байланыста болып методологияны стратегия менен усылды болса тактика, изертлеў техникасын болса изертлеўдиң мақсетин әмелге асыратуғын тактикалық маневрға уқсатады.

Илимий изертлеў-бул жаңа илимий белгилер ислеп шығыўдың мақсетке бағдарланған процесси болып, билиў жумысының түрлеринен бири. Илимий изертлеўлер:

-объективлиги менен;

-еске түсиўи (қайта тиклеў) менен;

-дәлиллениўи менен;

-анықлығы менен сыпатланады.

Илимий объективлик көз қарастан излестириў (қыдырыў) изертлеўлерин алып барыў илимий билиўдиң исенимли жолы есапланады. Жаңа илимий фактлер ҳәм илимий жаңалықлар оның мазмуны изертлеўшиге мәлим болыўына және оның ашылыўы жетерли дәрежеде тәмийинленген болыўына қарамастан, әмелиятта пайдаланбаўы, узақ ўақыт илим қорында қалыўы мүмкин.

Илимий изертлеўдиң тийкарғы қурам бөлеклери (компонент) төмендегилерден ибарат:

*ўазыйпаның қойылыўы

*бар болған мәлимлемелердиң дәслепки талқысы (анализи), усы мәселени шешиўдиң шараяты ҳәм методы.

*тийкар етип алынған гипотезалардың теориялық талқысы:

*экспериментти режелестириў ҳәм шөлкемлестириў:

*алынған нәтийжелерди талқылаў ҳәм улыўмаластырыў:

*алынған фактлер тийкарында негиз етип алынған гипотезаларды тексериў:

*жаңа фактлер ҳәм нызамлар, алынған түсиндириў және илимий мағлыўматлардың ақырғы тәрийпин бериў:

*алынған нәтийжелерди әмелге енгизиў.

Илим бизди қоршап турған дүнья ҳаққында объектив анық билимлерди ислеп шығыў бойынша нәтийжели инсан жумысының, айрықша саласы есапланады. Бул сала усы дөретиўшиликти тәмийинлеўши турақлы раўажланып барыўшы билимлер системасын, инсанлар ҳәм мәкемелердиң илимий дөретиўшилигин өз ишине алады. Илим ҳәм техниканың бир-бирине

байланыслы раўажланыў процесси инсанға материаллық және руўхый байлықларды алыў ушын қоршаған орталыққа тәсир етиўге имкан береди. Бул тәсир ҳәзирги ўақытта да, келешектеде қоршаған орталыққа зыян келтирмеўи тийис.

Илимий дөретиўшилик нәтийжелерин өндириске енгизиў мийнеттиң нәтийжелилигиниң артыўында, өнимниң өзине түсер баҳасының арзанлаўында оның сапасының ҳәм бәсекилесликке шыдамлылығының өсиўинде, пайдаланыў көрсеткишлериниң жақсыланыўында және басқаларда көринеди.

Илим-илим ҳәм техниканың раўажланыўының тийкары.

Илимий жетискенликлер тиккелей жоқары мектептиң раўажланыўына өз тәсирин көрсетеди. Илим студентлердиң билимлерине, олардың дөретиўшилигиниң раўажланыўына, тийисли жумыс саласында ақылға уғрас шешимлерди таба билиў уқыбына жаңа, өсип баратырған талапларды қояды. Қәнигеден ҳәм ески ҳәм бәринен бурын пүткиллей жаңа ўазыйпаларды қойыў және илимий тийкарда шеше билиўди талап етеди.

Дөретиўшилик- бул инсанның сапа жағынан жаңа материаллық ҳәм руўхый қадриятларды жаратыўға қаратылған руўхый және әмелий жумысы. Инсан өз дөретиўшилиги менен мийнет қуралларын, мийнет предметлерин, санаат өнимлерин, қурылыс техникасы материалларын, өсимликлердиң, ҳайўанлардың жаңа түрлерин, турақ жайларды, транспорт, байланыс, мәлимлеме қуралларын ҳәм басқаларды жаратады. Ол тәбийғый орталық ишинде «жасалма орталық» пайда етеди. Кең мәнисинде жәмийетте инсанның дөретиўшилик өними болып табылады. Барлық жәмийетлик қубылыслар, мүнәсибетлер, байланыслар, қәдриятлар инсан тәрепинен жүзеге келтирилген. Инсан өзиниң саналы дөретиўшилиги менен көркем шығармаларды да, көркем-өнерди де, әдеп-икрамлылық қатнасықларын да, қәдриятларды да, динди де, илимди де жаратқан.

Дөретиўшиликтиң өндирислик, техникалық, ойлап табыўшылық илимий, сиясий, шөлкемлестириўшилик, философиялық, көркем, әпсаналық, диний, күнделикли турмыслық ҳәм басқа да түрлери бар.

Өндирислик (ислеп шығарыў) дөретиўшилик материаллық байлықларды жаратыўға қаратылған.

Ойлап табыўшылық дөретиўшилиги-бул инсанның тәбият ҳәм жәмийет нызамларын ашыў, билим ҳәм үйрениў тийкарында машина, әспаб-үскенелер, қурылмалар, қурылыслар жаратыўы.

Шөлкемлестириўшилик болса инсанның жәмийетте адамларды басқарыў, оларды уйымластырып, бирлестириў, уллы ислерге баслаў ҳәм басшылық етиў, қулласы, бир тутас жәмийет ислерин шөлкемлестириў қәбилети.

Көркем дөретиўшилик болса, инсанның көркем-өнер ҳәм мәдений салаларында тәбият ҳәм жәмийет қубылысларын, инсанның өзин гөззаллық нызамлары жәнe принциплери тийкарында көркем сүўретлеўден ибарат.

Илимий дөретиўшилик инсанның тәбият, жәмийет ҳәм өз ой пикиринде әмел ететуғын нызам жәнe нызамлықларды ашыў, билип алыў менен байланыслы болған дөретиўшилик жумысы. Илимий дөретиўшиликти машқаланы шешиўди табыўдан ғана ибарат етип қоятуғын көз-карасларда бар. Бирақ бунда дөретиўшилик процесстиң басланыўы, оны ҳәуиж алдырыўдың басланыўы есапқа алынбаған. Итияжларды аңлап жетиў, машқаланы қойыў ҳәм оны көрсетиў-машқаланы шешиўди излеў процессиниң басланғыш басқышлары, тийкары болып табылады. Конкрет машқалалы жағдайды анықлаў, қойыў, изертлеўдиң мақсетин белгилеў менен машқаланың нәтийжесин алыўға қаратылған қыйын ҳәрекеттиң бир тутас дөретиўшилик процессине қаратады. Дөретиўшилик процесстиң орайлық буўыны болған жоқары мақсет машқаланың тиккелей тәсири нәтийжесинде пайда болады ҳәм субъекттиң белгили бир итияжларын қанаатландырыў ушын жүзеге келеди.

Илимий дөретиўшиликтиң бир неше басқышлары бар. Д.Маккинен илимий дөретиўшиликтиң төмендеги 5 басқышы бар деп есаплайды:

1.Машқаланы анық сыпатлаў ушын билимлер топлаў, шеберлик, маманлық пайда етиў;

2.»Күш топлаў» басқышы, бул басқышта айырым машқала шешиледи, гейпара жағдайларда шаршаўға, түңилиўге, немқурайдылылыққа алып келеди.

3.Машқала менен шуғылланбай қояды, басқа нәрселер менен бәнт бола баслайды, бул басқыш инкубация (жасырын) дәўири деп аталады.

4.Бирден есин жыйнап, ақылына келиў, пикирдиң айқынласыўы ямаса «инсойт».

5.Верификация (исеним менен шешиў).

А.М.Селезневтың пикиринше дөретиўшилик процессте төмендеги басқышлар болады:

1.Илимий машқаланы анықлаў, изертлеў темасын, мақсет ҳәм ўазыйпаларын белгилеў;

2.Информация (мәлимлеме) топлаў, изертлеў методологиясын таңлаў;

3.Илимий машқаланы шешиў жолларын излестириў, жаңа илимий идеяларды алға қойыў;

4.Илимий ашыў, илимий идеяның «туўылыўы», илимпаз тәрепинен ашылған ўақыяның идеал моделиниң жүзеге келтирилиўи;

5.Қолға киргизилген илимий мағлыўматлардың логикалық жақтан анық, избе-из системаластырылыўы.

Канадалық илимпаз И.Тейлордың пикиринше илимий дөретиўшиликтиң төмендеги басқышлары бар:

1.Машқаланы анықлаў;

2.Машқаланы аллегория, метафора, аналогия, «реверсирования» (пикирлеў бағдарын өзгертиўге мүмкиншилик беретуғын қурал, усыл) арқалы бир жағдайдан екинши жағдайға өзгертиў.

3.Дөретиўшилик нәтийжелерин енгизиў, олардан пайдаланыў, яғный сыртқы орталықтың белгили бир бөлегин өзгертиў.

Илимий дөретиўшиликти хошеметлеў нәтийжели болады. Бул ҳаққында да ҳәр қыйлы көз-қараслар бар. Мәселен А.Осборн илимий дөретиўшиликти хошаметлеў ушын материал топлаў, оларды улыўмаластырыў, түрлерге ажыратыў, оларды пикирге көширип, пикирди призмадан өткерип, қайта ислеп шығыў (жазыўшы) ямаса онлаған, жүзлеген, мыңлаған тәжрийбелер ислеў, бақлаў ҳәм тәжрийбелер өткериў (изертлеўши); алынған ҳәм топланған мағлыўматларды пикир лабораториясында қайта ислеп шығыў (илимпаз) талап етиледи деп көрсетеди.

Булар бир пайытлық, тек илҳам келген қысқа ўақыт ишинде орынланатуғын ислер емес, керисинше, олар дөретиўшиден үлкен ерлик ҳәм күшли ерк-ықрар талап етеди. Айырым ири жаңалықлар салыстырма қысқа мүддетте ашылыўы мүмкин. Бирақ, олар дөретиўшиниң ой-пикиринде узақ ўақыт даўамында жетилисип, «писирилип» барады. Дөретиўшилик пенен шуғылланған көпшилик дөретиўши адамлар өз дөретиўшилик табысларына баҳа бергенде, өзлериниң мийнет сүйгишлигин ҳәм искерлигин биринши орынға қояды. Мәселен, бир қанша жаңалықлар ҳәм ойлап табыўлардың авторы Томас Альва Эдисон өзиниң дөретиўшилик табысларына баҳа бергенде дөретиўшиликтиң 1 проценти гениаллық болса, 99 проценти мийнет- көп тер төгип ислеў, деген еди.

Мийнетти сүйиўшилик ҳәм искерлик барлық уллы дөретиўшилерге тән сыпатлар болып, олар дөретиўшилик қәбилетин раўажландырыў ушын өзине байланыслы жоқары дәрежеде талапшаң болыўы ҳәм жумысын бәрҳама сын көз-қарастан баҳалап барыўы күтә әҳмийетли пазыйлет есапланады. Шын мәнисинде дөретиўшилер өз талантының көп қырлылығы менен ажыралып турады.

Дөретиўшилик қәбилетин күшейтиўши, оның жүзеге шығыўы ушын ең қолай шәраят жаратыўшы унамлы эмоционаллық жағдай-илҳам болады.

Илҳам-инсанның ақыл-ой-дөретиўшилик жумысында жүз беретуғын эмоционаллық-руўхый жағдай. Дөретиўшилик процессте илҳамланыўдан ибарат болған эмоционаллық-руўхый жағдай барлық ўақыт дөретиўши қәбилети, потенциалының үлкен дөретиўшилик күшке айланыўына жәрдем етеди. Илҳам келгенде, дөретиўши айрықша үлкен дөретиўшилик-

жаратыўшылық жумысын жүзеге шығарыўы мүмкин. Илҳам ҳаслында, дөретиўшиниң барлық руўхый күшлери ҳәм қәбилетлериниң белгили бир дөретиўшилик объектинде пүткиллей топланғанлығын, адамның сезимталлық ҳәм руўхый көтериңкилигин, дөретиўшилик қуўанышын, дөретиўшилик толқыўын, дөретиўшилик қумарын билдиреди. Илҳам ҳәр қандай дөретиўшилик процессиндеги зәрүрли руўхый ҳалат. Дөретиўшилик адамдағы барлық руўхый күшлердиң толық жумсалыўын талап етеди. Дөретиўшилик пенен шуғылланыў, дөретиўшилик жумыс бир заманлық ис емес. Дөретиўшилик пенен шуғылланыўды, қандай да бир жаңалық жаратыўда, әдетте халқымыз ийне менен қудық қазғанға салыстырады. Дөретиўшилик пенен шуғылланыўдың өзине тән қуўанышлары, тәшўишлери, қыйыншылықлары ҳәм машақатлары болады. Дөретиўшилик дөретиўшиден узақ ўақыт даўамында белгили бир тәртипте бир сала бойынша мийнет етиўди, қунт пенен оқып үйренип барыўды, үлкен дыққат-итибарды мәртликти, пидайылықты, бәрҳәма өз үстинде ислеўди, излениўди талап етеди. Бунда дөретиўшиге дөретиўшилик жумысын ақырына жеткериўде дус келетуғын қыйыншылықларды жеңе алатуғын күшли ерк-ықрар, сабыр-тақат та керек болады. Ҳәр қандай саладағы дөретиўшилик жумыс алдынан күтә көп муғдарда қара мийнетти, таярлық жумысларын орынлаўды талап етеди.

Талант ҳәм гениаллық дөретиўшиликтиң әҳмийетли тәреплерин қурайды. Талант бул адамның қандайда бир сала бойынша, мәселен математикаға, информатикаға, энергетикаға, механикаға, сүўрет салыўға ямаса қосық жазыўға тиллерди билиў ҳәм басқада усыған уқсаған нәрселерге болған тәбийғый таланты, жоқары дөретиўшилик қәбилети болып табылады. Оғада жоқары күшли талантқа ийе болған адамлар гениал адамлар есапланады. Генийлик ямаса гений-бул ең жоқары талантқа ҳәм ақылға ийе болған күтә күшли, уллы дөретиўшилик қәбилети. Социологиялық изертлеўлерге муўапық, жәмийеттеги барлық адамлардың шама менен 2 проценти бир неше салада бирден күшли талантқа ийе гениал адамлар болады екен. Талант ҳәм гениаллықтың белгили бир тәреплери мийраслық болып, әўладтан-әўладқа өтиўи мүмкин. Бирақ олардың жүзеге шығыўы да социаллық талаптан болып, буның ушын қунт пенен өз үстинде турақлы жумыс алып барыў, оқып үйрениў, тынбай ислеў тийис болады. Талант ҳәм гениаллық элементи болған зийрекликтиң дәслепки белгилери белгили бир шәраятлар болғанда адамның жаслығынан көрине баслайды. Бул нәрсе баланың анаў ямаса мынаў исти орынлаўға белгили бир қәбилеттиң ҳәм билимниң барлығы, ҳәр қыйлы ислерди өз бетинше орынлаўға умтылыўларында көринеди.

Илимий билим системасында илимий нызамлар әҳмийетли қурам бөлек болып есапланады, булар тәбият, жәмийет ҳәм ой-пикирдеги ең әҳмийетли, турақлы ҳәм тәкрарланыўшы объектив ишки байланыслықты

сәўлелендиреди. Әдетте илимий нызамлар улыўма түсиниклер, категориялар қатарына киреди. Алымлар илимий нәтийжеге ерисиў қуралы сыпатындағы фактлик материалларға жеткиликли дәрежеде ийе болмаған жағдайда гипотезадан (болжаўдан) пайдаланады. Гипотеза илимий шамалаў болып, тәжрийбеде тексериўди талап етеди ҳәм теориялық жақтан исенимли илимий теория болыўға тийкарланыўы тийис.

Илим мәселелерди шешиў факторы болып, теориялар ислеп шығыў, барлық объектив нызамларды ашыў, илимий фактлерди анықлаў ҳәм басқалар, есапланады. Булар илимий билиўдиң улыўма ҳәм арнаўлы усыллары.

Улыўма усыллар үш топарға бөлинеди:

-эмприк изертлеў усыллары (бақлаў, салыстырыў, өлшеў, тәжрийбе),

-теориялық изертлеў усыллары (абстрактлықтан анықлыққа барыў ҳәм.т.б.)

-эмпирик ҳәм теориялық изертлеў усыллары (талқылаў ҳәм синтизлеў, индукция ҳәм дедукция, моделлестириў, абстрактлаў ҳәм т.б.)

Бақлаў-билиў усылы. Бунда объектти үйрениў оған араласыўсыз әмелге асырылады. Бул жағдайда тек объекттиң қәсийети, оның өзгериў сыпатламасы белгиленеди ҳәм өлшенеди. Изертлеў нәтийжелери реал бар объектлердиң тәбийғый өзгешеликлери ҳәм мүнәсибетлери (байланыслықлары) ҳаққында бизге мағлыўмат береди.

Бул нәтийжелер субъекттиң ерк-ықрары, сезимлери ҳәм тилеклерине байланыслы емес.

Салыстырыў-билиўдиң кең тарқалған усылы, «барлық нәрселер салыстырғанда билинеди» принципине тийкарланады. Салыстырыў нәтийжесинде бир қанша объектлер ушын улыўма ҳәм тән болған тәреплер анықланады. Бул нызамлылықлар ҳәм нызамларды билиў жолындағы биринши қәдем екенлиги мәлим.

Салыстырыў нәтийжели болыўы ушын еки тийкарғы талапқа әмел етилиўи зәрүр:

Бириншиден бунда арасында белгили объектив улыўмалық болыўы мүмкин болған объектлер ғана салыстырылыўы керек;

Екиншиден, объектлерди салыстырыў әҳмийетли (билиў ўазыйпасы сыпатында) қәсийетлер, белгилер бойынша әмелге асырылыўы тийис.

Салыстырыўдан айырмасы, **өлшеў** билиўдиң бираз анық усылы есапланады. Бул усылдың баҳалылығы соннан ибарат, дөгеректеги объектлер ҳаққында жоқары анықлыққа ерисиледи. Илимий билиўдиң эмпирик процесинде өлшеў баҳлаў ҳәм салыстырыўдағыға уқсас болады.

Эксперимент, эмпирик изертлеўдиң жоқарыда көрип өтилген усылларынан айырамасы бираз улыўма қойылған илимий тәжрийбе

есапланады. Бунда тек бақлап ҳәм өлшеп ғана қалмастан, ал объект ямаса изертлеў объектиниң өзи бар болған шәраят белгили тәризде өзгертиледи. Эксперимент нәтийжесинде бир ямаса бир неше факторлардың басқа ямаса басқаларға тәсирин анықлаў мүмкин. Бақлаўдан парқы эксперимент тәжрийбениң тәкрарланыўын тәмийинлейди, объекттиң өзгешеликлерин ҳәр қыйлы шәраятларда изертлеў ҳәм объектти «таза ҳалында» үйрениўге имканият береди.

Эмпирик изертлеў усыллары илимий билиўде үлкен әҳмийетке ийе. Олар тек болжаўды дәлиллеў ушын тийкар болып қалмастан, ал көбинесе илимий жаңалықлар, нызамлар ҳәм басқалардың дәрегиде есапланады.

Эмпирик ҳәм теориялық изертлеўлерде талқылаў ҳәм синтез, дедукция ҳәм индукция, абстрактлаў усаған универсал усыллар кең қолланылады.

Таллаў (анализлеў) усылының мәниси изертлеў объектин пикиринде ямаса физикалық жақтан қурам бөлеклерге ажыратыўдан ибарат. Бул жағдайда объекттиң айырым элементлериниң мазмун-мәниси, олардың байланслылығы ҳәм өз-ара тәсири үйрениледи.

Таллаўдан айырмасы **синтез** изертлеў объектин бир тутас пүтинлик сыпатында бөлеклериниң бирлиги ҳәм өз-ара байланыслылығында билиўден ибарат болады. Синтез усылы қурам бөлеклери талқыланғаннан соң қурамалы системаларды изертлеў ушын қолланылады.

Таллаў ҳәм синтез усыллары бир-бири менен байланыслы және илимий – изертлеў ўақтында бири-екиншисин толықтырады. Олар үйренилип атырған объекттиң қәсийетлери ҳәм изертлеўдиң мақсетине байланыслы ҳалда ҳәрқыйлы формаларда қолланылыўы мүмкин. Эмпирик элементлик-теориялық, структуралық-генетикалық таллаў ҳәм синтез бар.

Эмпирик таллаў ҳәм синтез объект пенен үстиртин танысыўда қолланылады. Бул жағдайда объекттиң айырым бөлеклери ажыратылады, оның өзгешеликлери анықланады, әпиўайы өлшеўлер ҳәм улыўмалық нәрселерди есапқа алыў әмелге асырылады. Таллаў ҳәм синтездиң бундай түри изертлеў объектин үйрениўге имканият береди. Бирақ олардың мазмун-мәнисин ашыў ушын кемлик етеди.

Изертленип атырған объекттиң мазмунын үйрениў ушын гуматарлық-теориялық таллаў ҳәм синтезден пайдаланылады.

Изертленип атырған объекттиң мазмун-мәнисине тереңирек кирип барыўға **структуралық-генетикалық** таллаў ҳәм **синтез** мүмкиншилик береди. Таллаў ҳәм синтездиң бундай түринде изертлеў объекти мазмун-мәнисиниң барлық тәреплерине тийкарғы тәсир көрсетиўши ең әҳмийетли элементлер ажыратылады.

Дедукция ҳәм **индукция** изертлеў объектин үйрениўде логикалық жуўмақ шығарыўда өзинше бир «таллаў ҳәм синтез» есапланады. **Дедукция**

улыўмадан жекеге қарай логикалық жуўмақларға тийкарланады. Бул усыл математика ҳәм механикада улыўма нызамлар ямаса аксиомаларда жеке байланыслықлар шығарылып атырғанда кең қолланылады. **Индукция** дедукцияға қарама-қарсы болып есапланады. Бул логикалық жуўмақ шығарыў жекеден улыўмалыққа қарай әмелге асады. Бул еки усылда таллаў ҳәм синтез усыллары сыяқлы илимий изертлеўде бир-бири менен байланыслы және бир-бирин толықтырады.

Эмпирик ҳәм теориялық изертлеўлерде жоқарыда көрип өтилген усыллардан басқа абстрактластырыў усылыда кең қолланылады. Бул усылдың мазмун-мәниси изертленип атырған объектти әҳмийетсиз тәреплеринен, бөлеклеринен ажыратып алыўдан ибарат, бул оның мазмунын ашып беретуғын қәсийетлерин ажыратыў мақсетинде исленеди.

Абстракциялаў жәрдеминде басқа қубылыс контексинен ой-пикир бойынша ажыратылған пикирлеўдиң улыўмаластырылған нәтийжелери қәлиплеседи, бул олардың өз-ара байланыслығын бақлаўға мүмкиншилик береди. Абстракт пикирлеў дөретиўшилик қатнастың зәрүрли шәртлеринен болып табылады.

Математикалық абстрактлаў илимий-изертлеў-**формалластырыў** усылының тийкары есапланады. Бул жағдайда объекттиң итибарлы тәреплери (элементи, белгиси, байланыслылығы) математикалық термин ҳәм теңлемелерде көрсетиледи, булар менен соңғылығында белгили бир қағыйда бойынша әмеллер орынланады.

Илимий билиўде көбинесе **моделлестириў** усылы қолланылады. Бунның мазмун-мәниси изертлеў объектин (түп нусқасы) оның тийкарғы элементлерин сәўлелендиретуғын жасалма система (модел) менен алмастырыўдан ибарат болады.

Теориялық изертлеў көбинесе абстрактликтен конкретке барыў усылына тийкарланады. Бул жағдайда билиў процесси еки салыстырма бийғәрез басқышқа ажыралады.

Биринши басқышта конкреттен оның абстракт сәўлеленген ҳақыйқыйына өтиледи. Изертлеў объекти бөлеклерге ажыратылады ҳәм көплеген түсиниклер және додалаўлар жәрдеминде сыпатланады яғный ол пикирде белгиленген абстрактлардың жыйнағына (комплексине) айланады. Бул абстракция дәрежесинде изертлеў объектиниң талқысы болады.

Соңғылығында, билиўдиң екинши басқышында абстракттан конкретке барыў әмелге асырылады. Бунда изертлеў объектиниң бир тутас пүтинлиги тикленеди (синтез), бирақ бул ой-пикирде болады.

Жоқарыда көрип өтилген илимий билиў усыллары қағыйдаға бола биргеликте, бир-бирин толықтырған ҳалда қолланылатуғынын атап көрсетиў орынлы.

Билиў логикалық әҳмийетли болған, турақлы тәкрарланыўшы ҳәм айрымлықты анықлаў процесси сыпатында көз алдыға келтириледи, бул үйренилип атырған объектти басқалардан айырып турады.

Билиў процессинде жанлы бақлаўдан абстракт пикирлеўге ҳәм оннан әмелиятқа өтиўдиң улыўма технологиясын сақлаў әҳмийетли болады.

Илимий билиўдиң тийкарғы түрлерине (формаларына) илимий идея, дәлил (факт), машқала, гипотеза, теория, илимий көрегенлик, алдыннан көре билиўшилик киреди.

Идея сөзи грекше болып, «көринип турған нәрсе», образ деген мәнисти аңлатады. Идея илимий изертлеў алып барыўшы адамның әмелий ҳәм теориялық жумысы процессинде оның мийинде пайда болатуғын пикир. Ол қандайда бир қубылысты, процессти ямаса ондағы мүнәсибетти, байланыс мазмунын анықлаўға, ашыўға қаратылған болады. Илимий билиўде илимий идеяның әҳмийети үлкен. Белгили бир анық илимий идея туўылмағанша, қандайда бир салада изертлеў алып барыўға болмайды. Илимий идея изертлеўдиң мақсетин, бағдарын мазмун-мәнисин сәўлелендиреди. Ҳәр бир идея белгили бир таярлық, белгили бир бақлаў тийкарында, белгили салада пикир жүритиў нәтийжесинде пайда болады. Онда изертлеўшиниң теориялық ҳәм әмелий тәжрийбелери улыўмаласқан болады. Идеялар илимий идеяларға ҳәм көркем идеяларға бөлинеди. Илимий идеялар илим, техника, технология салаларына тийисли болады. Көркем идеялар көркем дөретиўшилик саласына тийисли болып, олар жазыўшы, шайыр, әдебиятшы, сүўретши, композитор, режиссердың «нийети» деп аталады. Идеялар барлық нәрсени дурыс, реал сәўлелендиретуғын ҳәм оларды қәте ямаса фантастикалық сәўлелендириўден ибарат идеяларға да бөлинеди. Идеялар прогрессив ҳәм реакциялық идеяларға да бөлинеди. Прогрессив идеялар илимий билиўди раўажландырыўға хызмет етеди. Реакциялық идеялар илим ҳәм техника, технологияның раўажланыўына тосқынлық етеди.

Идеялар системасында миллий идея оғада әҳмийетли рол атқарады. Ол миллий өзлигимизди терең аңлап сезиўимизге, базар экономикасына тийкарланған еркин демократиялық мәмлекет қурыў, пухаралық жәмийеттиң беккем тийкарын салыў, раўажланған мәмлекетлерге тән жоқары турмыс дәрежесине ерисиў, ҳәр бир инсанның барлық ҳуқықлары менен еркинликлерине кепиллик берилетуғын және абадан турмыс қәлпи тәмийинленетуғын демократиялық раўажланыў жолын избе-из даўам еттириў мақсетлерине хызмет етеди. 2000-жыл апрель айында илимпазлар, журналистлер, жәмийетшиликтиң ўәкиллери менен болған ушырасыўда Президентимиз И.Ә.Кәримов алдымызда турған ең әҳмийетли мәселе, бул миллий идея концепциясын ислеп шығыў ҳәм миллий идеяны адамларымыздың санасына сиңдириў екенин атап өтти. Президентимиз

И.Ә.Кәримовтың пикиринше миллий идея халқымыздың бурыннан киятырған дәстүрлерине, үрп-әдетлерине, тилине, руўхыятына тийкарланып келешекке исеним меҳир-муҳаббат, инсап, сабыр-тақат, әдиллик, ағартыўшылық сезимлерин санамызға сиңириўи тийис.

Усының менен бирге бул миллий идея халқымызда, өзиниң қүдирети ҳәм ерк-ықрарына сүйенген ҳалда, улыўма инсаныйлық қәдриятларға тийкарланып, дүнья жүзи шериклигиндеги раўажланған мәмлекетлер арасында тең ҳуқықлы ҳәм мүнәсип орын ийелеўге бәрҳәма умтылыў сезимин тәрбиялаўы керек.

Миллий идея халқымыздың, ўатанымыздың миллий мәплерине хызмет етиўи зәрүр. Ол барлық адамларымызды, ҳәрқыйлы қатламлар, социаллық топарлар, халықлар, миллетлерди бирлестириўши идея, байрақ болыўы керек. Ол ғәрезсизлигимизди беккемлеўге тыныш, турақлы, татыў турмысымызды сақлаўға хызмет етиўи экономикалық, сиясий, руўхый реформаларды тереңлестириўге, олардың нәтийжелилигин арттырыўға, «Азат ҳәм абат Ўатан, еркин және абадан турмысты тәмийинлеўден ибарат болған ақыр жуўмағындағы мақсетимизди әмелге асырыўға хызмет етиўи зәрүр».

Жәмийетлик пикирлер илимий дәлиллерге сүйенеди, илимий дәлиллер менен тийкарланып барылады. Дәлил сөзи латыншадан алынған сөз болып «исленген», «әмелге асырылған» деген мәнисти аңлатады. Дәлиллер объектив ҳәм илимий дәлиллерге бөлинеди. Объектив дәлил дегенде инсан хызмети және билиў процессиниң объекти болған айырым нәрселер, қубылыслар, ўақыялар, шынлықтың қандай да бир тәрепи түсиниледи. Илимий дәлил деп объектив дәлилдиң инсан мийиндеги сәўлелениўи, яғный оның жасалма яки тәбийғый тил арқалы тәриплениўи, сыпатланыўы айтылады.

Дәлилдиң илимдеги роли оғада үлкен. Дәлил ҳәрқандай илимниң тийкарын қурайды, себеби ҳәр қандай илим дәлилди үйрениў, сыпатлаў түсиндириў, таллаў менен шуғылланады. Дәлил илимпаз ушын ҳаўадай зәрүр деўге болады. Дәлилге надурыс мүнәсибетте болыў шынлықты бурмалап, бузып, надурыс сүўретлеўге алып келеди. Егер дәлиллерден басқа мақсетлерде пайдаланылса турмыс тәжрийбелерине сүйенбесе, дәлиллер бузылса ақыл ой жумысы ҳәм оның нәтийжелери илимге пүткиллей қарама-қарсы болып қалады. А.Эйнштейн илим дәлиллерден басланады ҳәм дәлиллер менен жуўмақланыўы зәрүр деп көрсеткен. Бирақ дәлилдиң өзи илимди қурамайды. Дәлиллер таңлап алынғанда, топарларға бөлингенде, улыўмаластырылғанда ҳәм сыпатланғанда, түсиндирилгенде ғана илимниң тканына (тоқымаларына) айланады. Дәлил күтилмеген жағдайды да сәўлелендиреди. Илимди болса улыўмалылықты, нызамлылықты

көрсететуғын дәлиллер қызықтырады. Соның ушында илимий таллаўдың тийкарын өз алдына бир дәлил емес, ал негизги тенденцияны сәўлелендиретуғын көп дәлиллер қурайды. Сонлықтан да, машқаланың мазмун-мәнисин түсинип алыў ушын күтә көп дәлиллерден айрымлары ақылға уғрас таңлап алыныўы ҳәм талланыўы зәрүр. Усының менен бирге бир, өз алдына дәлилде айрым истиң мазмун-мәнисин көрсететуғынында естен шығармаў керек.

Дәлиллер бир-бири менен тығыз байланыста, бир тутас, бир пүтин жағдайда алынғанда ғана теориялық улыўмаластырыўдың тийкарын қураўы мүмкин. Бир-бири менен байланыссыз, тосаттан алынған, турмыстан ажралып қалған дәлиллер бирде-бир қубылысты, мүнәсибетти, мазмун-мәнисти нызамлылықты тийкарлап бере алмайды. Диний экстремизмниң мәнисин, оның оғада зыянлы екенин, халқымыз, Ўатанымыз, ғәрезсизлигимиз, экономикалық, сиясий, руўхый раўажланыўымыз ушын күтә үлкен қәўип екенлигин ҳақыйқый илимий турмыслық, исенимли дәлиллер арқалы ғана ашып бериў, тийкарлаў мүмкин, адамларымыздың ақыл-санасына сиңириў мүмкин, адамларымызды қырағы болыўға шақырыў ҳәм оның алдын алыўға бағдарлаў мүмкин.

Машқала сөзи грекше болып, «тосқынлық», «қыйыншылық», «ўазыйпа» деген мәнисти билдиреди. Машқала билиўдиң раўажланыў процессинде пайда болатуғын ҳәм шешилиўи әҳмийетли әмелий ямаса теориялық әҳмийетке ийе болған мәселе ямаса мәселелер жыйнағы. Машқала жаңа дәлиллер топланған ҳәм оларды бар билимлер менен тәриплеў, сыпатлаў, мүмкин болмаған және дәлиллер бар билимлер шеңберине сыймай, оларды жаңаша, жоқарырақ дәрежеде түсиндириў зәрүр болып қалғанда пайда болады. Машқаланың пайда болыўы, қойылыўы, шешилиўи илимий билиў ҳәм оның раўажланыўында әҳмийетли роль атқарады. Машқаланы күнделикли турмыстағы сораў ҳәм мәселе менен араластырмаў керек. Сораў ҳәм мәселе бар билимлер көлеминде шешилиўи мүмкин. Машқаланы шешиў ушын болса жаңа дәлиллерди, мағлыўматларды топлаў, оларды жаңаша түсиндириў, бар билимлер шеңберинен шығыў ҳәм илимий билиўдиң жоқарырақ дәрежесине көтерилиў зәрүр. Буннан тысқары машқалалардың өзлериде ҳәр қыйлы болады. Олардың бир түрлери илимий дәлиллер, илимлердиң нызамларынан келип шыққан болып, олар ҳақыйқый илимий машқалалар есапланады. Машқалалардың екинши бир түрлери илимий дәлиллерге, илимниң нызамларына қарама-қарсы, жалған машқалалар болады.

Илимий билиў процессинде бир машқала, бир нешесиниң келип шығыўына себеп болыўы мүмкин. Мәселен, базар экономикасына өтиў машқаласы экономикалық, сиясий, руўхый турмысымызда ислеп

шығарылған товарларды еркин бахада сатыўға өтиў, кем тәмийинленген шаңарақларды, напақа алыўшы адамларды, студентлерди ҳәм жасларды социаллық қорғаў машқалаларын келтирип шығарды.

Гипотеза грекше сөзден алынған болып, «тийкар», «таллаў» деген мәнисти аңлатады. Гипотеза затлар, қубылыслар, байланыслардың себеплери, ақыбетлери ҳаққында билдирилген илимий дәлиллерге, мағлыўматларға тийкарланған, бирақ ҳақыйқатлығы еле дәлилленбеген ақыл-ой жуўмағы. Гипотеза илимий билиў процессинде жаңадан табылған дәлиллер, мағлыўматлар бар теория менен түсиндириўге болмай қалған жағдайда билдириледи.

Гипотеза төмендеги элементлерден ибарат болады.

1.Гипотезаға тийкар болған басланғыш эмпирик материаллар;

2.Басланғыш материалларды логикалық жақтан ислеп шығыў (салыстырыў), таллаў ҳәм синтез, абстрактлаў және улыўмаластырыў усаған логикалық усыллар жәрдеминде түсиник шешим, жуўмақ шығарыўға өтиў ҳәм тиккелей билиўге өтиў;

3.Затлардың себепли байланысы ҳәм нызамлылығын ашып беретуғын болжаўға өтиў. Бунда болжаў бурынғы билимлердиң жуўмағы сыпатында жүзеге келеди. Жаңа дәлиллерден бурынғы билимлер тийкарында жаңа илимий болжаў пайда болады;

4.Болжаўларды тексериў. Бунда болжаў дәлилленеди ямаса тийкарланады. Бул элементлер ҳәм олар арасындағы байланыс, байланысыў гепотезасының структурасын қурайды.

Гипотеза улыўма ҳәм жеке гипотезаларға бөлинеди. Улыўма гипотеза бир топар затлар, қубылыслардың өзгешеликлери себепли байланыслары, нызамлылықлары ҳаққындағы болжаў болып табылады.

Жеке гипотезалар айырым нәрсе ҳәм қубылыслардың өзгешеликлериниң пайда болыў, бар болыў себеплери, раўажланыў нызамлылықлары ҳаққындағы болжаў. Физика, химия, биология, информатика, автоматика, телемеханика ҳәм басқа да илимлердеги конкрет қубылыслар ҳаққындағы болжаўлар жеке гипотезаға мысал бола алады.

Гипотезалар жумысшы ҳәм илимий гипотезаларға да бөлинеди. Жумысшы гипотеза бул дәслепки дәлиллерге сүйенип исленген болжаў. Бул гипотеза нәрселер, қубылыслардың себепли байланысларын, нызамлы байланысыўларын тиккелей тийкарлап, түсиндирип бермейди. Ол бақланған қубылысларды, процесслерди топарларға бөлиўге хызмет етеди, оларды тексерип көриўге шақырады. Жумысшы гипотеза гипотезаның басланғыш дәуири. Илимий гипотеза тәбият, жәмийет, ой-пикир нызамларын ашыўда билдирилетуғын болжаў. Илимий гипотезалар барлық илимлерде олар

үйренетуғын қубылыслардың әҳмийетли ишки улыўма өзгешеликлерин, байланысларын, мүнәсибетлерин, нызамлықларын ашыўда қолланылады.

Гипотеза пайда болып, раўажланып, илимий теорияға көтерилгенге дейин төмендеги басқышларды өз ишине алады.

1.Белгили бир дәлиллер тийкарында гипотезаның пайда болыўы;

2.Дәлиллерди сәўлелендириў ҳәм тийкар бойынша тийисли жуўмаққа келиў;

3.Гипотезаның дурыслығын тексериў, надурыс болжаўларды бийкарлаў, болжаўлардан итималлылық жуўмақларына келиў, гипотезаның тийкарлылығын қосымша дәлиллер менен анықлаў, нызамлардың, теориялардың ашалыўына алып келиў.

Гипотезаны тексериў тийис. Оны тексериў арқалы ҳақыйқатлығы итималлығы артады ямаса кемейеди, оның ҳақыйқатлығы дәлилленеди ямаса бийкарланады.

Гипотезаны тексериўде ҳәр қыйлы усыллардан пайдаланылады. Гипотеза бәринен бурын тиккелей дәлиллер арқалы тастыйықланып барады. Егер билдирилген болжаўлар дәлиллерге, тәжрийбелерге сәйкес келсе гипотезаның ҳақыйқатлығы тастыйықланады, егер сәйкес келмесе ол бийкарланады. Гипотезаның дурыслығы оны шынлық пенен салыстырыў арқалы тексериледи. Егер ол шынлыққа сәйкес келсе, илимий теорияларға тийкар болады. Гипотезада бурын жол қойылған қәтелерде есапқа алынады, яғный қашан, қай жерде ҳәм қандай қәтелерге жол қойылған болса усы қәтелер есапқа алынып, жуўмақлар шығарылады.

Гипотезалар изертлеўшини бәрҳәма излениўлерге бағдарлайды, итибарын неге қаратыў, нени излеў кереклигин анықлап береди, оған өз саласында қандайда бир жаңалық ислеў ямаса жаратыўға жәрдем береди.

Теория, сөздиң кең мәнисинде алып қарағанда қандайда бир қубылысты түсиндирип беретуғын түсиниклер, идеялар ҳәм принциплер системасы, сөздиң тар мәнисинде алып қарағанда, теория шынлықтың белгили бир саласының әҳмийетли өзгешеликлери, нызамлықлары, себепли байланыслары, бар болыў ҳәм раўажланыў сыпатын белгилейтуғын тийкарлары ҳаққында бир тутас, толық көз қарасты көрсетиўши илимий билимлердиң жоқары, тийкарлап берилген, логикалық жақтан қарама-қарсы болмаған системасы. Шешимлер, уйғарыўлар теорияның принциплерин ҳәм додалаўларын қурайды, түсиниклер теорияның терминлери, ҳәр қыйлы жуўмақлар шығарыў, теорияда жуўмақ жәрдеминде билимлер пайда етиў усылы болып табылады. Теорияның дүзилисине төмендегилер киреди.

1.Теорияның эмпирик тийкарлары (тәжрийбелер арқалы анықланған, теория түсиндирилиўи зәрүр болған дәлиллер).

2.Ҳәр қыйлы болжаўлар, аксиомалар (дәлиллеўсиз қабыл етилетуғын ҳәм басқа да тастыйықлаўлардың дәлили ушын тийкар етип алынатуғын шынлық) пастулатлар (дәлилсиз де қабыл етиле беретуғын дәслепки қағыйдалар);

3.Теорияның логикасы теория көлеминде пайдаланылатуғын логикалық жуўмақлар ҳәм дәлиллердиң қағыйдалары;

4.Теориялық билимлердиң негизин қурайтуғын көз-карасларлардың, идеялардың, илимлердиң нызамлары, илимий алдынан көре билиўшилик.

Ҳәзирги заман теориялық билимлери ҳәр қыйлы болғаны ушын теорияның да ҳәр қыйлы түрлери бар.

1.Тәриплеўши теориялар. Олар көп ҳәм ҳәр қыйлы материалларды тәртиплестириўге хызмет етеди.

2.Математикаластырылған теориялар. Олар математикалық дүзилис ҳәм моделлерден пайдаланады.

3.Түсиндириўши теориялар. Олар эмпирик материалларды түсиндириўге қаратылған.

4.Дедуктив теориялық системалар. Буларда басланғыш тийкар да, системаны ислеп шығыў және раўажландырыўдың логикалық қағыйдалары да қатаң белгиленген болады. Бундай теориялық системалардың бир қатар көринислери бар.

Илимий алдынан көре билиў инсан турмысында еле жүз бермеген, илим ушын ҳәзирше нәмәлим есапланған, имканият түринде ғана бар болған қандай да бир қубылыстың келешекте қалайынша жүз беретуғынын, оның жағдайын, раўажланыў нызамларын ҳәм ақыбетлерин белгили бир илимий дәлиллер, илимий жуўмақлар ҳәм мағлыўматларға тийкарланып айтып бериў.

Илимий алдыннан көре билиў еки түрли болыўы мүмкин:

1.Салыстырма нәмәлим, тәжрийбеден өтпеген, бирақ бар болған қубылысларды илимий алдыннан көре билиў.

2.Келешекте белгили бир шараятлар пайда болғанда жүзеге келетуғын қубылысларды алдыннан көре билиў. Илимий алдыннан көре билиў ҳәр қашан тәбият ҳәм жәмийет нызамларын нәмәлим ямаса пайда болмаған қубылысларға қолланыўға, енгизиўге тийкарланады.

Илимий алдыннан көре билиўде итималлық элементлериде бар. Бул әсиресе келешекте керек болатуғын конкрет қубылысларға ҳәм олардың жүзеге келиў мүддетлерине тийисли болады. Бул раўажланыў процессинде бурын бар болмаған ҳәм сапа жағынан пүткиллей жаңа себепли байланыслар, имканиятлардың пайда болыўы менен байланысқан.

Илимий алдыннан көре билиў илимий билимлерди ислеп шығыўда, илимниң раўажланыўында әҳмийетли роль атқарады. Илимий алдыннан көре билиў ҳәзирги Өзбекстан базар экономикасына өтип атырған шараятта

мәмлекет ҳәм халықтың турмысында жүз бериўи мүмкин болған жағдайлар ҳәм ўақыяларды алдыннан билиў, бул жағдайлардың унамлы нәтийжелерин көбейтиў, унамсыз ақыбетлериниң алдын алыў, оларды кемейтиў имканиятын береди.

Таяныш сөзлер:

1.**Талант**-қандайда бир сала бойынша салыстырма болған тәбийғый зийреклик жоқары дөретиўшилик қәбилет.

2.**Бақлаў**-билиў усылы. Бунда объектти үйрениў оған араласыўсыз әмелге асырылады. Бул жағдайда тек объекттиң қәсийети, оның өзгериссиз сыпатламасы анықланады ҳәм өлшенеди.

3.**Гипотеза**-бул еле ҳақыйқый емес, ал болжанылған, итимал тутылған, реал мүмкин болған ҳәм күтилген илимий билим.

4.**Интуиция**-ақыл-ой менен сезиниў, бақлаў арқалы дәлиллерге сүйенбейтуғын жаңа билим алыў.

5.**Илимий теория**-бул объектив шынлықтың белгили бир саласындағы қубылыслардың мәнисин ҳәм нызамлықларын муўапық түрде, ҳақыйқый сәўлелендириўши әмелий қолланба болып хызмет ететуғын, раўажландырыўшы билим системасы.

6.**Методология (илимде)**-илимий изертлеўде пайдаланылатуғын методлар жыйнағы, илимпазлардың теориялық ҳәм әмелий жумысын шөлкемлестириў ҳәм дүзиў ҳаққындағы тәлиймат.

Қадағалаў ушын сораўлар:

1.Дөретиўшилик дегенимиз не?

2.Илимий изертлеўдиң қурам бөлек (компонент)лери нелерден ибарат?

3.Илимий дөретиўшиликтиң қандай басқышлары бар?

4.Илимий билиўдиң улыўма усыллары..?

5.Машқала дегенимиз не? Оның қандай түрлери бар?

6.Илимий алдыннан көре билиў дегенде нени түсинемиз?

Әдебиятлар дизими

1.Ўзбекистон Республикасининг Конституциясы. –Т. Ўзбекистон, 2003.

2.Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. Т.7,-Т. Ўзбекистон, 1999. 413 б.

3.Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.1.-Т. 1996. 364 б.

4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 феврал.

5. Каримов А.З. Лекций по методологии научного исследования в сфере права. –Т. Зиё, 2003, 176с.

6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.

7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. –М. ЮНИТИ, 1999.

8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Янги аср авлоди», 2004, 200 б.

9.Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т. Молия, 2002.

10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т. М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.

11. http:// www.gov.uz.

12. http:// www.dissertation narod. ru.

13. http:// www.lawlibrary. ru.

ИЛИМ ҲӘМ ДӨРЕТИЎШИЛИК

РЕЖЕ:

1. Илим түсиниги ҳәм функциясы.
2. Илимий дөретиўшилик түсиниги ҳәм оның илимий процесстеги орны.
3. Дөретиўшиликтиң философиялық негизи.
4. Илимий билимлерди дөретиўшилик раўажландырыўда әййемги ойшыллардың роли (антик дәўир):
5. Жәҳән мәденияты ҳәм илимниң раўажланыўында ояныў дәўири жәнe жаңа дәўирде илимий дөретиўшиликтиң раўажланыўы.
6. Дөретиўшиликтиң теориялық машқалаларын көтериў исине Шығыс ойшылларының қосқан үлеси.

ИЛИМ ТҮСИНИГИ ҲӘМ ФУНКЦИЯСЫ

Илим-дүнья ҳаққындағы билимлер системасы, жәмийетлик ақыл-ой, формаларынан бири. Ол жаңа билимлерди ийелеў менен байланыслы жумысты да, бул жумыстың жемиси - әлемниң илимий көринисиниң тийкарын қурайтуғын билимлерди де өз ишине алады: инсан билимлериниң айрым салаларын сәўлелендиреди. Илимниң тиккелей мақсети өзиниң үйрениў предмети есапланған шынлықтың нызамларын ашыў тийкарында усы шынлық процесси менен қубылысларын тәрийплеў, түсиндириў алдын-ала айтып бериў болып табылады.

Илим – бул раўажланып, өсип барыўшы билим системасы, жәмийетлик ой-пикирдиң ҳәм инсанrealият цивилизациясы дөретиўшилик әмелиятының инсанның өзин қоршаған әлемди узақ мүддетли жәнe тереӊ өзлестириўге, тәбийғый ҳәм жәмийетлик шынлықтың барлық нызамлықлары ҳаққында анық, тереӊ, ҳақыйқый мағлыўмат алыў, бундай мағлыўматты өзлестириў сақлаў, қайта ислеў жәнe оннан пайдаланыўға бағдарланған айрықша өз алдына форма. Бүгинги күнде илим ҳәзирги заман постиндустриал, мәлимлеме жәмийетиниң архетипинен беккем орын алған. Бунда әлемниң дүзилисин дөретиўшилик билиў институты сыпатында илимниң эпистемологиялық, креативлик – эвристлик функциясы айрықша роль атқарады. Ҳәзирги заман классик емес (квант реалитивистлик) илиминиң креативлик-эвристлик роли өз алдына дөретиўши алымның илимий ислеринде де, илимий жәмәәтлер, лобараториялар, институтлар, сынақ полигонлары ҳәм басқалардың илимий ислеринде де өз сәўлелениўин табады. Эпистемалогия билим, оның дүзилиси, структурасы ҳәм раўажланыўын үйренетуғын философиялық – методологиялық тәлиймат.

«Философия илимлери энциклопедия»сында Гегель илим системалылық сыпатқа ийе екенин көрсетип, «Илим мәнисиниң тәсири менен система, себеби ҳақыйқатлық, конкретлик усаған өз ишинде ҳәўиж алыўшы бирлик, яғный бир пүтинлик болып табылады» деп көрсеткен еди.

Жәмийеттиң руўхый мәдениятының элементи сыпатында илимниң эпистемологиялық функциясы жәмийеттиң илимий билим менен байланыслы болған қадриятларын, мақсетлерин, мәплерин жәмлеп барыўды нәзерде тутады. Илим адамларға өз күшине, инсан ақыл-ойының билиў қүдиретине исеним сезимин береди. Себеби, Президентимиз Ислам Кәримов тастыйықлағанындай, «Илим жәмийеттиң раўажланыўын алға жылжытатуғын күш».

Илим жәмийетлик институт сыпатында ҳәзирги заман жәмийетиниң турмысында әҳмийетли роль ийелейди ҳәм көплеген функцияларды орынлайды. Бул функциялар арасынан төмендегилерди атап көрсетиў мүмкин:

- **илимниң бейимлестириўши функциясы** турмыслық хызметтиң тәбийғый ҳәм жәмийетлик шараятларына бейимлесиў қәбилетин қәлиплестиреди:

- **илимниң белсендилестириўши функциясы** жәмийетте тәбиятқа байланыслы әмелий өзгертиўши хызметке уқыплылықты қәлиплестиреди:

- **илимниң вариативлик функциясы** қоршаған орталыққа байланыслы жәмийеттиң мақул минез-қулқын, өзин тутыўын қәлиплестиреди:

- илимниң мониторинг функциясы тәбиятты бақлаў ҳәм қадағалаўдың глобаллық системасын, мәселен, экологиялық лобораториялар, метеорологиялық станциялар ҳәм жер жолдасларын, астрофизикалық обсерваториялар, ҳәрқыйлы қорықлар бинә етиўди, қурыўды нәзерде тутады:

-илимниң информативлик функциясы жаңа илимий билимлер, анық илимий мәлимлеме береди.

Илимниң раўажланыўы – бул пүткил жәмийетлик раўажланыўдың ажыралмас бөлеги.

ИЛИМИЙ ДӨРЕТИЎШИЛИК ТҮСИНИГИ ҲӘМ ОНЫҢ ИЛИМИЙ ПРОЦЕССТЕГИ ОРНЫ

Дөретиўшилик дегенде, кең мәнисте адам ямаса жәмийеттиң тәбийғый, жәмийетлик ҳәм руўхый дүньяны инсанның мақсет және ўазыйпаларына, оның итияжлары, тилеклери ҳәм имканиятларына муўапық түрде өзгертиў бойынша дөретиўшилик белсендилиги түсиниледи.

Дөретиўшилик – бул субъекттиң пикири, ақыл-ойын қадағалаўшы, тәртипке салыўшы, бағдарлаўшы усының менен бирге, жәмийетлик әмелиятқа муўапық түрде өзгерип барыўшы объектив дүньяның субъект санасындағы белсенди сәўлелениўи. Көркем, техникалық ҳәм илимий дөретиўшилик өз-ара айрылып турады. Илимий дөретиўшилик – бул алымның билимлери, қәбилетлериниң жоқары көриниси, үйренилип атырған қубылыслардың өзегине, мазмунына терең кирип барыўға болған оның тилеги. Илимий дөретиўшилик – бул илимий билиўди раўажландырыў жаңа илимий билим алыў ҳәм оннан пайдаланыў, илимий билимди жаңа нызамлар және нызамлықлар, жаңа илимий принциплер ҳәм теориялар, инсан хызметиниң ҳәр қыйлы салаларындағы әмелиятына белсене шығыўлар арқалы байытыў менен байланыслы билиў ҳәм дөретиўшилик жумысы.

Илимий дөретиўшилик процессинде аламлар жаңадан-жаңа илимий билимлерди улыўма инсаныйлық қәдриятлар ғәзийнесине киритеди ҳәм бунда Поппердиң сөзлери менен айтқанда «инсаният билиўден ләззет алады».

Илимий факт, идея, гипотеза, концепция, теория, илимий нызам илимий билиў системасының қурам элементлери болып табылады. Илимий дөретиўшилик илим системасындағы барлық қурам элементлериниң мазмунын раўажландырады ҳәм байытады.

Илимий дөретиўшилик – бул алым, изертлеўши, жаратыўшының қәбилетлери ҳәм шеберлигиниң, ерк-ықрарының және шешиўши ҳәрекетиниң ақырғы мақсети – жаңа ҳақыйқый илимий билим алыўға умтылыўының көриниси.

Илимий жумыс дөретиўшилик пенен тығыз байланысқан. Илимий хызметкердиң билими, таланты, қәбилети, көнликпелери, илимий шынлықтың түбине жетиўге болған умтылыўлары илимий дөретиўшиликте өз сәўлелениўин табады. Илимий жаңалық, илимде жаңа теория ямаса бағдар жаратыў дөретиўшиликтиң илимдеги ең жоқары көриниси. Илимий изертлеўлер саласында жоқары нәтийжелерге ерискен алымлардың гений деп аталыўы тегиннен емес.

Илимий дөретиўшилик илимий машқаланы қойыўдан басланады. Илимий изертлеўдиң мақсети пайда болған машқалаларды шешиў, алынған шешимлерден шынлықты әмелий – дөретиўшилик өзлестириўде, барлық нәрсениң мәнисин, мазмунын тағы да тереңирек билиў, түсиниў ҳәм аңлап жетиўде пайдаланыў болып табылады.

Жаңалық ашыў, әтирап, әлем ҳаққында усы пайытқа дейин мәлим болмаған мағлыўмат алыў менен бир қатарда, илимий дөретиўшилик бар болған, илимий билимди ийелеў, оны дөретиўшилик пенен өзлестириў, илимий жаңалықлар, экспериментлер, бақлаўлардың нәтийжелеринен белсендилик пенен пайдаланыўды да, өз ишине алады.

Алымның дөретиўшилик фантазиясы, алым ақылының белсендилиги илимий абстракциялар жаратыўда көринеди. **Илимий абстракциялар** үйренилип атырған қубылыславрдың усы пайытқа дейин мәлим болмаған жасырын мәниси ҳаққында дурыс билимлер береди. Илимий абстракциясыз үйренилип атырған фактлер ҳәм процесслердиң қандайда бир тәрепин билиў, түсинип жетиў мүмкин емес. Алым тек илимий абстракция жәрдеминде объекттиң мәнисине жетиўи мүмкин ҳәм тийис. Сонда ол илимий билиў процесинде бул объекттиң мәнисин, мазмунын дөретиўшилик пенен тиклейди ҳәм оған тән болған нызамларды, объекттиң барлық ишки логикасын ашады.

Эксперимент – илимий дөретиўшиликтиң өзине тән усылларынан бири есапланады, себеби ол да илимий дөретиўшилик қуралы және оның реал көриниси. Эксперимент өткериўши өзине тән экспериментал идеяны алға қойыўы ушын оннан күтә үлкен күш-қуўат, мийнет, сабыр-тақатлық талап етиледи. Буннан соң ол экспериментти жолға қойыў, калибирлеў, өткериў

бойынша мийнет етеди ҳәм ақырында узақ күтилген илимий нәтийжелерди алады, оларды қайта ислейди, талқылайды және илимий мақала, есабат, препринт ҳәм басқа да көринисте жәриялайды.

Илимий эксперимент – бул арнаўлы илимий әспаб-үскенелерден усы илимниң өзине тән өзгешеликлеринен келип шығып, дөретиўшилик пенен пайдаланыў процесси болып табылады.

Жаңа илимий билимди илимий системаға киргизиў илимий дөретиўшиликтиң әҳмийетли тәреплеринен бири. **Илимий теориялар** жәрдеминде билимлерди систематастырыў – бул жаңа билим элементлерин өз-өзинен қосыў емес, ал оларды дөретиўшилик пенен синтезлеў, диалектикалық илгерлеў, билиўдиң жаңа сапасына, бул билимди түсиниўге өтиўди аңлатады.

Илимий теория илимий билим системасында илимий гипотезаның қәлиплесиўи, раўажланыўы ҳәм тастыйықланыўының нәтийжеси болып табылады. **Илимий гипотеза** илимий машқаладан келип шығады: **илимий машқала** бул еле билинбеген ҳәм билиў тийис болған нәрсе ҳаққындағы билим болса, гипотеза – бул итимал тутылған билим, билимнен алдыңғы билим, илимий машқаланы шешиўдиң итималлы жоллары ҳаққындағы азба көппе тийкарланған, дәлилленген илимий болжаў. Алымның дөретиўшилиги мине усы жолларды дурыс таңлаўда көринеди.

Гипотезадан келип шығатуғын илимий теория – илимий дөретиўшиликтиң жуўмақлаўшы нәтийжеси ҳәм усының менен бир ўақытта, жаңа дөретиўшиликтиң, алымлардың келешек дөретиўшилик жумысының басланғыш басқышы.

Ишки еркинлик, адамның дүнья қарасының догмалардан шетте екенлиги жемисли илимий дөретиўшиликтиң зәрүрли шәрти. Илимий дөретиўшилик саласында еркин болыў – тосқынлықларсыз дөретиўшилик етиў, биреўдиң қәлибине түспеў, жаңа илимий билимлерди алыў және қайта ислеўде объектив ҳәм қалыс болыўды аңлатады.

ДӨРЕТИЎШИЛИКТИҢ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ НЕГИЗИ

Философия өзиниң теориялық билиў, гносеологиялық функциясында дөретиўшилик процессиниң методологиялық тийкарын қурайды. Гносеологияны дөретиўшиликке субъекттиң белсене, пүткиллей мақсетке бағдарланған жумысы деп қарайды.

Илимий билиўдиң тәбиятын, билимниң шынлыққа қатнасын, билиў процессиниң улыўма (тәбийғый ҳәм жәмийетлик) шараятларын үйрениўши, оның ҳақыйқатлығының зәрүрли және жетерли шәртлерин анықлаўшы

илимий билиўдиң методологиясы ҳәм эпистемологиясы дөретиўшиликти философиялық үйрениўде айрықша орын тутады. Илим методологиясы илимий изертлеўдиң дүзилисин, логикалық шөлкемлестирилиўин, методларын, қуралларын, усылларын ҳәм алгоритмлерин изертлейди, илимий билиў процессинде дөретиўшилик белсендиликтиң көп қырлы тәреплерин үйренеди ҳәм ҳәзирги заман постклассик философия илиминиң әҳмийетли элементи есапланады.

Илимий дөретиўшилик методологиясы – бул изертлеўшиниң ақылы ҳәм дөретиўшилик жумысы менен турақлы қадағаланатуғын жәнe бағдарланатуғын билиўдиң улыўма философиялық, улыўма илимий ҳәм арнаўлы ислеп шығылған методлары тийкарында жаңа илимий билим алыў усыллары жәнe бул илимий билимниң дүзилисиниң принциплери ҳаққындағы ҳәзирги заман философиялық тәлийматы.

Солай етип, улыўма, дөретиўшилик процессинде, әсиресе, илимий дөретиўшилик процессинде инсан түп-мәнисинде раўажланады. Бунын менен инсан тек сыртқы орталықта ғана емес, ал өзинде де өзгерис жасайды. Соның ушын да илим ҳәм техника жедел раўажланып атырған ҳәзирги заманда жасларды дөретиўшиликке үйретиў, дөретиўшилик қәбилетке ийе адамларды қәлиплестириў мәселелери, әсиресе үлкен әҳмийетке ийе болады.

Себеби Президентимиз И.Ә.Кәримов атап көрсеткениндей, «Егер илимди үлкен бир мийўе ағашы деп көз алдымызға келтирсек, изертлеўлер оның тамырын қурайды. Ал тамыр қаншелли күшли болса, ағаш соншелли гүллеп-жаснайды, көп жемис береди».

ИЛИМИЙ БИЛИМЛЕРДИ ДӨРЕТИЎШИЛИК РАЎАЖЛАНДЫРЫЎДА ӘЙЙЕМГИ ОЙШЫЛЛАРДЫҢ РОЛИ (антик дәўир)

Антик философияда дөретиўшилик түсиниги әлемниң мәңгилиги ҳәм дүньяның өзгериўшеңлиги менен үнлеседи, оның орайында болса Эрос ҳаққындағы тәлиймат жоқары идеалға ерисиўге дөретиўшилик умтылыў сыпатында раўажланады. Антик дәўирде пайда болған илим инсан жумысының қоршаған орталық ҳаққындағы дурыс, ҳақыйқый, объективлик билимлерди ислеп шығыў ҳәм теориялық жақтан тәртиплестириў, сақлаў, алыў ҳәм олардан пайдаланыў ҳаққындағы өзине тән саласы болып табылады.

Антик дәўирдеги дәслепки билимлер әмелий сыпатқа ийе болған. Антик дәўир шараятларында илимниң пайда болыўы ушын белгили бир социаллық шараятлар: өндирис ҳәм жәмийетлик қатнасықлар айтарлықтай жақсы раўажланған болыўы талап етилетуғын еди. Себеби бул ақыл ҳәм физикалық мийнеттиң айрылыўына алып келетуғын, илимде узақ даўам еткен дөретиўшилик пенен шуғылланыўы мүмкиншилигин беретуғын еди.

Бундай шараятлар бизиң эрамызға дейин әййемги Грецияда да пайда болды. Бул жерде мифологиядан айырмасы, шынлықты тәбийғый тийкарлар арқалы түсиндиретуғын биринши илимий системалар жүзеге келди. Бул теориялық системалар натурфилософия идеясын алға қойды, себеби илим ҳәм философияны өзинде жәмлестирген еди. Бул теориялық билим системалары объективлик ҳәм логикалық исенимлилик тийкарында қурылды.

Әййемги Греция илими тәбият, жәмийет ҳәм ой-пикир нызамлықларының дәслепки сыпатламаларын, тәрийплерин берди. Бул сыпатламалар көп тәрепинен жетистирилмеген ҳәм әпиўайы еди. Бирақ соған қарамастан, олар эпистемалогияда үлкен роль атқарды. Себеби ой-пикир жумысына, улыўма дүньяның дүзилисине тийисли болған абстракт түсиниклер системасын әмелге енгизди, дүньяның объектив, тәбийғый нызамларын излестириўди илимий дөретиўшиликтиң турақлы дәстүрине айландырды ҳәм материалды баян етиўдиң дәлиллеўге негизленген усылына тийкар салды, бул илимий билимди дүзиўдиң ишки логикасының негизине айланды.

Әййемги Грецияда биринши натурфилософия мектеби бизиң эрамызға дейинги VII-VI әсирлер аралығында Милетте – греклердиң Киши Азиядағы ири колониясында пайда болды. Фалес, Анаксимен, Анаксимандр Милет мектебиниң ўәкиллери еди.

Буннан соң философиялық ҳәм илимий көз-карасларды эфесли Гераклит раўажландырды. Оның пикиринше, турақлы өзгериўши әлемниң негизи жалын болып қалады, дүньяны «логос», яғный нызам, зәрүрлик басқаратуғын еди. Сократ өзиниң философия тәбиятты тек ғана илимий көрип шықпайды, ал «философия қалайынша жасаў кереклиги ҳаққындағы тәлиймат болып табылады» деген өзине тән ҳәм тереӊ идеясын алға қойды.

Антик дүнья қараста бизиң эрамызға дейинги V әсирге шекем әпиўайы материализм жетекшилик етти. Платон өзиниң дүньяны түсиндириўин матерреиализмге қарсы қойды. Платон бәркамал мәмлекет – Республика идеясын алға қойды. «Республика» атамасы сөзбе-сөз аўдарғанда «улыўма ҳәкимият» деген мәнисти билдиреди. Мәмлекет еркин пухаралар арасында мийнеттиң бөлиниўи негизинде қурылады. Бул ҳәкимияттың турақлылығын тәмийинлейди ҳәм пүткил жәмийетке барынша пайда келтиреди. Өзиниң идеал мәмлекет (қала) режесинде Платон еркин пухаралардың (бирақ қуллардың емес) улыўма жасайтуғын жери, балаларды мәмлекет тәрепинен тәрбиялаў идеясын алға қойды. Урысларға Платон «қәуипли жәмийетлик

жаўызлық» деп қарайды. Бирақ олардың болып турыўын сөзсиз деп биледи. Соның ушын да мәмлекет арнаўлы түрде оқытылып үйретилген, қуралланған адамлар ямаса әскерлерге ийе болыўы керек, себеби урыс инсаният әййемги ҳалатынан шыққаннан кейин оның мәңгилик жолдасына айланды.

Антик дәўирдиң уллы ойшылы Аристотель өз устазы Платонның көз-қарасларын ҳәм тәлийматларын дөретиўшилик раўажландырды. Инсан дөретиўшилигин жаңа билим алыў шәрти сыпатында үйренген Аристотель пикир жүргизиў, жуўмақ шығарыўдың дурыс, ҳақыйқый методлары ҳәм усыллары ҳаққында, илим логика ҳаққында тәлиймат жаратты. Логиканы Аристотель «органон» - ҳақыйқый, шын билимниң универсал қуралы деп атады. Аристотельдиң пикиринше, инсанды қоршаған әлем, оның билиў, үйрениў, изертлеў объекти болып табылады.

ЖӘҲӘН МӘДЕНИЯТЫ ҲӘМ ИЛИМИНИҢ РАЎАЖЛАНЫЎЫНДА ОЯНЫЎ ДӘЎИРИ ЖӘНЕ ЖАҢА ДӘЎИРДЕ ИЛИМИЙ ДӨРЕТИЎШИЛИКТИҢ РАЎАЖЛАНЫЎЫ

Европада Рим империясының ыдыраўы нәтийжесинде антик дәўир орнына орта әсирлер келди. Бул дәўирде дин ҳүким сүриўши дүнья қарастың ҳәм идеологияның ўазыйпасын атқарды. «Философия теологияның жалланба хызметкери» деген сөзлер тек теолог-алымлардың көз-қарсаларын ғана емес, ал реал жағдайды да көрсететуғын еди.

Бул дәўирде дөретиўшилик пүткил дүньяның жаратыўшысы Қудайға тән, теологиялық (илаҳий) дөретиўшилик жоқлықтан барлықты пайда етиўши ерк-ықрардың жемиси деп сөзсиз тән алынды.

Мың жыл даўам еткен орта әсирлердиң орнына келген Ояныў дәўири инсанның үлкен дөретиўшилик имканиятлары пафосы менен суўғарылған еди. Бул дәўирде тийкарынан мазмуны дөретиўшилик бақлаў жүргизиўден ибарат деп қаралған көркем дөретиўшилик раўажланды. Дөретиўшилик тийкардың ийеси сыпатында гений адамға сыйыныў қәлиплести, тарийхқа болса анық инсаный дөретиўшиликтиң жемиси деп қаралды.

Ояныў дәўириниң философиясы ҳәм илими инсаныйлық илимий ой-пикир, илим ҳәм филисофияның дөретиўшилик синтезине айқын мысал бола алады. Бул дәўирде Леонардо да Винчи, Николай Коперник, Иоганн Кеплер сыяқлы уллы ойшыллар өзлериниң гениаллық тәбийғый илимий шығармаларын жаратты.

XVI-XVII әсирлерде Батыс Европада жаңа буржуазия, базар өндириси мүнәсибетлериниң жедел раўажланыўы илим ҳәм техниканың тез раўажланыўына алып келди.

Жаңа дәўирдиң гений-философлары Ф.Бекон, Т.Гоббс, Ж.Локк, Д.Юм дөретиўшиликке инсан тәрепинен жаңа механизмлер, машиналар, қурылмалар ҳәм агрегатлардың ашылыўы ретинде қарады. Илим ҳәм

техниканың жетискенликлери менен жаңалықлары философия ҳәм илимде дүньяның механикалық көриниси, метафизикалық дүнья қарас ҳүкимдарлық етиўине алып келди.

XVIII әсирдиң ақыры XIX әсирдиң биринши шерегинде инсанийт тарийхындағы уллы ойшыллардан бири Иммануил Кант тийкар салған немец классик философиясының дөретиўшилик белсендилиги артты.

И.Канттан соң уллы немец философы – идеалист ҳәм диалектик Г.Гегель билиўди өзиниң айрықша ишки шөлкемлестириў методларына, усылларына ийе болған өзине тән өзгеше жумыс сыпатында анализден өткериўди даўам еттирди.

XIX әсирде ҳәм XX әсирдиң биринши ярымында илим ҳәм дөретиўшилик, философия және илимий билиў эпистемологиясы жедел раўажланды.

Жәмийетлик ҳәм гуманитарлық илимлер саласында К.Маркс, О.Конт, Г.Спенсер, Ж.С.Милль ҳәм басқа да атақлы алымлар жумыс алып барды.

Көплеген илимий ҳәм техникалық жаңалықлардың ашылыўы XX әсирдиң екинши ярымында илимий-техникалық революцияға алып келди. Ҳәзирги заман илимий билиминиң пүткиллей жаңа саласы – глобалистика жүзеге келди. Ҳәзирги заман илимий-техникалық прогрессиниң усы ҳәм басқада көплеген жетискенликлери негизинде ҳәзирги заман илимий дөретиўшилиги методологиясында ҳәм илим эпистемологиясында сциентизм және постпозитивизм усаған бағдарлар пайда болды.

ДӨРЕТИЎШИЛИКТИҢ ТЕОРИЯЛЫҚ МАШҚАЛАЛАРЫН КӨТЕРИЎ ИСИНЕ ШЫҒЫС ОЙШЫЛЛАРЫНЫҢ ҚОСҚАН ҮЛЕСИ

Орайлық Азия регионының халықлары хожалық жүргизиў ҳәм экономикалық жумыстың ҳәр қыйлы түрлери, ҳәр қыйлы өнертментшилик түрлери, мәдений, көркем өнер, ҳуқық ҳәм илимди әййемги заманлардың өзинде-ақ дөретиўшилик пенен раўажландырған ҳәм тереңлестирген. Орайлық Азия халық аўызеки дөретиўшилигиниң ең дәслепки, әййемги естеликлеринде, саклар ҳәм суғдлардың дәстанларында Ўатанды сүйиўшилик, мәртлик ҳәм садықлық жырланған.

Бизиң эрамызға дейинги VI әсирден Орайлық Азияда зардуштийлик жүзеге келди ҳәм ол бизиң эрамыздың III әсирине дейин ҳүким сүрди. Онда демократизм ҳәм дийхан жәмәәтлериниң мәплерин қорғаў идеялары көзге тасланады. Бизиң эрамызға дейинги VI әсирде пайда болған Зардушт тәлийматы реформаторлық рухы менен суўғарылған. Бул аграрлық реформа идеяларында өз сәўлелениўин тапқан. Шығармада зорлық ҳәм талан-тараж етиўшиликтен азап шегип атырған халыққа тилеклеслик билдирилген, нызамды ҳәм тәртипти сақлаўға шақырған.

Бизиң эрамыздың II-III әсирлеринде зардуштийлик негизинде манихейлик пайда болады. Манихейлик бағдарларынан бири – маздакизм V әсирде кең тарқалды.

VII әсирдиң ақыры VIII әсирдиң басында Орайлық Азия Араб халифатлығы ҳүкими астында қалды. Бул жерде дүньяның диний системаларының ең жасы – Ислам дини тарқалды ҳәм терең тамыр таслады. Ислам дини ҳәм дүнья қарасының тарқалыўы барлық салаларда - өнерментшилик, көркем-өнер, илим, ҳуқық, сиясат ҳәм мәдениятта дөретиўшиликтиң раўажланыўына түртки болды.

Орайлық Азия ойшыллары өзлериниң дөретиўшилик жумысы менен ислам ҳуқықын ҳәм жәмийеттаныўшылықты раўажландырыўға үлкен үлес қосты. Соның ишинде бабамыз Имам ал-Бухарий ең толық Ҳәдислер топламын жаратты.

Баҳовуддин Нақшбанд ҳәм Ахмед Яссавий Орайлық Азияда суфизмниң ең ири ўәкиллери, нақшбандия ҳәм яссавия бағдарларының тийкарын салыўшылар.

Орта әсирлерде жасап, дөретиўшилик еткен Шығыстың уллы ойшыллары Ал-Киндий, Ахмед ал Ферғаний, Ал-Хорезмий, Абу-Наср Фарабий, Абу Али ибн Сино, Ғаззолий, Ибн Рушд, олардың шәкиртлери ҳәм исин даўам еттириўшилер тәлийматын, деизмди - әлемниң биринши себеби сыпатында Қудайдың барлығын тән алыўшы философиялық тәлийматты, «Қудай» ҳәм «Тәбият» түсиниклерин жақынластырыўшы пантеизмди, билиў теориясында дуализмди раўажландырды, себеби, еки тәреплеме ҳақыйқат – теология тән алған ҳақыйқаты ҳәм илимий дөретиўшилик ҳақыйқаты теориясына әмел етти.

ТАЯНЫШ СӨЗЛЕР

1. **Эпистемологиялық функция** – жәмийеттиң илимий билим менен байланыслы болған қәдрирятларын, мақсетлерин, мәплерин жәмлеп барыўы.
2. **Абстрактластырыў (илимде)** – пикирлеў процесси, үйренилип атырған қубылыслардың тийкарғы нызамлықларын сәўлелендириў имканиятын беретуғын теориялық улыўмаластырыў.
3. **Илимий эксперимент** – бул арнаўлы илимий әсбап-үскенелерден илимниң өзине тән өзгешеликлеринен келип шығып, дөретиўшилик пенен пайдаланыў процесси. Эксперименттиң дөретиўшилик роли, илимий пикирлерди алыў, жәмлеўден, алымның ықтыярындағы гипотезалар, коцепциялар ҳәм теория ямаса тексериўлерден ибарат.
4. **Илим -** бул раўажланып, өсип атырған билим системасы, инсанның әтирап-әлемди узақ даўам еткен өзлестириўге, өзин қоршап турған ҳақыйқый дүнья ҳаққында анық ҳәм терең мағлыўмаьт алыўға, бундай мағлыўматларды сақлаў, қайта ислеў және оннан пайдаланыўға қаратылған жәмийетлик аң-сананың айрықша формасы болып, шынлық ҳаққында билимлердиң тутас, бирлескен системасы.

5. **Дөретиўшилик** – сөздиң кең мәнисинде адамның ямаса жәмийеттиң, тәбийғый, жәмийетлик ҳәм руўхый әлемди инсанның мақсетлери ҳәм ўазыйпаларына, оның итияжлары, тилеклери ҳәм имканиятларына муўапық түрде өзгертиў бойынша дөретиўшилик белсендилиги, жаңалық жаратыў бойынша конструктивлик жумысы.

6. **Синергетика** – ҳәзирги заман өзин-өзи бирлестириў (шөлкемлестириў) теориясы, глобал эволюцияның өзин-өзи бирлестириў қубылысларын үйрениў менен байланыслы болған жаңаша дүньяқарас.

Қадағалаў ушын сораўлар

1. Илимниң функциясы неден ибарат?
2. Илимниң эпистемологиялық функциясы деген не?
3. Илимий дөретиўшилик процессии неден басланады?
4. Илимий эксперимент дегенде нени түсинесиз?
5. Илимий дөретиўшилик процессиндеги илимий билиўдиң қандай түрлери ҳәм усылларынан пайдаланылады?
6. Илимий дөретиўшиликтиң философиялық негизлери нелерде өз сәўлелениўин табады?

Әдебиятлар дизими

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. –Т.: Ўзбекистон, 2003.
2. Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қулимиз билан қурамиз. Т.7, -Т.: Ўзбекистон, 1999. 413 б.
3. Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.1. –Т.: 1996, 364 б.
4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш туғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 феврал.
5. Каримов А.З. Лекций по методологии научного исследования в сфере права. –Т.: Зиё, 2003, 176 с.
6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. –М.: ЮНИТИ, 1999.
8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Янги аср авлоди», 2004, 200 б.
9. Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т.: Молия, 2002.

10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т.: М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.
11. http:// www.gov.uz.
12. http:// www.dissertationl.narod.ru.
13. http:// www.lawlibrary.ru.

ИЛИМИЙ ИЗЕРТЛЕЎДИҢ МЕТОДОЛОГИЯЛЫҚ ПРИНЦИПЛЕРИ

РЕЖЕ:

1.Методологиялық аппарат мазмуны.
2.Илимий изертлеўдиң методологиялық принциплери.
3.Илимий методқа қойылатуғын талаплар.
4.Изертлеўлердиң басқа да классификациялары.

Изертлеў методологиялық аппараттың мәниси методологияның структура, логикалық шөлкемлестириў, теория ҳәм әмелият методларын ҳәр қыйлы салаларында ямаса илимий-изертлеў процессине қоллана отырып принциплердиң, қураллардың, илимий билиў тийкарында белгиленеди. Методологиялық аппарат төмендегилерди өз ишине алады:

1.Шөлкемлестириў ҳәм изертлеў принциплери.
2.Оның стратегиясын белгилеў усыллары (машқаланы қойыў мәселелери, оның қурамын белгилеў ҳәм басқалар).
3.Методологиялық таллаўдың (анализдиң) тактикалық қураллары (илимий изертлеў усыллары, аппаратура).
4.Илимий изертлеўдиң түсиниклик-категориялық тийкарлары (машқала, объект, предмет, гипотезаның белгилениўи).
5.Изертлеўдиң нәтийжелерине талаплар (актуаллығы, илимий жаңалығы, теориялық ҳәм әмелий әҳмийети ҳәм басқалар).

Тийкарында илимий деп, методологиялық аппараттың барлық қурам элементлери әмелге асатуғын изертлеў болыўы мүмкин.

Илимий изертлеўдиң методологиялық принциплери төмендегилерден ибарат:

1. Объективлик принципи, объект ҳаққында билим бериўши анаў ямаса мынаў қубылысты келтирип шығаратуғын ҳәр тәрепleme есаплаўлардың, изертлеўге қатнас ҳәм қураллардың дурыслығын талап етеди.

2. Турақлы өзгерислердиң, изертленип атырған элементлердиң есап-китабы. Изертлеў процессиниң нәтижелерин анықлайтуғын тийкарғы буўынлардың негизги принциплерин анықлаў. Үйренилип атырған изертлеўдиң қарама-қарсылығын ашыў, оның сан ҳәм сапа өзгерислерин үйрениў жәнe изертлеў.

3. Логикалық ҳәм тарийхый бирлик принципи ҳәр бир изертлеўде тарийх объектин (генетикалық аспект) үйрениўди, оның теориясы (дүзилиси, ўазыйпалары, байланыслары), сондай-ақ, оның раўажланыў перспективаларының бирге алып барылыўын талап етеди.

4. Процессти үйрениў ҳәм изертлеў процессине бирден-бир қатнас талабының системалылығы.

5. Абстрактлықтан анықлыққа ҳәм анықлықтан абстрактлыққа өтиў принципи.

МЕТОДОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛЛАЎ (АНАЛИЗ) ДӘРЕЖЕЛЕРИ

Изертлеў ушын методологиялық таллаўдың ҳәр қыйлы дәрежелериниң өз-ара байланыслылығының өзгешеликлери ҳәм формалары, олардың теориялық жәнe әмелий жумысқа тәсири үлкен әҳмийетке ийе болады.

Философия методологиясы илим нәтийжелериниң дүнья талқылаўын, илимий ой-пикирдиң формалары ҳәм усылларын таллаўшы, дүнья картасының анаў ямаса мынаў көз-қарастан дүзимин өз ишине алатуғын методологиялық таллаўдың жоқары дәрежесин қурайды.

Диалектикалық усыл илимий изертлеўдиң улыўма бағдарларын белгилеп, методологиялық анықлықты қәлиплестиреди ҳәм эмприк материалды белгилеў қуралы болып табылады. Изертлеўши ушын фактлер лабиринтинен шығыўға жәрдем етиў ушын өзине тән бир жол болыўы мүмкин.

Методологиялық таллаўдың екинши дәрежеси улыўма илимий принциплерди изертлеў ҳәм қатнас формаларын үйрениўден ибарат.

Методологиялық таллаўдың бул дәрежесине заманагөй илимниң ҳәр қыйлы салаларында енгизилген теориялық кибернетика усылларын киргизиў мүмкин. Өз мазмуны-мәнисине ҳәм қолланыў саласына қарай олар улыўма илимий характерге ийе.

Қурамалы дәрежедеги объектлерди үйрениў менен байланыслы үш методологиялық қатнас бар:

А) структуралық-функционаллық;

Б) структуралық;

В) системалы;

Ҳәр қандай изертлеўде улыўма илимий ҳәм философиялық усыллардың қолланылыўы, басқа саланың усыллары сыяқлы механикалық түрде өткериў қәсийетине ийе болмаўы мүмкин – олар белгили бир ўазыйпалар ҳәм мақсетлерди есапқа ала отырып, талқыланыўы ҳәм қайта исленийи зәрүр.

Методологиялық таллаўдың үшинши дәрежеси белгили бир методологияны өз ишине алады.

Илимий билиўдиң улыўма методологиялық ҳәм философиялық принциплери белгили бир илимий билиўдиң усылларына өз тәсирин көрсетеди. Ҳәр бир саладағы илимий усыл реал турмыслық тәжрийбеден узақ болған изертлеўшиниң ақыл мийнетиниң жемиси емес. Изертлеў исленип атырған илимниң тәбияты менен де белгиленеди. Изертленип атырған ўазыйпаның қыйынлық дәрежесине қарай изертлеў усыллары, эксперимент түрлери, статистикалық изертлеўлер, қураллар қолланылады.

Илимниң ҳәр қандай саласында раўажланып атырған интеграция процесслери шараятында бир усыл қолланып қалмастан, ал бирқанша изертлеў усыллары қолланылады.

Методологиялық таллаўдың төртинши дәрежеси интизамлық (дисциплиналық) методологияны өз ишине алады. Заманагөй илимниң ҳәр қыйлы салаларында узақ мүддет ишинде бир қатар илимий пәнлер топары пайда болды.

Илимий пәнлер машқалалы пәнлер менен бир қатарда илимий билиўдиң тереңлестирилиўи ҳәм қәнигелестирилиўине, оның саласының кеңейиўине, тар машқалалы салаларда материал топланыўына алып келди.

Методологиялық таллаўдың бесинши дәрежеси пәнлер аралық изертлеўлерди өз ишине алады. Бунда пән, изертлеў ҳаққында белгили бир түсиникке ийе болыў үлкен мақсетлерге қаратылған пәнлер аралық система қурылмалары арқалы өтеди ҳәм изертлеў темасы ҳаққында ҳәр тәреплеме билим алыў имканиятын береди.

Илимлер аралық комплексли изертлеўдиң методологиялық тийкарлары айрықша түрдеги методологиялық тийкар есапланады. Ол кең тарқалған, системалық – структуралық, моделлестириў, болжаў – стратегиялық ҳәм басқа да илимий қатнаслардың бирине киргизилмейди, себеби олардың барлығы бир жақлама болып, изертленип атырған объектти ҳәр тәреплеме қамтый алмайды.

Илимлер аралық комплексли изертлеўдиң методологиялық тийкары методологияның салыстырма ғәрезсиз түри есапланады. Ол күтә динамикалылығы менен айрылып турады ҳәм илимий изертлеў процессии талапларын есапқа ала отырып жетилистириледи.

Илимий методқа қойылатуғын талаплар (улыўма жағдайлар):

1. Методтың терминлестирилгени, яғный объекттиң өзиниң ҳәм билиў жумысының өзиниң нызамлар менен шәртленгенлиги, сондай-ақ теориялық билимлердиң методты басқарыў нормативлик қуралларына өтиўинде сәўлеленеди.

2. Изертлеўдиң мақсетине қарай методтың исленгенлиги жумыстың өзинен, нызамлықлар методынан келип шығады. Бул талап методтың барлық бөлимлериниң бир-бирине муўаплығын талап етеди ҳәм билиў субъектиниң белсендилигин арттырады.

3. Методтың нәтийжелилиги ҳәм исенимлилиги. Ол өзиниң шешиў қәбилетине қарай жоқары нәтийже бериўи керек. Бул өз гезегинде методтың ҳәр бир бөлимине байланыслы болады.

4. Методтың үнемлилиги, яғный оны жаратыўға жумсалған қәрежет. Методтың хызметкерлер, экономикалық ҳәм социаллық-шөлкемлестириўшилик факторлары болыўын талап етиўши изертлеў нәтийжелери менен өтелетуғын көрсеткиштен пәс болыўы тийис.

5. Методтың анықлығы ҳәм нәтийжелилиги. Метод зәрүр болғанда оннан ҳәр бир изертлеўши пайдалана алатуғындай болыўы керек.

6. Методтың қайта жаралыў қәбилети. Оның шекленбеген муғдарда қоллана алыныўы, бул методтың барлық бөлимлериниң қайта жаралыў қәбилетине байланыслы болады.

7. Методқа үйретиў. Оның тийкары болып қайта жаралыў, анықлық, танылыў қәбилети есапланады. Жоқарыда атап өтилген талаплар методтың әҳмийетли қәсийетлерин, өзгешеликлерин көрсетеди. Оларға бойсыныў изертлеўдиң улыўма табыслы болыўын белгилейди.

Көплеген алымлар методтың нәтийжелилигин ислеп шығыў пәнниң басқа бөлимлерине қарағанда көбирек әҳмийетке ийе деп ойлайды. Илим ҳәр қыйлы: теориялық, эксперименталлық ҳәм методикалық, улыўмаилимий ҳәм жеке методлардан қуралады.

Методлар илимий жумыстың бирден-бир системасына кирип, улыўма онтологиялық ҳәм гносеологиялық тийкарларға ийе болады. Соның ушын да, олар илимий методлар класына тийисли болып, улыўмалыққа ийе. Олардың бирлиги, өзара байланысы илимде билиў жумысының жекелигин, жалғызлығын белгилейди. Илимниң анаў ямаса мынаў саласында изертлеўдиң нәтийжелилигин әмелге асырыў ушын бир ўақыттың өзинде ҳәм өз-ара байланыслықта қолланады.

Белгили бир изертлеўлерде методлардың ҳәрқыйлылығы ҳаққында сөз етиледи. Ҳәр бир ғәрезсиз илимий изертлеўге илимий методлардың өзине тәнлиги тийисли болады.

Төмендеги түсиниклерге итибарыңызды қаратамыз: «илимий метод», «илимий жумыстың индивидуал тәртиби методы», «пән методы».

«Илимий метод» дегенде метод ҳаққында ўазыйпалар ҳәм машқалаларды шешиў ушын зәрүр болған қағыйдалар, нормалар системасы сыпатында қараўымыз тийис.

«Илим методы» түсиниги илимди билиўдиң арнаўлы системасы болып, ол арқалы жаңа билим алынады.

Илим методы – пәнлер системасының билиў циклиниң өз-алдына шөлкемлестирилиўи болып, белгили бир билиў әмеллериниң иске асырылыўын келтирип шығарады. Олардан ең әҳмийетлиси – машқаланы анықлаў, гипотеза қурыў, соңынан теория, эксперимент жәрдеминде жаратылған теорияны тексериў, жаңа машқаланы анықлаў болып табылады. Илим методының сызылма көриниси төмендегидей: машқала (1) – теориялық билимлерди жаратыў процессии – теориялық ҳәм эмпирик билимлер арасында сәйкеслик жаратыў. Метод, солай етип улыўма, улыўмаилимий ҳәм

индивидуаллықтың диалектикалық бирлигин көрсетеди. Онда еки тәрепти ажыратыў мүмкин: анықлық (объектив реаллық образы болыў қәсийети): конструктивлик.

Теориялық ҳәм әмелий жумыста қолланылатуғын методлар ҳәр қыйлы болады. Заманагөй илимде қолланылатуғын методлар системасы илимниң өзи сыяқлы рәң-бәрең болатуғынын атап көрсетиў керек. Илимий билиў методларын шәртли рәўиште 4 дәрежеге ажратыў мүмкин:

1. Эмпирик: бақлаў, салыстырыў, есап-китап, анкета сораўнамасы, гүрриңлесиў, тестлер ҳәм басқалар.
2. Экспериментал – теориялық: эксперимент, таллаў ҳәм синтез, индукция ҳәм дедукция, моделлестириў, гипотетик, тарийхый, логикалық методлар ҳәм басқалар.
3. Теориялық: абстрактластырыў, идеалластырыў, формаластырыў, таллаў, синтез, индукция ҳәм дедукция, аксиоматика, улыўмаластырыў ҳәм басқалар.
4. Метатеориялық: диалектикалық метод ҳәм системалы таллаў методы. Системалы таллаў өз басқышларына ийе болады.

Заманагөй изертлеўлердиң методологиялық системасының қурамалылығы методларды классификациялаў зәрүрлигин келтирип шығарады. Усы көз-қарастан изертлеўдиң барлық методлары үлкен төрт топарға ажыратылады:

1. Шөлкемлестириўшилик.
2. Эмпирик.
3. Мағлыўматларды қайта ислеў методлары.
4. Интерпретациялық методлар.

Соңғы жылларда кең көлемдеги ҳәр қыйлы қубылысларды үйрениўде комплексли қатнас қолланылмақта. Изертлеўди шөлкемлестириўдиң комплексли қатнасы изертлеўдиң бирден-бир объектинде изертленип атырған объекттиң ҳәр қыйлы тәреплерин үйрениўди келтирип шығарады. Комплексли - қатнас системалы қатнасларды шөлкемлестириўдиң нәтийжели усылы.

Изертлеўдиң эмприк методларына илимий фактлерди табыўдың барлық усылларын киргизиў мүмкин. Булар обсервацион (бақлаў, өз-өзин бақлаў), диагностикалық, экспериментallлық, праксимметрик ҳәм басқа методлар.

Обсервацион методлардың тийкарғы түрлерине объектив бақлаў ҳәм өзин-өзи бақлаўды киргизиў мүмкин. Бақлаўдың заманагөй усылларына тиккелей бақлаў түрин киргизиў мүмкин. Көпшилик жағдайларда өзин-өзи бақлаў басқа объектив усыллар ишинде қолланылады. Заманагөй изертлеўлерде өзин-өзи бақлаў методы кең тарқалған.

Экспериментallлық методлар байланыслар ҳәм үйренилип атырған қубылыслар арасындағы байланыслықларды анықлаў ўазыйпасы болғанда қолланылады. Эксперименттиң тийкарғы түрлери болып лабораториялық эксперимент, тәбийғый эксперимент есапланады.

Мағлыўматларды қайта ислеў методы муғдарлық методлар ҳәм эмпирик нәтийжелердиң сапа таллаўы методлары менен усынылады.

Муғдар методлары ҳәдийселердиң ҳәр қыйлы тәреплерин анықлаў ушын қолланылады. Муғдар методларына төмендегилерди киргизиў мүмкин: дәрежелеў, корреляциялық таллаў, фактор таллаўы, регрессиялық таллаў, басқа да математикалық методлар.

Дәрежелеў объекттиң анаў ямаса мынаў қәсийетин сүўретлеўден ибарат.

Бул методта корреляция коэффиценти ушын жоқары әҳмийетли болған белгилер ажыратып алынады. Факторлар таллаўына изертлеўши ушын жасырын болған факторларды анықлаў керек болғанда мүрәжәт етиледи.

Изертлеўдиң системалық – структуралық методы. Улыўмаилимий әҳмийетке ийе болып, төмендеги операцияларды өз ишине алады: ҳәр қандай объектти қурамалы структура сыпатында көрип шығыў, объект дүзилисиниң қәсийетлерин үйрениў, сыртқы байланыслар нызамлықларын анықлаў. Процесслердиң системалылығын олардың сыртқы ҳәм ишки байланысларының өз-ара қатнасықлары мысалында көриў мүмкин.

«Система» түсинигиниң өзи бар болған системалардың реал образын сүўретлейди. Система басқа системалар менен байланысқа кириседи.

Структура – системаның тәртиплестирилиўи ҳәм шөлкемлестирилиўи. Тәртип дегенде объект ҳәм процесслердиң сәйкеслиги нәзерде тутылады. Бунда усы избе-изликтиң бир қыйлылығы дәрежесин атап көрсетиў тийис.

Изертлеўши жумыс барысында себеп-ақыбет таллаўына мүрәжәәт етеди. Бул не?

Себеп – басқа қубылысты өзгертиўши қубылыс, белгили бир себеп келтирип шығарыўшы қубылыс ақыбет деп аталады.

Ақыбетлилик – бул белгили бир шараятта бир қубылыстың басқа қубылысты келтирип шығарыўы. Себеп ҳәм ақыбет арасында қатнас нызамлылық болып табылады.

Қубылыс – себеп – ишки ҳәм сыртқының өз-ара байланысы. Себептиң шәртлерин анықлаў тийис болады. Демек, себепли байланыслар төмендеги қәсийетлерге ийе:

1. Себеп ақыбетти келтирип шығарады.
2. Себепли байланыс тийкарында элементлер, тенденциялардың өз-ара байланысы турады.
3. Себепли байланыслар шәртлерге байланыслы болады.
4. Себеп ҳәм ақыбет айрым жағдайларда зәрүрлик характерге ийе болады.

Таллаўдың методологиясы болып көрип шығылып атырған қубылысқа ҳәрекетшең (динамикалық) қатнасыў есапланады.

Изертлеўши таллаў даўамында төмендегилерди анықлаўы тийис:

А) Турақлы, тәкрарлы.

Б) Әмелий.

В) Зәрүрли.

Г) Ишки ҳәм терең.

Булар нызамлылықты үйрениўде қол келиўи мүмкин. Себепли байланысларды таллаў генезис таллаўы менен толықтырылыўы тийис.

Системалы таллаў инсанның илимий жумысының ҳәр қыйлы салаларында кең тарқалған. Системалы таллаў тийкарында система түсиниги болып, онда көплеген объектлер түсиниледи. Системалы таллаў улыўма илимлер аралық характерге ийе болып, билимлендириў, раўажланыў, ҳәр қандай системаның синтезине тийисли болыўы мүмкин.

Системалы таллаў 4 басқыштан ибарат болыўы мүмкин:

1) Ўазыйпаны анықлаў, изертлеўдиң мақсетин, объектлерин, принциплерин анықлаў.

2) Қойылған мақсетке тийисли объектлер ҳәм процесслер таллап қарап шығылады.

3) Изертленип атырған теманың математикалық моделин дүзиў.

4) Алынған математикалық моделди таллаў (шәртлерин үйрениў), жуўмақлар шығарыў.

Изертлеў методлары изертлеўдиң түрине қарап ҳәр қыйлы болады. Олардың айрымларын көрсетип өтемиз

Пилотаж изертлеў – оның даўамында гепотеза ҳәм ўазыйпалар анықланады, жаңа гипотезалар қәлиплеседи.

Панель (тәкирар) изертлеўлер. Бундай изертлеўлердиң мақсети объектлерде жүз берип атырған өзгерислерди үйрениўден ибарат.

Лонгютир изертлеўлер – даўамлы изертлеўлер. Мәселен, жәмийетлик-ҳуқықый, жәмийетлик-педадогикалық, жәмийетлик-психологиялық ҳәм жәмийетлик, адамның раўажланыўының барлық басқышларын көрсетиўге қаратылған.

Дала изертлеўи – орынларда тәбийғый шараятта сораў-жуўап өткериў.

Монографиялық изертлеў. Монографиялық дегенде изертлеўде қубылыслар ҳәм процесслерди үйрениў түсиниледи. Айрым мәселе ямаса машқаланы үйрениў – монографиялық изертлеўге тән белги.

Монографиялық изертлеў бағдарына қарай төмендегидей болып бөлиниўи мүмкин: а) тарийхый; б) теориялық, в) тәжрийбелик – мәлимлемелик, г) конструктивлик – излестириў.

Эксперименталлық изертлеўлер қолланыў шеңберине қарай тәбийғый, илимий, лабораториялық, эксперименталлық ҳәм т.б. болады. Эксперимент төмендеги басқышларға ийе: тастыйықлаўшы, дөретиўши, редакторлаўшы, қадағалаў.

Эксперимент дегенде белгили бир шараятта қойылған тәжрийбе нәзерде тутылады. Усы мүнәсибет пенен биринши гезекте усындай шараятлар жаратылыўы тийис болады.

Жәмийетлик – ҳуқықый эксперимент жәмийетлик – ҳуқықый процесстиң модели болыўы мүмкин. Лабораториялық экспериментлер илимий методты үйрениў ушын зәрүр. Лабораториялық экспериментти әмелге асырыў арнаўлы шәртлерди талап етеди. Лабораториялық экспериментлерге үйретиўши бағдарламаларды киргизиў мүмкин. Лабораториялық туўрылаўдан кейин бағдарлама сынап көриледи. Лабораториялық экспериментлер 2 топарға бөлинеди:

1) Анаў ямаса мынаў гипотезаның эмприк тексериўин әмелге асырыўшы экспериментлер;

2) Излестириў (қыдырыў) экспериментлери.

Дала эксперименти лабораториялық эксперименттиң модификациясын аңлатады.

Жаратыўшы эксперимент. Оны өткериўде әдетте изертленип атырған теманың модели есапқа алынады. Бул модель үйренилип атырған педагогикалық процесстиң өзгешеликлерин тексериў ушын қолланылыўы мүмкин. Эксперименттиң усы түриниң мақсети – оқыў процессиниң методлары, усыллары, шөлкемлестириўшилик формаларын жетилистириў болып табылады.

Эксперимент бир қатар басқышлардан ибарат:

Тайынлаўшы басқыш – бар моделди тастыйықлаў ушын қолланылады.

Қәлиплестириўши басқыш – изертлеў гипотезасын анықлайды.

Эксперимент мағлыўматларын қайта ислеў.

Фактлерди қайта ислеў төмендеги басқышларда әмелге асырылады:

1. Ҳәртәреплеме мақсетке, бағдарланған. Сораўларға жуўаплар: не табылды? Қандай шараятта? Қубылыстың көринислери қандай?
2. Мәселелерди шешиўде байланыс, уқсаслықларды анықлаў.
3. Изертлеўдиң ҳәрқыйлы шараятларында фактлердиң топланыўы.
4. Байланыслар ҳәм байланыслықлардың таллаўы. Сапа өзгерислерин белгилеў.
5. Ишки ҳәм сыртқы шәртлер арасында байланыслар орнатыў.
6. Сапа өзгерислерин анықлаў ушын тәкрарлап тексериўлер өткериў.

Илимий болжаў методы. Болжаў методлары белгили бир нәтийжелерге ерисиў усыллары сыпатында әмелиятта принциплер системасын аңлатады. Ҳәр қандай басқа метод сыпатында болжаў методы эвристлик қәбийлетке ийе. Илимий болжаў методларының өзи төмендеги түрлерге бөлинеди: интуитивлик ҳәм формалластырылған.

Интуитивлик метод өз гезегинде:

Экспертлик баҳалаў методы. Қәнигелердиң пикирин қайта ислеў тийкарында болжаў мағлыўматларын алыўдан ибарат. Экспертлик баҳалаў аўызеки ямаса жазба сораў-жуўап өткериў арқалы әмелге асырылыўы мүмкин. Экспериментлердиң сораўлары дүркин, жеке тәртипте, улыўма ҳәм жеке сораўларға бола күндизги ҳәм сыртқы болыўы мүмкин.

Экстраполяция методы. Ўақыттың бир интервалдан басқа интервалға өтиўинде бақланған принциплер ҳәм нызамлықларды тарқатыў усылларын аңлатады.

Моделлестириў методы. Изертлеў алып барыўда объектлердиң өзлери үйрениледи, олардың моделлери ҳәм нәтийжелери моделден объектке өткериледи.

Болжаўдың публикациялық методы. Болжаўдың бул түри қолай ҳәм үнемли жол менен көп планлы және систематастырылған мағлыўматлар алыўды келтирип шығарады.

Морфологиялық таллаў. «Морфология» термини билимлердиң көплеген салаларында қолланылады. Морфологиялық таллаў болжаў – таллаў методы сыпатында көплеген усылларды өз ишине алады. Мәселен хәр қыйлы факторлардың объекттиң хәрекетине тәсирин бақлаў.

Бунда изертлеўдиң улыўма машқаласы бөлеклерге ажыратылады. Олардың хәр бири бир неше шешимге ийе болыўы мүмкин. «Морфологиялық терек»тиң қурылысы (қураллар, мақсетлер хәм басқалар) келешеги жоқ қарарлар қаншелли алдын бийкар етилсе, соншелли нәтийжели болыўы бақланады.

Таяныш сөзлер:

1. **Таллаў** – бул билиў предметин пикиринде бөлеклерге ажыратыў, оның айрым тәреплерин, қәсийетлерин хәм белгилерин, олар арасындағы қатнасықларды ажыратыў, объекттиң мәнисин аңлап жетиў мақсетинде оның түрлерин анықлаў болып табылады.
2. **Синтез** – предметтиң билинген тәреплериниң белгилерин, қәсийетлерин хәм басқаларын ой-пикиринде бирлестириў, объекттиң дүзилисин оның барлық байланысларына, қатнасықларына, раўажланыўына хәм жумысына байланыстырып түсинип жетиў.
3. **Экстраполция** – объекттиң қандай да бир бөлегине байланыслы шығарылған жуўмақларды оның басқа бөлегине ямаса олардың пүткил комплексине қолланыўдың (өткериў) логикалық, методологиялық принципи.
4. **Диалектика** – дүньядағы барлық нәрселер хәм қубылыслардың улыўма байланыслылығының раўажланыўы хәм жаңаланыўын тән алыўға тийкарланған дөретиўшилик билиў ой-пикири теориясы методы.
5. **Теория** (илимий) – шынлықтың анаў ямаса мынаў саладағы нызамлықлары хаққында бир тутас түсиник беретуғын илимий билимди шөлкемлестириў формасы.
6. **Методология (илимде)** – илимий изертлеўде пайдаланылатуғын методлар жыйнағы, адамның теориялық хәм әмелий жумысын шөлкемлестириў жәнe дүзиў усыллары хаққында мағлыўмат.

Қадағалаў ушын сораўлар

1. Илимий изертлеўдиң қандай методологиялық принциплерин билесиз?
2. Илимий методқа қандай талаплар қойылады?
3. Системалы таллаўдың қандай басқышларын билесиз?
4. Лонгитюд методы дегенде нени түсинесиз?
5. Илимий изертлеўге улыўма қағыйдаға бола қандай талаплар қойылады?
6. Монографиялық изертлеў деп неге айтылады?

Әдебиятлар дизими

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. –Т.: Ўзбекистон, 2003.
2. Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қулимиз билан қурамиз. Т.7, -Т: Ўзбекистон, 1999. 413 б.
3. Каримов И.А. Миллий истиқлол, ихтисод, сиёсат, мафкура. Т.1. –Т.: 1996. 364 б.
4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20-февраль.
5. Каримов А.З. Лекций по методологии научного исследования в сфере права. –Т.: Зиё, 2003, 176 с.
6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. –М.: ЮНИТИ, 1999.
8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. – Тошкент, «Янги аср авлоди», 2004, 200 б.
9. Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т.: Молия, 2002.
10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т.: М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.
11. http:// www.gov.uz.
12. http:// www.dissertationl.narod.ru.
13. http:// www.lawlibrary.ru.

ҲУҚЫҚЫЙ ИЗЕРТЛЕЎЛЕРДЕ СОЦИОЛОГИЯЛЫҚ УСЫЛЛАРДЫ ҚОЛЛАНЫЎ

РЕЖЕ:

1. Қолланылатуғын методлардың түрлери.
2. Улыўма сораўнама.
3. Интервью.
4. Бақлаў.
5. Экспертлик баҳалаў методлары.

Эмпирик изертлеўлерде қолланылатуғын методларға интервью, анкета, сораў, баҳалаў (рейтинг), өз-ара таллаў (баҳалаў методы), салыстырыў, бақлаўларды мысал етип көрсетиў мүмкин.

Социалогияда салыстырма көп қолланылатуғын, бирден-бир реже тийкарында әмелге асырылатуғын методлардан бири улыўмалық сораў. Ол

аўызеки ямаса жазба түрде (анкета өткериў) болыўы мүмкин. Бул методтың абзаллығы сонда, изертлеўши бир ўақыттың өзинде ҳәрқыйлы жерлерде жасайтуғын көпшилик адамлар арасында сораў-жуўап жүргизе алады және салыстырылатуғын ҳәм аңсат талланатуғын мағлыўматларға ийе бола алады.

Бул усыл өзине тән ҳақыйқый мағлыўматлар алыўға, сондай-ақ ҳәр қыйлы мәселелер бойынша түсиник ҳәм ой-пикирлерге ийе болыўға мүмкиншилик береди.

Сораўнамаға қойылатуғын тийкарғы талаплар:

Сораўнама изертлеўши басқа жоллар менен жуўап алалмайтуғын керекли машқалалы сораўлардан ибарат болыўы тийис.

Сораў дүзилиси анық, ықшам болыўы керек.

Қағыйда ретинде сораўлардың жайласыўы төмендегидей болады: Дәслеп қызығыўшылық пайда ететуғын ҳәм изертлеўшиниң исеним ықтыярында болған сораўлар турады.

Дәслеп әпиўайы, соңынан бираз қыйын, таллаўды талап ететуғын, баҳаланатуғын, айтарлықтай күш талап етилетуғын сораўлар бериледи.

Ҳәр қыйлы белгилери бойынша сораўлардың классификациясы дүзиледи. Сораўлар ашық, жабық, баҳалаў сораўлары болып бир-биринен ажыралып турады.

Мазмунына қарай да сораўлардың классификациясы бар:

Фактлерди, ҳәрекет ямаса қубылысларды билиўге байланыслы сораўлар.

Тилек, пикир, баҳалаўға байланыслы сораўлар.

Характеристика, айрықша дүзилис, мотив, мүнәсибетти ажыратыўшы сораўлар.

Сораўлар тиккелей ҳәм жанапай, изертлеўшиниң мақсети бойынша, яғный бар болған мағлыўматларды тастыйықлаў ямаса басқа жаңа мағлыўматларды ашып бериў мақсетиндеги сораўлар болыпта классификацияланыўы мүмкин. Қадағалаўшы ҳәм алжастырыўшы сораўларда болады.

Интервью методы жақсы ислеп шығылған гүрриңлесиў методы есапланады. Оның материалы гүрриңлесиўге қарағанда тереңирек болады. Интервью төмендегидей: айырым адам менен интервью, халық пенен интервью, топар менен интервью ҳәм басқа да түрлерге бөлинеди.

Буннан тысқары интервьюлер стандарт (формал, улыўма) ҳәм стандарт емес (психоаналитик, клиник) те болыўы мүмкин. Стандарт интервью алдыннан таярланған сораўлардан ибарат болып, ол массаның (адамлардың) пикирин үйрениў ушын өткериледи. Соның ушын да улыўма, ғалабалық материал топлаў мүмкиншилигин береди. Стандарт емес ямаса дөретиўшилик интервью еркин тема таңлаўды ҳәм гүрриңлесиў формасын таңлаўда белгили бир еркинликти нәзерде тутады. Ол көпшилик болмаған адамлар менен өткериледи.

Стандарт ҳәм стандарт емес интервью арасында аралық басқыш болып, реже-жол-жоба бойынша интервью есапланады, изертлеўши сораўлар режесине ийе болады, сораўлардың қойылыўы гүрриңлесиўдиң мазмунына себеп болады. Кең тарқалған интервью – психоаналитик интервью болып табылады. Бунда мәселениң көп қырлылығы соннан ибарат, онда көп

мағлыўмат алынғаны емес, ал қандайда бир сораўға қанша пикир анықланыўы әҳмийетли болады. Клиник интервью шыпакердиң наўқас пенен гүрриңлесиў усылына уқсайды. Изертлеўши инсанлар турмысын, қоршаған орталықтың шараятларын ҳәр тәреплеме анықлайтуғын бир қатар сораўлар береди.

Изертлеўшиниң позициясы бойынша ашық ҳәм жасырын интервью болып бөлинеди. Ашық интервьюде изертлеўши сораў-жуўап өткерилип атырған адамға мәселе бойынша толық мағлыўмат береди. Жасырын интервью – еки ямаса оннанда көп адамлардың еркин гүрриңлесиўи болып, гүрриңлесиўши изертлеўшиниң ҳақыйқый ролинен хабардар болмайды.

Анкета ҳәр қыйлы жоллар менен әмелге асырылады.

Интервью анкета толтырыў ўақтында қатнасыўшы адамға сораўлар китапшасы бериледи ҳәм толтырылғаннан соң оны алып кетеди;

Почта анкетасы. Изертлеў ушын таңланған адамларға жибериледи;

Пресс анкета. Басылымның барлық оқыўшыларына усынылады;

Стерео анкета. Өзин ҳәм басқа адамды баҳалаўды салыстырыў ушын қолланылады. Ҳәр бир адам 3-4, гейде оннанда көп бир қыйлы сораўлар китапшасын толтырады. Ол бир адамды ҳәр қыйлы көз қарастан сәўлелендиреди.

Бақлаў илимий метод сыпатында белгиленген изертлеўдиң мақсетине хызмет етип, системалы характерге ийе ҳәм оның нәтийжелери есапқа алынады. Бақлаўдың абзаллығы сонда, ол адамлардың минез-қулқы, ислери ҳәм қылмыслары ҳаққында мағлыўмат береди. Бул метод изертлеўшиниң ҳәм сыналып атырған адамның белсене бирге ислесиўин талап етеди.

Бақлаўды маман түрде алып барыў ушын төмендегилерге итибар қаратыў керек:

—изертлеўши жуўап алыўда қәлеген сораўларды анық қойыўы;

—режелилик ҳәм системалылыққа әмел етиў;

—қабыл етиў процессин басқышларға ажырата алыў қәбилетине ийе болыў;

—фактлерди салыстыра билиў ҳәм объектив жуўмақлар шығара алыў.

Социологияда бақлаўдың системалы ҳәм әпиўайы, тиккелей ҳәм жанапай, қысқа мүддетли ҳәм узақ мүддетли түрлери бар.

Системалы бақлаўда – алынған тәсирлер ҳәр қыйлы қадағалаў қураллары- статистикалық мағлыўматлар, сораўнамалар, диктафон жазыўлары ҳәм басқалар арқалы жеткериледи.

Әпиўайы бақлаў - әдеттеги бақлаў болып, өз гезегинде киритилген ҳәм киритилмеген болып бөлинеди. Киритилген бақлаўда изертлеўши узақ мүддет бақлаўшы топар турмысында қатнасады. Бул жерде бақлаўшы – қатнасыўшы болып табылады.

Көрсеткишли бақлаўда изертлеўши ҳәрқыйлы әсбаплардан пайдаланады ҳәм олардың көрсеткишлерин бақлап барады. Бул бир адамға ямаса бирнеше адамларға шараятты аңлап алыўға, оны терең таллаўға имканият береди. Егер бақлаўшы басқа адамлардың материалларынан пайдаланса ҳәм олардан жуўмақ шығарса бул жанапай бақлаў есапланады.

Қағыйдаға бола бақлаўлар ҳаққында есабат алып барылады.

Өз-ара тәсир – таллаў методында бақлаў методының ҳәрқыйлылығы, түрлери сақланып, онда бақлаў инсанның минез-қулқының сыртқы көриниси, коммуникацияларды үйрениў, мәлимлемелер алмасыў, келисиў ҳәм келиспеўшиликти көрсетиў, жәмәәтке және айрым адамларға мүнәсибетке байланыслы алып барылады. Өз-ара мүнәсибет қанша көп болса инсанлар арасында байланыс сонша тығыз болады. Жақсы жәмәәтте өз-ара мүнәсибет мийнет процессиниң нәтийжелилигине бойсынады, жақсы шөлкемлестирилмеген жәмәәтте болса бул система бул исти бузады ямаса тоқтатып қояды.

Өз-ара тәсир – таллаўы төмендеги дәўирлерге бөлинеди.

Таярлаў – ол бақланып атырған саланы белгилеп алыўды, жәмәәттиң рәсмий шөлкемин үйрениўди, рәсмий емес шөлкемди билиўди өзинде жәмлейди.

Орынлаўшы - өз-ара тәсир көрсетиўден ибарат болады.

Бақлаў объекти улыўма жумыс пенен шуғылланыўшы адамлар есапланады. Жумысқа баслама көрсетиўшиниң кимлиги, өз-ара тәсир қашан болатуғыны, қайсы пайыт аралығында, қандай көринисте болатуғыны, оның мазмуны, формасы, эмоционал дәрежеси ҳәм өз-ара тәсириниң системалылығы бақлаўдың объекти есапланады.

Аналитикалық – материалды таллаў классификациясы төмендеги өлшемлер тийкарында әмелге асырылады:

1. Өз-ара тәсир топар ағзаларының өз-ара мүнәсибетлериниң беккемлениўине ҳәм босасыўына тәсир етиўши ҳәр қыйлы түрлериниң интенсивлиги.
2. Өз-ара тәсирдиң концентрациясы: белгили бир адамлар (олар кимлер?) әтирапында өз-ара тәсирдиң локализациясы (шегарадан шықпаўы), белгиленген жумыс орнында белгили бир жумыс ўақты даўамында (қашан, қай жерде);
3. Топар, жәмәәт көлеминде ҳәм тысқарысында шәртнамалардың саны және мазмунының өз-ара тәсир муғдары.
4. Өз-ара тәсирдиң бағдары (ким инта көрсетиўши, ким тутыныўшы).
5. Өз-ара тәсирдиң мазмуны (оның түрлери, стили, себеби, өз-ара тәсирдиң рәсмий ямаса рәсмий емеслиги).

Баҳалаў (рейтинг) – бақлаўдың жанапай, тиккелей емес түри есапланады. Рейтинг, яғный баҳалаў усылы ўәкилликли судьялардың додалаўына тийкарланған руўхый өлшем болып табылады.

Рейтинг оны көп жыллар даўамында бақлап барған инсанлардың ҳәр тәреплеме баҳалаўлары арқалы үйрениўлеринен ибарат.

Өз-өзин баҳалаў реал минез-қулықты билиўге, инсанның өзине исеним дәрежесин анықлаўға имканият береди. Өзине-өзи баҳа бериў инсанлар арасындағы өз-ара мүнәсибет, олар арасындағы ўақыялар, даў-жәнжеллерге баҳа бериўди салыстырыў усылы сыпатында пайда болады.

Социомерия усылы

Шкалаластырыў – изертлеў – санақ методы болып, жәмийетлик қубылысларды үйрениў ушын қолланылады. Шкалаластырыў арқалы санақ системасында жәмийетлик факторлардың бир қатар сыпатларының айланыўы усылы түсиниледи.

Ол социаллық қубылыслардың айырым тәреплерин ямаса инсан сыпатларын шкала көринисинде өлшеў имканиятын береди.

Шкаланы алыў ушын баҳалаў сораўлары, мақуллайман, додалайман, бийтәреп (нейтралитет) позициясындаман, билмеймен ҳәм басқа да баҳалаў түрлери классификациясы берилген жабық жуўаплар жыйнағы есапланады.

Нәтийжеде муғдарлық баҳалаў имканияты пайда болады. Бул процесс шкалаластырыў (шкалирование) деп аталады.

Шкалалар ҳәр қыйлы болады: 1-үш дәрежели (яғный күтә, онша емес, қанаатланарлық (келиседи) түриндеги жуўап); 2 – көп дәрежели (көп жуўап вариантларынан қуралады).

Шкаланың жәмийетлик аралық, қағыйдаға салыў (нормаластырыў), ишки избе-излик ҳәм шкала грамм таллаўы түрлери бар.

Эксперимент усылы изертлеўлерде предметтиң ҳәм процесслер сапасының муғдарлы жазыўлары менен байланыслы болған жаңа бағдар яғный квалиметрия барған сайын раўажланбақта.

Квалиметрия (термин латын тилинен алынған болып «квали»-сапа ҳәм «метро»-өлшеў дегенди аңлатады) комплексли муғдар баҳасы объектлерин қубылыслар, процесслерди метрологиялық билимлер саласында жаңа салыстырыўды аңлатады. Мәселен, психологиялық-педагогикалық объектлерге квалиметрия усылын қолланыў педагогикалық квалиметрия деп аталады. Онда теориялық ҳәм әмелий квалиметрияны шәртли ажыратыў мүмкин.

Теориялық квалиметрия өлшеў машқалалары, өлшеўдиң улыўма сораўлары, изертлеў нәтийжелери баҳалаўы ҳәм таллаўы, оқыў процесслериниң сапасы ҳәм нәтийжесин аналитикалық баҳалаў машқалалары, объектлер сапасын баҳалаў методикасын ислеп шығыўдан ибарат.

Әмелий квалиметрия анық изертлеўлердеги өлшеўлер менен байланыслы мәселелерди шешеди. Эксперимент усылы изертлеўшиниң қыйын машқалаларды ҳәр тәреплеме шешиўи ушын қатнасықларының имканиятларынан бири сыпатында қарап шығылады.

Эксперимент усылы билим ҳәм тәжрийбеси адамның эвристлик имканиятларын рухсат етилиў, қәнигелердиң интуициясын, изертленип атырған қубылысларды баҳалаўда пайдаланылады.

Экспертлик баҳалаўдың ҳәр қыйлы методлары

1.Комиссия методы. Мәселени шешиўде экспертлердиң ең объектив, тийкарланған жеке пикирлери өз сәўлелениўин табады.

2. Ақыл-ой ҳүжими (мозговой штурм) усылы ямаса бас идеяның жәмәәтлилиги.

Бул усыл жәрдеминде жаңа идеялар, қандайда бир гезектеги қубылыстың раўажланыўы ҳаққындағы жаңа гипотезалар баҳаланады.

Ақыл-ой ҳүжими методының мазмунын еки мәселе: дөретиўшилик жаңа идеяларға шығыў, усынылған идеяларды таллаў ҳәм баҳалаў қурайды. Усы еки мәселени шешиў ушын 2 топар экспертлер шөлкемлестириледи.

Биринши топарда идея генераторлары, екинши топарда болса идеяны , пикирди сын көз-қарастан көрип шығатуғын аналитиклер болады. Турақлы түрде экспертлердиң анкета өткериуи ҳәм Дельфи методы, қәнигелердиң айрым мәселелер бойынша додалаўынан ибарат болады. Экспертлердиң сәўбетте болмаўы ҳәм экспертлердиң көп басқышлы сораўы жәмәәтлик додалаўлардың өзине тән тәрепи. Биринши басқышта қубылыслар дәрежеси жәрдеминде муғдарына баҳа бериледи. Кейин болса экспертке усы мәселе бойынша басқа экспертлердиң тийкарланған аноним жуўмағы таллаў ушын бериледи ҳәм дәслепки анкетаны өз пикирлери менен толтырыўға рухсат етиледи. Екинши турда алынған «орташа» пикир экспертке мүрәжәәт етиледи ҳәм үшинши тур өткериледи. Үшинши турдан соң эксперттиң жуўаплары өзгермейди, сораў болса бийкар етиледи. Экспертлик баҳалаў методларының төмендеги түрлерин ажратып көрсетиў мүмкин:

Комиссия методының мазмуны соннан ибарат, экспертлердиң индивидуал пикири тийкарында мәселени шешиў бойынша ең объектив тийкарланған пикир турады;

Жәмәәтлик тийкарғы идея методы жәрдеминде жаңа гипотезалар баҳаланып, жаңа идеялар алынады. Бул методтың мазмун-мәниси төмендеги 2 мәселени шешиўде көринеди: жаңа идеяларды дөретиўшилик раўажландырыў, усынылған идеяны таллаў ҳәм баҳалаў.

Жуўмақлап айтқанда, социологиялық методларды қолланыў ҳуқықый изертлеўлерди избе-из ҳәм нәтийжели алып барыўға жәрдем етеди. Буннан тысқары, изертленип атырған теманың анық шешимин табыўды тәмийинлейди.

Қадағалаў ушын сораўлар:

1. Сораўнамаға қандай талаплар қойылады?
2. Интервью методының қандай түрлери бар? Олардың айырмашылықларын көрсетиң?
3. Социологиялық бақлаў деген не?
4. Бақлаўдың (баҳалаў) рейтинг түри ҳаққында нелерди билесиз?
5. Экспертлик баҳалаўда «ақыл-ой ҳүжими» усылы қалайынша әмелге асырылады?
6. Экспертлердиң ең объектив тийкарланған жеке пикирлериниң сәўлелениўи қайсы методты қурайды?

ӘДЕБИЯТЛАР ДИЗИМИ

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. –Т.: Ўзбекистон, 2003.
2. Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қулимиз билан қурамиз. Т.7, -Т.: Ўзбекистон, 1996. 413 б.
3. Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.1. –Т.: 1996. 364 б.
4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 феврал.
5. Каримов А.З. Лекции по методологии научного исследования в сфере права. –Т.: Зиё, 2003, 176с.
6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси. —Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. –М.: ЮНИТИ, 1999.
8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Янги аср авлоди», 2004, 200 б.
9. Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т.: Молия, 2002.
10. Шермухамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т.: М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.
11. http:// www.gov.uz.
12. http:// www.dissertationl.narod.ru.
13. http:// www.lawlibrary.ru.

ИЛИМИЙ ИЗЕРТЛЕЎДИҢ БАСҚЫШЛАРЫ

РЕЖЕ:

1. Магистрлик диссертация
2. Магистрлик диссертацияның темасын таңлаў
3. Магистрлик диссертацияның жумыс режеси
4. Илимий жумыстың дүзилисине қойылатуғын талаплар
5. Магистрлик диссертацияны жазыўда илимий басшының роли.

Илимий билиў машқаланы шешиў менен байланыслы болады. Машқалалардың болмаўы изертлеўлердиң тоқтап қалыўына ҳәм илимниң бир орында қатып қалыўына алып келеди.

Илимий изертлеў жумысларында төмендегилер: **илимий бағдар, машқалалар ҳәм темалар** айрылып турады.

Илимий бағдар – илимниң белгили бир тармағында ири, фундаментал, теориялық, эксперименталлық мәселелерди шешиўге бағышланған жәмәәтлик илимий изертлеў саласы. Илимий бағдар төмендеги структуралық бирликлерге бөлинеди: комплексли машқалалар ҳәм машқалалар, темалар ҳәм мәселелер.

Машқала — қыйын илимий мәселе болып, шешиўди, изертлеўди талап етеди. Ол машқалалық жағдайдың нәтийжеси есапланады. Ол бурыннан бар ески билимлер ҳәм эмприк ямаса теориялық изертлеўлер нәтийжесинде жаңадан табылған билимлер арасында қарама-қарсылық жүзеге келиўи себебинен пайда болады. Комплексли машқалалар (ямаса проблематика) - әдетте, бир бағдардағы бир қанша қыйын мәселени өз ишине алатуғын машқалалар комплекси болып табылады.

Тема — бул илимий мәселе болып, изертлеўди талап ететуғын машқалалардың белгили бир саласын қамтып алады. Ол көплеген изертлеў мәселелерине – машқаланың анық бир саласына тийисли бир қанша майда илимий мәселелерге тийкарланады. Мәселени шешиўде белгили бир изертлеў ўазыйпасы шешиледи. Мәселен, жаңа материалды ислеп шығыў, конструкция, алдынғы технологияларды жаратыў. Бунда оларды орынлаў тек теориялық әҳмийетке ийе болып қалмастан, ал тийкарынан күтилип атырған белгили бир экономикалық нәтийжеге ийе әмелий әҳмийетке де ийе болады.

Машқала ҳәм теманы таңлаў қыйын және жуўапкерли ис, ол бир неше басқышта өз шешимин табады.

Биринши басқышта, машқалалық жағдайдан келип шығып, машқала көрсетиледи ҳәм күтилип атырған нәтийже улыўма түрде белгиленеди.

Екинши басқышта, машқаланың актуаллығы, оның илим ҳәм техника ушын әҳмийети анықланады.

Үшинши басқышта, машқаланың структурасы ислеп шығылады – тема, киши темалар, сораўлар ҳәм олар арасындағы байланыслылық айрылады. Нәтийжеде машқала «тереги» қәлиплеседи.

Соңынан машқалалар тийкарланғаннан, оның структуралары ислеп шығылғаннан кейин илимий хызметкер (ямаса жәмәәт) қағыйдаға бола илимий изертлеў темасын өз бетинше, ғәрезсиз түрде таңлайды. Көбинесе теманы таңлаў изертлеўди алып барыўға қарағанда қыйынырақ болады.

Илимий изертлеў темасына бир қатар талаплар қойылады:

1. Тема актуал болыўы, ҳәзирги пайытта шешиўди талап етиўи зәрүр. Фундаменталлық изертлеўлер менен байланыслы темалардың актуаллық дәрежесин белгилеў ушын ҳәзирше тийисли өлшемлер жоқ. Соның ушын да, актуаллығын ири алым ямаса илимий жәмәәт белгилейди. Теманың әмелий сыпатына келсек, оның әҳмийетлилиги, қағыйдаға бола өндиристиң белгили бир тармағының раўажланыў ҳәм экономикалық нәтийжелилик талапларына қарай белгиленеди.

2. Тема жаңа илимий мәселени шешиуи ҳәм илимий жаңалық сыпатына ийе болыўы керек.

3. Илимий темаға қойылатуғын талаплар болып экономикалық нәтийжелилик ҳәм әҳмийетлилик есапланады. Әмелий изертлеўлер менен байланыслы темалар таңлаў басқышында шама менен белгиленетуғын экономикалық нәтийже бериўи тийис. Фундаменталлық сыпаттағы теманы таңлаўда экономикалылық нәтийжелилик өлшеми әҳмийетлилик өлшемине өз орнын босатып береди.

4. Тема илимий бағдарға сәйкес, муўапық болыўы керек. Бул илимий жәмәәттиң маманлығы ҳәм ўәкиллигинен барынша толық түрде пайдаланыўға имканият береди. Нәтийжеде ислеп шығыўдың теориялық дәрежеси, сапасы ҳәм экономикалық нәтийжелилиги артады, изертлеўдиң орынланыў мүддети қысқарады.

5. Енгизилиў теманың әҳмийетли сыпаты болып есапланады. Теманы ислеп шығыўшылар оны режедеги мүддетте тамамлаў имканиятларын белгилеўи ҳәм буйыртпашының өндирислик шараятларына енгизилиўин анықлаўы керек. Олар тийисли өндиристи, оның ҳәзирги ўақыттағы ҳәм келешектеги талапларын жақсы билиўлери зәрүр.

Теманы таңлаў елдиң ҳәм шет ел әдебият дәреклерин, шешилип атырған жаңа мәселеге бағышланған материалларды дыққат пенен үйренип шығыў менен қоса алып барылады.

Соңғы жылларда теманы таңлаўда эксперимент баҳалаў усылы кең қолланылмақта. Буның мәниси сонда, режелестирилип атырған тема қәниге-экспертлер тәрепинен баҳаланады. Ҳәр бир эксперт темаларға қойылатуғын тийисли талапларды балларда баҳалайды. Ең жоқары балл әпиўайы түрде есапланады. Яғный ең көп балл топлаған тема мақул болып табылады.

Магистрлик диссертациясының темасы актуал ҳәм қағыйдаға бола магистрант таңлаған қәнигелик бойынша анық илимий ямаса илимий әмелий мәселелерди шешиўге қаратылған болыўы керек.

Магистрлик диссертацияларының темалары институттың илимий кеңеси тәрепинен тастыйықланған фундаменталлық илимий ҳәм әмелий изертлеўлер бағдарламасына муўапықластырылады.

Магистрлик диссертациясының изертлеў жуўмақлары ҳәм усыныслары, тәрийпи ҳәм қағыйдалары автор тәрепинен толық тийкарланған түрде усынылады, яғный оның жумысы өзи таңлаған кәсип саласында илимий ис пенен шуғыллана алыўдың басланғыш көнликпелери барлығын көрсетиўи керек.

Магистрлик диссертациясының илимий ҳәм илимий-әмелий дәрежеси билимлендириў бағдарламасының талапларына жуўап бериўи шәрт. Усы жумыстың орынланыўы оның авторы ғәрезсиз түрде, өз алдына илимий (әмелий) излениў алып бара алатуғынын, кәсиплик машқалаларды көре билиўге үйренгенлигин ҳәм оларды шешиўдиң улыўма усылларын билетуғынын көрсетиўи тийис.

Улыўма магистрлик диссертациясы магистранттың илимий жақтан жетиклигин ҳәм қәнигелик ямаса қәнигелесиў бойынша терең кәсиплик

таярлыққа ийе екенлигин сыпатлаўы зәрүр. Сонлықтан да магистрлик диссертациясының авторы илимий жумысы арқалы өзиниң илимий маманлық дәрежесин, соның ишинде , өз алдына илимий изертлеў жүргизиў және белгили бир илимий ямаса әмелий ўазыйпаларды шеше алыў көнликпелерине ийе екенлигин көрсете алыўы керек. Кандидатлық дмиссертациясынан айырмасы магистрлик диссертациясы магистрдиң билим-кәсиплик дәрежесин көрсетеди, себеби магистрлик дәрежеси академиялық дәреже болып табылады.

Магистрлик диссертациясының мазмуны, дөретиўшилик өзгешелиги , автордың билими, жеке тәжрийбелери ҳәм көз-қараслары менен айрылып турады.

Магистрлик диссертациясы мәселениң теориялық тәрепин, машқалаларын, илимий ҳәм әмелий ўазыйпаларды таллаўды және шешиўди жәмлей отырып , логикалық ойлап дүзилген реже тийкарында жазылады. Магистрант ҳуқық қорғаў уйымлары системасының өзгешеликлерин есапқа ала отырып ҳәм сырт ел мәмлекетлери тәжрийбесин үйренип және тәжрийбе арттырыў материалларынан пайдаланып, диссертацияда нәзерде тутылған мәселелерди шешиў жолларын усыныс етеди.

Институтта ҳәр жылы магистрлик диссертацияларының темалары жуўапкер кафедралар тәрепинен ислеп шығылады, институттың илимий-методикалық кеңесинде додаланады ҳәм тастыйықлаў ушын илимий кеңеске киргизиледи. Илимий кеңесте тастыйықланған магистрлик диссертациялардың темалары магистратура тыңлаўшыларына таңлап алыў ушын усынылады.

Кафедрадағы илимий-изертлеў жумысының темалары институттың илимий ис режеси бойынша алып барылып атырған илимий-изертлеў жумысларының улыўма бағдарларын көрсетеди.

Солай етип, институтта ҳәр жылы ислеп шығылатуғын ҳәм магистрлик диссертацияларын жазыў ушын усынылатуғын темалар жуўапкер кафедраларда, улыўма институтта алып барылып атырған илимий-изертлеў жумысларының улыўма темалары менен тығыз байланысқан болыўы шәрт. Демек, тыңлаўшыларға усыныс етилип атырған магистрлик диссертацияларының темалары кафедраларда алып барылып атырған илимий-изертлеў жумысларының айырым бағдарлары ҳәм институттың илимий-изертлеў жумысларының улыўма темаларын анықластырып барады.

Магистрлик диссертацияларының темаларын ислеп шығыў ҳәм усыныўға бундай көз-қарастан қатнас жасаў тыңлаўшыларға институт жәмәәти алып барып атырған илимий-изертлеў жумысларын белгили бир мақсетке бағдарлап басқышпа-басқыш шөлкемлестириўге жәрдем етеди. Көрип шығылып атырған процесстиң өзине тән өзгешелиги сонда, ҳәр жылы магистрлик диссертациялары темаларын ислеп шығыўда ҳуқық салаларының әҳмийетли машқалалары тийкар етип алынады.

Магистрлик диссертацияның темасын таңлаў

Магистрлик диссертациялары ушын усынылып атырған темалар базар қатнасықларына өтиўдиң өзбек моделинен келип шығатуғын суд системасын реформалаўдың өзгешеликлерин таллаў ҳәм улыўмаластырыў тийкарында дүзилген болып, негизинен, илимий характерге ийе болады. Усының менен бирге темаларды ислеп шығыўда тыңлаўшылардың институтқа киргенге дейин топлаған әмелий ис тәжрийбелери ҳәм стажы, сондай-ақ, магистрлер таярлаў бойынша оқыў процессиниң улыўма стратегиясы жәнe Өзбекстан Республикасының ҳуқық системасында олар даўам еттиретуғын әмелий жумыс бағдарлары есапқа алынады.

Тема таңлаў

Тема таңлаў – күтә үлкен әҳмийетке ийе. Теманы дурыс таңлаў жумыстың табыслы орынланыўының ярым кепиллиги болады.

Диссертация темасы дегенде, онда сәўлелендирилетуғын тийкарғы жумыс түсиниледи. Таңлап алынған ҳәм изертлеўдиң ўазыйпаларына сәйкес шөлкемлестирилген материал үйрениў предмети де болады.

Магистрлик диссертациясы темалары жоқары оқыў орны тәрепинен анықланады (белгиленеди). Студент-магистрге таманы таңлаў ҳәм оны тийкарлаў мүмкиншилиги бериледи.

Диссертация жумысының темасы магистрликке таярлаў процессиниң басында-ақ анықланып, бекитиледи.

Ол тийкарынан жоқары оқыў орнының тийисли қәнигелик кафедралары усынған дизимнен таңлап алынады.

Тема таңлаўда таңланған билим саласындағы улыўма стажды есапқа алыў күтә әҳмийетли. Баслаўшы – изертлеўшиниң психологиялық қатнасы да үлкен әҳмийетке ийе болады. Тема таңлаўда оларды тағы да тереңирек үйренип шығыў мүмкин болған мәселелерди алыў мақсетке муўапық болады. Изертлеўшиге тема таңлаўда төмендеги усыныслар жәрдем етиўи мүмкин:

1. Жақланған диссертациялардың дизимин көрип шығыў ҳәм кафедрада орынланып атырған жумыслар менен танысыў;
2. Усы салаға жақын болған илим ҳәм техника тараўындағы излениўлердиң ең жаңа нәтийжелери менен танысып шығыў;
3. Изертлеў усылларын ислеп шығыў жағдайын баҳалаў;
4. Белгили бир илимий шешимлерди жаңа теориялық талқылаўда жаңа методлар жәрдеминде диссертант тәрепинен анықланған әҳмийетке ийе болған фактлерди қоллана отырып көрип шығыў. Теманы таңлаўда таллаў мағлыўматлары , арнаўлы дәўирлик басылымлардағы мақалалар, қәнигелер менен гүрриңлесиў ҳәм мәсләҳәтлер менен танысып шығыў да үлкен жәрдем етеди.

Магистрлик диссертациялар студентлердиң жеке арзалары тийкарында рәсмийлестириледи. Теманы таңланған диссертация жумысының мақсети, анық уазыйпа ҳәм оны ислеп шығыў көз қарасынан анықлап алыў керек. Бунның ушын усынылып атырған идеяның әҳмийети неде екенлигин, теманың

жаңалығы ҳәм актуаллығын , оның теориялық жаңалығын және әмелий әҳмийетин анықлаў керек.

Таңланған тема (сондай-ақ, диссертанттың илимий басшысы) оқыў орны ректорының буйрығы менен тастыйықланады. Диссертанттың илимий басшысы етип, әдетте қәнигелик кафедрасының профессоры (доценти) тайынланады.

Илимий басшы магистрантқа илимий ҳәм методикалық жәрдем берип турады, жумыстың орынланыўын турақлы қадағалап барады. Анаў ямаса мынаў шешим қабыл етиўдиң мақсетке муўаплығы ҳаққында усынıслар береди. Магистрант илимий жумыстың авторы сыпатында қабыл етилген шешим ҳәм нәтийжелердиң дурыслығына жуўапкер болады.

Диссертацияның темасы ҳәр бир қәнигелик бойынша усыныс етилген темалар дизиминен тыңлаўшы тәрепинен өз бетинше таңлап алынады. Бунда тыңлаўшының әмелий тәжрийбеси , машқалаларды билиўи, ҳуқық саласындағы мәлимлемелерди жыйнаў, қайта ислеў ҳәм таллай алыў имканияты, шет тилди билиўи, шет ел ҳәм республика ҳуқық қорғаў уйымларында топлаған тәжрийбелерин нәзерде тутыў керек.

Диссертация темасы дәслеп кафедрада додаланады ҳәм қағыйдаға бола, усы сала бойынша усынылған диссертацияларға басшылық етиўде үлкен тәжрийбеге ийе болған илимий басшы менен келисип алынады.

Магистрлик диссертацияларының темаларын таңлаўда тийкарғы итибар ҳуқық салалары бойынша анаў ямаса мынаў мәселелерди жетилистириўдиң тийкарғы бағдарларына, сондай-ақ, магистрдиң институтты питкергеннен соң ийелейтуғын лаўазымының өзгешеликлерине қаратылады. Бунда магистранттың келешекте илимий-изертлеў әмелияты базасы ҳәм изертлеў процессинде анаў ямаса мынаў тема бойынша мәлимлеме менен тәмийинлениў дәрежеси де есапқа алынады.

Диссертация темасының дурыс таңланыўы көп жақтан оның табыслы жуўмақланыўын тәмийинлейди. Тыңлаўшылар магистрлик диссертация ушын тема таңлағанда, диссертация жумысының жойбары өзлери өтетуғын магистрлик бағдарламаның бағдарына муўапық келиўи кереклигин есте тутыўлары шәрт.

Тыңлаўшы магистрлик диссертациясының темасы бойынша беккем қарарға келгеннен соң, таңлап алған темасын оған бекитип қойыўын өтиниш етип институт ректорының атына арза жазады (1-қосымшаға қараң). Арзада магистрлик диссертациясы темасының жетекши кафедра баслығы менен алдын-ала келисип алынған атамасы толық ҳәм дурыс формада жазып көрсетиледи.

Магистрантқа илимий басшыны бекитиў мәселеси де илимий басшының ҳәр бири менен алдыннан өз алдына келисип алынып , магистрлик диссертация темаларын ҳәм илимий басшыларды тастыйықлаў бойынша буйрық жойбарын таярлайтуғын қәнигелик кафедрасы баслығы тәрепинен шешиледи.

Магистрлик диссертациялары темаларының тыңлаўшыларға ҳәм илимий басшыларға бекитилгени ҳаққындағы буйрық шығарылғаннан кейин, ректордың рухсатысыз темалардың атамасы ҳәм рәсмийлестирилиўи бойынша қандай да бир өзгерис киргизиў ямаса бекитилген илимий басшыларды өзгертиў мүмкин емес.

Магистрлик диссертациясының темасы таңлап алынғаннан кейин, тыңлаўшы илимий басшының тиккелей қатнасыўында диссертацияға тийисли жумыс режесин ислеп шығады. Қағыйдаға бола, илимий басшы магистрлик диссертацияның режесин орынлаў процессине магистрант изертлеў темасы бойынша әдебиятлардың дизимин дүзгеннен соң ғана кирисиўи мүмкин. Тыңлаўшының магистрлик диссертациясының жойбарын әмелге асырыў бойынша өз режесин усыныўы әдеттеги жағдай болып табылады. Илимий басшыда альтернатива сыпатында келешекте қолланылыўы мүмкин болған жойбарлар ямаса изертлеў элементлери болыўы мүмкин. Жумыс режеси изертлеў предметиниң ең тийкарғы тәреплерин ғана көрсетеди, бундай режеге изертлеўдиң мақсети ҳәм ўазыйпаларын өзгертпестен анықлық киргизилиўи мүмкин ҳәм зәрүр. Дәслепки додалаўлар ўақтында илимий басшы менен көз-қараслардың дурыслығы анықланады, қойылған мәселелерди шешиўдиң жол-жобалары, илимий излениў стратегиясы ислеп шығылады. Диссертанттың илимий басшы менен мәсләҳәти алдын-ала белгиленген күнлер ҳәм саатларда турақлы түрде өткерилип барылады. Мәсләҳәтлер ўақтында тыңлаўшы тәрепинен диссертацияның жумыс режесиниң орынланыўы көрип шығылады ҳәм диссертация жумысының барысы додаланады. Бул додалаўлардың нәтийжелери тыңлаўшыны дурыс жолға бағдарлаўы, ўақытты нәтийжели бөлистириўге және диссертацияны таярлаў ҳәм жазыўды тезлестириўге қаратылыўы керек.

Илимий басшы магистрлик диссертациясының жумыс режесин ислеп шығыўда қатнасыў менен бир қатарда басқа мәселелерде де жәрдем береди, соның ишинде:

Тема бойынша зәрүр әдебиятлар, мағлыўматнамалар, статистика материаллары ҳәм басқа да дереклерден пайдаланыўға байланыслы усынıслар береди;

Диссертация темасы бойынша турақлы гүрриңлесиўлер ҳәм мәсләҳәтлер өткерип турады;

Орынланған жумыстың мазмунын бөлимлери бойынша және бир тутас түрде тексереди ҳәм баҳалайды;

Диссертацияны жақлаўға усыныўға келисим береди.

Солай етип, илимий басшы магистрантқа айтарлықтай дәрежеде илимий ҳәм методикалық жәрдем берип турады, жумыстың орынланыўын турақлы қадағалап барады, айырым өзгерислер киргизеди, анаў ямаса мынаў шешимниң қабыл етилиўиниң мақсетке муўаплығы ҳаққында усынıслар ҳәм жумыстың улыўма таярлығы ҳаққында жуўмақ береди.

Диссертацияның орынланыў процессин қадағалаў ҳәм илимий – методикалық жәрдем берип барыў кафедра баслығы тәрепинен ислеп шығылған ҳәм тастыйықланған «Магистрлик диссертацияларын таярлаў бойынша тапсырмалар» тийкарында әмелге асырылады.

Магистрлик диссертация қәнигелик, маманлық жумысы болып, теориялық әҳмийети, темасының актуаллығы ҳәм алынған нәтийжелердиң әмелийлигине қарап ғана емес, ал улыўма методикалық таярлық дәрежесине ҳәм рәсмийлестирилиўине қарай да баҳаланады.

Магистрлик диссертацияны жазыўдың ең әҳмийетли басқышы илимий изертлеўдиң өзара тығыз байланыстағы тийкарғы уазыйпаға тийисли барлық элементлерди өз ишине алған, болажақ диссертацияға байланыслы изертлеўдиң композициялық дүзилисин ислеп шығыў болып табылады.

Диссертация композициясының дурыс дүзилиўи магистрантқа илимий излениўдиң мақсетлери менен ўазыйпаларын анық белгилеў, оның объект ҳәм ўазыйпаларын орынлаў жолларын, сондай-ақ диссертация таярлаў басқышларын дурыс таңлаў мүмкиншилигин береди. Диссертацияның композициялық дүзилисин өз ўақтында ҳәм сапалы ислеп шығыў авторға илимий излениўдиң мақсетлерин ҳәм ўазыйпаларын дурыс сәўлелендириў, изертлеў объектин және предметин ҳәм қойылған мақсетке жетиў усылларын дурыс таңлаў, сондай-ақ диссертацияны таярлаў басқышларын анық ажыратыў имканиятын береди. Композициялық дүзилисти ислеп шығыўда диссертацияның изертлеў машқалалары бойынша тийкарғы дәреклер, дәўирлик басылымлар, шет ел ҳәм жергиликли статистика материалларын пухта үйренип шығыў керек болады. Болажақ диссертация изертлеўиниң композициялық дүзилисиниң жойбары қәнигелик кафедрасы ағзалары тәрепинен, әлбетте додаланыўы, оның мазмуны бойынша айырым дүзетиўлер киргизилиўи ҳәм кемшиликлери көрсетилиўи шәрт. Изертлеўдиң әмелияттан өткерилген ҳәм додаланған композициялық дүзилиси тастыйықланған мәмлекетлик стандартларға муўапық магистрлик жумысты таярлаўдың исенимли қуралы болады. Магистрлик изертлеўдиң композициялық дүзилиси диссертацияның ҳәр қыйлы бөлимлери, үйренилип атырған материаллар, жуўмақлар бөлими мазмунының логикалық жақтан өз-ара байланысына мүмкиншилик жаратады. Диссертацияның композициялық дүзилисиниң ең тийкарғы принципи материалды анық ҳәм избе-из баян етиўден ибарат болады. Баплар мазмуны жақтан тамамланған ҳәм нәзерде тутылған мақсетке ерисиўге қаратылған болыўы керек.

Магистрлик диссертацияның қурамы тийкарынан төмендегилерден ибарат болады:

*диссертацияның титуллық бети;

*диссертацияның мазмуны;

*кирисиў;

*диссертацияның тийкарғы бөлими (баплар, параграфлар);

*жуўмақ (резюме, усыныслар);

*пайдаланылған әдебиятлар дизими (библиография);

*қосымшалар.

Қысқаша айтқанда, магистрлик диссертация улыўма ишки пүтинликке ийе болған және таңланған теманы ислеп шығыў процесслерин ҳәм нәтийжелерин сәўлелендириўши жуўмақланған жумыс есапланады. Магистрлик диссертацияның илимий дәрежеси билимлендириў бағдарламасына муўапық келиўи ҳәм магистрдиң илимий жетиклиги және института билимлендириў процессинде ийелеген терең кәсиплик таярлығын көрсетиўи керек.

Автор магистрлик диссертациясында алынған мәлимлемени текст ҳәм көргизбели материал түринде бериў арқалы анаў ямаса мынаў жағдайдың

илимий ҳәм әмелий әҳмийетин тийкарлайды. Текст ҳәм көргизбели материал мазмунының характери жәнe көлеми магистрлик диссертация темасының бағдарына байланыслы түрде қәнигелик кафедрасы тәрепинен анықланады.

Магистрлик диссертация өз мазмунына бола ҳақыйқый тийкарланған, ҳуқық қорғаў салаларында ҳәм суд системасындағы eң әҳмийетли әмелий мәселелерди шешиўди тәмийинлейтуғын өз алдына илимий жумыс сыпатында илимий журналлардағы мақалаларға қойылатуғын талапларға муўапық түрде рәсмийлестириледи.

Магистрлик диссертацияның мазмуны магистранттың өзи таңлаған сала бойынша мәлимлемеден хабардарлығына ҳәм илимий әдебиятларды билиў дәрежесине байланыслы болады. Пәнлер ҳәм темаларға тийисли каталоглардан пайдаланғанда магистрант тиккелей темаға жақын теориялық машқалаларды сәўлелендиретуғын әдебиятларды да үйренеди. Каталогларды көрип шығыў ҳәм үйрениў менен бир қатарда магистрант илимий изертлеўдиң темасына тийисли өз картотекасын да дүзеди. Бул картотекада автор ҳәм китаптың атамасы, басып шығарылған жылы, баспасы, көлеми, дәректиң қысқаша мазмуны бериледи. Жумысты усылай етип шөлкемлестириў магистрантқа өз билимин тереңлестириў ҳәм усы темаға тийисли әдебиятлар бойынша түсиник пайда етиў мүмкиншилигин береди. Библиографиялық материаллар таллап шығылып, диссертацияның биринши бабында баян етиледи.

Титуллық бет – диссертацияның биринши бети есапланады ҳәм қатаң қағыйдалар тийкарында толтырылады. Мазмунда баплар, параграфлар ҳәм магистрлик диссертацияның барлық басқа бөлимлери тийкарғы тексттеги темалар ҳәм бетлер қатар санынан басқаша формада ямаса избе-изликте яки қысқартылып бeрилиўи мүмкин емес. Мазмундағы темалар тийкарғы тексттеги темалар менен бир қыйлы болыўы шәрт. Демек, баплар ҳәм параграфлардың атамасы, сондай-ақ, олардың избе-излиги диссертация тексти менен толық муўапық келиўи тийис.

Кирисиў бөлиминде теманың әҳмийетлилигине тийкарланып көрип шығылатуғын машқалалар, мақсет ҳәм ўазыйпалар сәўлелендирилиўи керек. Бул мағлыўматлар магистрлик диссертацияның барлық бөлимлеринде бирдей избе-изликте берилиўи шәрт. Магистрлик диссертацияның кирисиў бөлиминде төмендегилер бериледи:

*изертлеў темасының актуаллығы;

*магистрлик диссертацияның мақсети ҳәм ўазыйпалары;

*машқаланың ислеп шығылыў дәрежеси;

*изертлеўдиң илимий жаңалығы;

*изертлеў предмети;

*изертлеў объекти;

*изертлеўдиң әмелий әҳмийети.

Биринши бапта теманың улыўма теориялық мәселелери, магистрлик диссертация ислеп шығылатуғын шөлкем, мәкеме, кәрхана ҳәм бирлеспениң қысқаша сыпатламасы берилиўи керек. Бул бапта төмендеги параграфлар өз-ара логикалық избе-изликте бериледи:

*изертлеў объектиниң функциялары, ўазыйпалары ҳәм саласы;

*шөлкемлестириўшилик структура, басқарыў системасы, оның сыртқы ҳәм ишки байланысларының өзине тән өзгешеликлери;

*изертлеў объектиниң ҳуқықый көрсеткишлери ;

*изертлеў объектиндеги кемшиликлер ҳәм машқалалар;

*альтернатикалық ўазыйпаларды теориялық ҳәм әмелий шешиўдиң улыўма қағыйдалары.

Екинши бапта қарап шығылып атырған мәселениң ҳәзирги жағдайы талланады, тыңлаўшының әмелият дәўиринде топланған материаллардан толық пайдаланыўға қаратылған усынислары тийкарланған болыўы керек. Тәжрийбе топлаў ўақтында жыйналған ҳәм изертлеў процессинде таллап шығылған материаллар тыңлаўшыға шешилмеген мәселелерди, машқалаларды анықлаў ҳәм усыған муўапық жуўмақ шығарыў мүмкиншилигин береди. Солай етип, екинши бап магистрлик диссертация мазмунының тийкарғы идеясын сәўлелендиреди.

Үшинши бапта автор тәрепинен үйренип шығылған материал тийкарында изертлеў объекти шөлкемлестириўшилик структурасының ең мақсетке муўапық қурылысы, оны жетилистириў жоллары , дәлиллер жәрдеминде тийкарлап бериледи, усыған муўапық кестелер келтириледи, усынылып атырған шешимлердиң ҳуқықый нәтийжелиги анықланады.

Жуўмақлаў бөлими магистрлик диссертацияның улыўма көлеминиң 10-15 процентин қурайды. Диссертацияның айрым баплары да жуўмақлар ҳәм усынислар менен тамамланыўы мүмкин, бирақ олардан ең әҳмийетлилери жумыстың соңында, яғный жуўмақлаў бөлиминде сәўлелендирилиўи тийис.

*Магистрлик диссертация мазмунына бола төмендеги мәселелерди өз ишине алыўы керек:

*таңланған теманың теориялық әҳмийети, актуаллығы ҳәм оны кәрхана, мекеме және шөлкемлерде әмелий қолланыў;

*машқала оның арнаўлы әдебиятларда ислеп шығылыў дәрежеси ҳәм әмелде шешиў усыллары;

*изертлеў объектлериндеги жағдайды баҳалаў ҳәм машқаланы шешиўдиң тийкарғы бағдарлары бойынша жуўмақлар шығарыў;

*қабыл етилген шешимлерди ҳуқықый тийкарлаў;

*изертлеў нәтийжелерин енгизиў бойынша усынислар бериў.

Илимий машқаланы дөретиўшилик пенен үйрениўге кирискенде, алым оны шешиў, билиў яғный түсиндириў мүмкинлигине исеними кәмил болады. Бундай түсиндириў толық логикалық ҳәм усының менен бирге усы илим саласының қәнигелерине анық түсиникли болыўы керек. Тек сонда ғана илимий жәмийетшилик илимий дөретиўшиликтиң нәтийжесин сын көз-қарастан өзлестириўи ҳәм ол өсип баратырған илимий билим системасынан орын алыўы мүмкин.

Синтетикалық, диалектикалық сыпатқа, айқын көзге тасланатуғын әмелий бағдарға ийе болыў, өсип баратырған социаллық талаплар ҳәм итияжларға байланыслылық ҳәзирги заман постиндустриаллық дәўирдиң илимий пикир жүритиў усылына тән болып табылады. Елимиздеги турмыс, социаллық реформалар, пухаралық жәмийет тийкарларын қәлиплестириў, илимий билимди

арттырыўға ғана емес, ал илим жетискенликлерин күнделикли турмысқа ҳәм жәмийетлик өндириске енгизиўге де итибар қаратыў ҳәзирги заман илимий хызметкерлериниң илимий пикир жүритиў усылын ҳәм илимий дөретиўшилигин бир-бирине байланыстырады.

Илимий пикир жүритиўдиң дөретиўшилик өзгешелиги оның төмендеги қурам элементлеринде өз сәўлелениўин табады.

түсиндириў принципи жаңа илимий билим, мәлимлеме, фактлер ҳәм қубылыслар жыйнағын дөретиўшилик өзлестириў ҳәм түсинип жетиў мүмкиншилигин береди;

әпиўайылық принципи жәрдеминде алымның дөретиўшилик ой-пикири үйренилип атырған объекттиң екинши дәрежели факторларын әҳмийетсиз байланысларын абстрактластырады, үйренилип атырған қубылыс ямаса факттиң әпиўайыластырылған модели, идеал образы жаратылады;

сақлаў принципи илимий билиў ҳәм дөретиўшиликтиң ҳәр қыйлы басқышларының мийраслылығын көрсетеди, бунда изертлеў предмети, объекти, оның бар болыў нызамлықлары ҳәм қоршаған орталық шараятлары менен өз-ара тәсирлери, сондай-ақ, билиў қураллары, методлары ҳәм усыллары, оның тили сақлап қалынады;

жаңа билим менен бурын алынған мағлыўматлар, нызамлар ҳәм теориялар арасындағы **муўапықлық принципи** жаңа билимнен ески билимге өтиў алгоритмин көрсетеди;

бақлаў принципи үйренилип атырған қубылыслар ҳәм процесслердиң көринисин жаратыў мүмкиншилигин береди. Бунда тил әҳмийетли роль атқарады. Алым тил жәрдеминде жаңа илимий фактлерди илимий жәмийетшилик тәрепинен дурыс түсинилетуғын ҳәм объектив баҳа берилетуғын етип баянлайды.

Илимий пикир жүргизиў усылының бул принциплери илимий дөретиўшиликте өзине тән методологиялық мақсет, бағдар болып хызмет етеди. Илимий изертлеўдиң барлық басқышларында: басында – үйрениў объектине қатнас стратегиясын ислеп шығыўдан, ақырында – мақала, монография, диссертация жазыўға дейин жоқарыда көрсетилген принциплерди сақлаў керек болады. Жас, изертлеўди енди баслап атырған алымларға бундай методологиялық бағдарлар, мәселен, магистрлик диссертация ямаса илимий мақала жазыўда әсиресе, қол келеди.

Илимий машқаланы табыў, илимий изертлеў объектин (темасын) таңлаў, изертлеўдиң мақсет ҳәм ўазыйпаларын анықлаў, изертлеў методологиясын ҳәм изертлеў қуралларын (әсбап – үскенелер, аппаратура ҳәм басқалар) таңлаў қәбилети шешилип атырған ўазыйпаға пүткил итибарды қаратыў, үйренилип атырған объектке «сүңгиў»ге жәрдем етеди. Буннан соң илимий дөретиўшиликке нәтийжелилик – объекттиң анық емес байланысларын ҳәм тәреплерин анықлаў, мобиллик – изертлеўлердиң қоңсы салаларға өтиў қәбилети, симультанлық – объектти өз изертлеўи менен толық қамтып алыў қәбилети, предикторлық – объекттиң болажақ жағдайын алдыннан анықлаў көмеклеседи. Еркин, сын пикирлеў, өз изертлеўиниң нәтийжелерин сын көз қарастан түсинип жетиў дөретиўшилик процессиниң ажыралмас тәреплери

болып табылады. Илимий дөретиўшилик алымнан иске бар күш-жигерин жумсаўды, күшли ерк-ықрарды, үлкен мәртликти, есте сақлаў қәбилетин ҳәм ҳақыйқатқа умтылыўды талап етеди.

«Илимий-техникалық дөретиўшиликтиң философиялық тәреплери» деп аталған терең мазмунлы шығарманың авторлары С.С.Пигров ҳәм Л.В.Яценко дөретиўшиликке мынандай сыпатлама береди: «Ең улыўма түрде дөретиўшиликке жаңа материаллық ҳәм руўхый қәдриятларды жаратыўға алып баратуғын, жәмийетлик белгиленген руўхый-әмелий жумыс, деп сыпатлама бериў мүмкин. Бул жумыс инсанның жасаў шәраятларын жаратып ғана қалмастан, инсанның өзин-өзи раўажландырыўы, оның дөретиўшилик қәбилетлерин қәлиплестириў усылына ҳәм инсанның өзин-өзи жүзеге шығарыў қуралына да айланады».

Дөретиўшиликке берилген бул сыпатлама жәмийетлик-аксиологиялық өзгешеликке ҳәм антропологиялық бағдарға ийе болып, инсанның ҳәр қандай дөретиўшилик жумысын, соның ишинде илимий дөретиўшилигин сыпатлайды.

XX әсирде жасап өткен атақлы рус философы Николой Александрович Бердяев дөретиўшилик мәселесине үлкен итибар берген еди. Оның пикиринше, инсанның дөретиўшилиги төмендеги элементлерди нәзерде тутады:

еркинлик, тийкарынан тек еркинлик бурын бар болмаған билимди жаратыў мүмкиншилигин береди;

анаў ямаса мынаў салада инсанға берилген **дөретиўшилик қәбилети** элементи;

дөретиўшилик процесси жүз берип атырған ҳәм инсан өз дөретиўшилиги ушын материал алып атырған әлем элементи.

«Ҳақыйқый дөретиўшиликте бәрҳама катарсис, руўхтың руўхый-физикалық стихиядан тазаланыўы, азат болыўы ямаса руўхтың руўхый-физикалық стихияны жеңиў процесси жүз береди», деп көрсеткен еди Н.Бердяев. Оның пикиринше дөретиўшилик инсанның гениал тәбиятын көрсетеди, себеби, ҳәр бир инсан гениал болып табылады. Дөретиўшилик, өз өмири ҳәм илимий-изертлеў жумысына дөретиўшилик пенен қатнас жасаў инсанның, дөретиўши алымның ҳуқықы ғана емес, ал миннети де.

Америкалы илимий дөретиўшилик изертлеўшиси, Гарвард университетиниң профессоры У.Гордон илимий дөретиўшиликти синектика көз-қарасынан көрип шығады.

Синектика – ҳәзирги заман илимий эпистемологиясының ҳәр қыйлы сала қәнигелеринен топарларды избе-из қәлиплестириў жолы менен жеке тәртиптеги илимий дөретиўшиликти емес, ал жәмәәтлик илимий дөретиўшиликти қолайлы етиў нәзерде тутылған бағдар болып табылады. Бундай илимий-дөретиўшилик жәмәәттиң ҳәр бир ағзасы өз билими, қәбилети ҳәм иске қатнасы менен кәсиплеслерин толықтырады ҳәм усы тийкарда изертлеў объекти ҳәр тәреплеме комплексли түрде үйрениледи. Бунда изертлеў топары барлық ағзаларының дөретиўшилик қәбилети қосылып, пүткил жәмәәт илимниң дөретиўшилик потенциалын арттырыўшы фактор болып хызмет етеди.

Гордонның пикиринше, дөретиўшилик процессинде интуиция үлкен роль атқарады, илимий жаңалықлар ашыў илимий билимди арттырыўға жәрдем

етеди. П.Уорфтың синектикасы төмендеги негизги принциплерге тийкарланады:

*иррационал, интуитив факторлар рационал, логикалық-дискурсивлик факторларға қарағанда үлкен роль атқарады, эмоционаллық компонентлер интелектуаллық компонентлерден әҳмийетлирек;

*инсан дөретиўшилик қәбилетлер менен туўылмайды, оларды арнаўлы билим алыў процессинде қәлиплестириў ҳәм шынықтырыў керек болады;

*илимий дөретиўшилик процессин жәмәәтлик излениў түринде әмелге асырыў зәрүр;

*улыўма жәмәәттиң ҳәм оның ҳәр бир ағзасының дөретиўшилик белсендилигин психологиялық факторлардан саналы түрде пайдаланыў жолы менен арттырыў мүмкин.

Бундай қатнаста аң-санасыз саланы, изертлеўшиниң спонтан түрде пикирлеўи ҳәм интуициясын избе-из басқарыў мүмкиншилигин көз-алдыңа келтириў әҳмийетли. Бундай басқарыўда метафоралар, ассоциациялар, мәдениятмайданында пикирдиң шарықлаўы ҳәм басқалар үлкен роль атқарады, олар инсанның дөретиўшилик қәбилетин күшейтеди, оған «түртки береди» (У.Гордон).

Жоқарыда көрип шығылған дөретиўшиликке байланыслы Н.А.Бердяев ҳәм У.Гордонның көз-қараслары көпшилик жақтан бир-биринен айрылып турады, бирақ олар бир-бирин толықтырады ҳәм дөретиўшилик жумысын адамның ҳәм оған пикирлес болған дөретиўшилик жәмәәтиниң мәнаўий белсендилиги менен тиккелей байланыстырады.

Илимий жумыстың дүзилисине қойылатуғын талаплар

Илимий жумыстың (мәселен магистрлик диссертациясы)ның дүзилиси – бул усы жумыстың ҳәр қыйлы бөлимлерин дүзиў тәртиби, олардың өз-ара логикалық байланысы ҳәм избе-излиги болып табылады.

Илимий жумыс – бул илимий дөретиўшиликтиң нәтийжеси, барлық бөлимлери бир-бири ҳәм пүткил жумыс және оның басқа қурам бөлеклери менен өз-ара байланысқан бир тутас жумыс есапланады.

Жумыстың (диссертация) темасы илимий жумыста қойылған тийкарғы машқаланы қысқаша сәўлелендиреди. Тийкарғы машқаланы шешиў илимий жумыстың тийкарғы нәтийжеси, сонлықтан да тема жумыстың **тийкарғы нәтийжеси** менен анықланыўы керек. Тийкарғы нәтийжелерге байланыслы болмаған екинши дәрежели деталлар темада сәўлелендирилмеўи тийис. Онда не изертленип атырғаны емес, ал изертлеў жуўмағында алынған нәтийжелер өз көринисин табыўы керек.

Илимий жумыстың **мақсети** жуўап табыў, тийкарғы машқаланың шешимин табыўға тиккелей көмеклесетуғын жеке (жәрдемши) сораўларға

тийкарғы машқаланы байланыстырыў болып табылады. Илимий изертлеўдиң мақсетин анық, дурыс қойыў илимий машқала үстинде жумыс баслағанда да, оның нәтийжелерин рәсмийлестириўде де әҳмийетли методологиялық роль атқарады. Жумыстың мақсети автор қайсы салада өз изертлеўин әмелге асыратуғынын емес, ал оқыўшыға қандай нәтийжелер усынылатуғынын көрсетиўи керек.

Илимий жумыстың **мазмуны** дегенде, тийкарғы машқаланың шешими ҳәм жуўаплары болған жәрдемши сораўларға байланыстырыў және усы жуўаплар ҳәм шешимлерден изертлеўдиң тийкарғы нәтийжелерин шығарыў түсиниледи. Жумыстың мазмунын бапларға ҳәм параграфларға ажратыўды бул бөлимлер көлеми бойынша бир қыйлы болыўы тийис деп түсинбеў керек: ҳәммеси жумыстың анаў ямаса мынаў бөлими (бабы, параграфы, бәнти) нәтийжелериниң әҳмийетлилиги ҳәм қурамалылығына байланыслы болады.

Жумыстың тийкарғы нәтийжеси оның авторы (авторлары) өзи (өзлери) алған дөретиўшилик жумысының жемиси болып табылады. Нәтийжениң жаңалығы оның басқа авторлар әмелге асырған жумыстың нәтийжелеринен неси менен айрылып туратуғынын көрсетеди, автордың бул мәселеге байланыслы көз-қарасларын («know how») сәўлелендиреди.

Илимий изертлеўдиң нәтийжелерин тийкарлаў усы нәтийжелердиң жаңалығы ҳәм әҳмийетлилигин тийкарлаў ушын зәрүрли дәлиллерди келтириўди, қабыл етиўди талап етеди. Дәлиллерди арнаўлы әдебиятларға сүйене отырып, анық, қысқа, ықшам етип баянлаў керек. Автор қолға киргизген нәтийжелериниң мәнисин түсиндириўи, олардың дурыслығын, жаңалығын ҳәм әҳмийетин тереӊ тийкарлап бериўи зәрүр.

Жумыстың **кирисиў** бөлиминде тийкарғы түсиниклер ҳәм дәлиллер көрсетиледи, басқа авторлардың нәтийжелери ҳәм жумыста пайдаланылған әдебиятлар атап өтиледи. Кирисиўде диссертацияның жақлаўға қойылып атырған тийкарғы нәтийжелери қысқаша аннотация түринде баян етилиўи, олардың жаңалығы ҳәм әҳмийетлилиги (актуаллығы) көрсетилиўи керек.

Илимий жумыстың (диссертацияның) **жуўмағында** оның нәтийжелери тийкарында жумыстың мақсетине ерисилгени ҳаққында дәлилленген жуўмақ шығарылады. Усының менен бирге жуўмақ – бул жумыстың мазмунындағы нәтийжелердиң әпиўайы дизими емес, ал аралық нәтийжелерден тийкарғы нәтийжелер қалайынша келип шығатуғынының көриниси болады.

Жоқарыда айтылғанлар – жумыстың темасы, мақсетлери, мазмуны ҳәм жуўмағы бир-бири менен ажыралмас байланыслы болып, тутас бир пүтинликти қурайтуғынын көрсетеди.

Диссертацияның тийкарғы, бас машқаласы жумыстың мақсетин, мазмунын, дүзилисин ҳәм басқаларды белгилеп береди.

Ҳәр бир илимий жумыс белгили бир түсниклерге тийкарланады. Илимий жумыстың тийкарғы түсиниклери анық ҳәм үзил-кесил шешиўши түрде сыпатланған болыўы керек. Түсиникке тәрийп усы жумыстың (диссертацияның) тийкарғы ўазыйпасын шешиў көз-қарасынан әҳмийетли есапланған белгилер арқалы бериледи.

Бунда түсиниклерге берилген тәрийплер эпистемиологиялық көз-қарастан әпиўайы ҳәм түсиникли болыўы керек. Бундай болмаған жағдайда тәрийпленип атырған түсиниктиң мәниси абстракт ҳәм түсиниў ушын қыйын болып қалады ямаса оны улыўма түсиниў мүмкин болмайды.

Түсиниклерге берилетуғын тәрийплер **анық** ҳәм **контекстуалға** бөлинеди.

Анық тәрийплер түсиник сәўлелендирип атырған объекттиң өзине тән белгилерин тиккелей көрсетиў арқалы бериледи.

Контекстуаллық тәрийплер жумыстың контекстинде жасырынған ҳақыйқый илимий бақлаўлар жыйнағы арқалы бериледи.

Абстракт ҳәм анық емес түсиниклерден пайдаланбаў керек, себеби бундай түсиниклерге тийкарланып дурыс пикир жүритиў (жуўмақ шығарыў, бақлаў жүргизиў) мүмкин емес.

Илимий жумыс нәтийжелериниң ҳақыйқыйлығын, дурыслығын усы жумыста пайдаланылған түсиниклер, тәрийплер, сыпатлаўлардың өзгешеликлеринен ҳәм жумыста қабыл етилген гносеологиялық ҳәм методологиялық дәлиллерден келип шығып тийкарлаў керек. Бунда барлық дәлиллер дурыс болыўы зәрүр.

Илимий жумыстағы бақлаўлар, жуўмақлардың дурыслығын баҳалаўда киргизилген түсиниклер ҳәм дәлиллерге басқаша мәнис жүклеў мүмкин емес.

Тийкар сыпатында келтирилген дәлиллердиң тек биреўиниң дурыслығы тийкарланған ҳәм тастыйықланған болмаса да, илимий изертлеў нәтийжесиниң дурыслығы тийкарланған деп есаплаўға болмайды.

Жақлаўға қойылатуғын диссертацияның ақырғы вариантын жазыўда алынған илимий материалды баҳалаў ҳәм пукта түрде сайлап алыў, жумыстың текстин қатаң, дыққат пенен редакторлаў керек. Жумыстың текстинде алынған нәтийжелерге сын баҳа берилген болыўы тийис.

Улыўма алғанда, илимий изертлеў жумыслары ҳаққында есабатларды рәсмийлестириў қәделери ҳәм улыўма талаплары ГОСТ 7.32.91 «Илимий изертлеў жумысы ҳаққында есабат» та келтирилген.

Илимий жумыстың нәтийжелерин тийкарлаў ҳәм рәсмийлестириўде Өзбекстан алымлары тәрепинен ислеп шығылған төмендеги талаплар дизиминен пайдаланыўды усыныс етемиз.

Л.В.Перегудов ҳәм усы қызығарлы изертлеўдиң басқа да авторлары илимий изертлеўлерди рәсмийлестириўге қойылатуғын улыўма талапларға төмендеги көрсеткишлерди киргизиўди усыныс етеди.

*титуллық бети.

*атқарыўшылар дизими ҳәм орынланған жумыслардың қысқаша мазмуны;

*реферат;

*кирисиў;

*мазмуны;

*қысқартылған сөзлер, белгилер ҳәм арнаўлы атамалардың дизими;

*тийкарғы бөлим;

*әдебиятлар дизими;

*қосымшалар.

Усының менен бирге, изертлеўши есабатты рәсмийлестириў процессинде изертлеўдиң белгили бир материалынан келип шығатуғын өз дүзетиўлерин киргизиўи мүмкин (ҳәм керек). Изертлеў методикасы изертлеў өткериў ушын таңлаған методологияны, изертлеў нәтийжелерин қайта ислеўдиң экономикалық ямаса басқа усылын тийкарлаўды нәзерде тутыўы тийис.

Илимий изертлеўдиң рефератында машқала тийкарғы нәтийжелер ҳәм жуўмақлар менен қысқаша баян етиледи. Онда өткерилген изертлеўлердиң актуаллығына ҳәм жаңалығына итибар қаратылады. Рефераттың текстин төмендеги үлги схема бойынша дүзиў усыныс етиледи:

*жумыстың темасы, предмети (объекти), өзгешелиги бунда илимий изертлеўдиң (диссертацияның) мақсетин ҳәм мазмунын ашып бериў ушын зәрүр болған тәреплерге және дөретиўшилик усылларына дыққат қаратылады;

*изертлеўди өткериў методлары;

*жумыстың белгили бир нәтийжелери;

*жуўмақлар;

*изертлеўдиң нәтийжелери қолланылатуғын сала.

Рефератта материал қысқа, анық ҳәм ықшам баян етилиўи керек. Рефераттың мақул болған көлеми 1100…1200 баспа белгисинен аспаўы тийис. Қабыл етилмеген ҳәм сийрек қолланылатуғын атамалар және белгилерди пайдаланыўдан қашыў керек.

Ҳәр қандай изертлеўде кирисиў бөлими айрықша орын тутады. Онда ислеп шығылып атырған машқала қысқаша тәрипленеди, изертлеўдиң жаңалығы ҳәм әҳмийети баян етиледи, изертлеўди өткериўдиң зәрүрлиги тийкарланады.

Улыўма алғанда, жас изертлеўши илимий изертлеўлерди рәсмийлестириў, машқаланың таллаў шолыўын дүзиў, илимий материалларды жәриялаўға таярлаў ҳаққында толық мағлыўматты аты жоқарыда атап өтилген оқыў қолланбасының 5 ҳәм 6 бапларынан алыўы мүмкин.

Илимий изертлеўди жуўмақлай отырып, жас қәниге орынланған жумыстың методикасын, мазмунын ҳәм нәтийжелерин анық және избе-из сәўлелендириўи, өз изертлеўиниң аралық ҳәм жуўмақлаўшы нәтийжелерин толық баян етиўи керек.

Магистрлик диссертация илимий мазмунға ийе болған қәнигелик питкериў жумысы болып, таңланған тема исленбеўин көрсетеди. Ол илим, техниканың раўажланыўына сәйкес, ал тема актуал болыўы тийис. Магистрлик диссертацияның илимий-методикалық дәрежеси билимлендириў бағдарламасына жуўап бериўи зәрүр. Бул жумыстың авторы өз бетинше илимий изертлеў жүргизиўге, кәсиплик машқалаларды көре билиўге ылайық екенин ҳәм оларды шешиўдиң улыўма усылларын билетуғынын дәлиллеўи тийис. Улыўма алғанда магистрлик диссертация, магистранттың илимий жақтан жетиклигин ҳәм өз қәнигелиги бойынша тереӊ кәсиплик таярлыққа ийе екенин көрсетиўи керек.

Магистрлик диссертацияның теориялық тәреплери, илимий ҳәм әмелий мәселелерди таллаўды және шешиўди нәзерде тутқан логикалық избе-изликте дүзилген реже тийкарында жазылады.

Диссертация илимий дөретпе сыпатында өз өзгешеликлерине ийе болады. Бәринен бурын оның басқа илимий шығармалардан айырмасы ол илим системасында қәнигелик функциясын атқарады, яғный улыўма жақлаў ҳәм илимий дәреже алыў ушын орынланады.

Диссертация авторының тийкарғы ўазыйпасы - өз илимий қәнигелик дәрежесин көрсетип, өз бетинше илимий излениў алып барыў ҳәм илимий мәселелерди шешиўден ибарат.

Диссертант топлаған илимий фактлерди өз бетинше тәртиплестирип, алынған мағлыўматларды текст ҳәм иллюстрациялық материаллар түринде беккемлейди және анаў ямаса мынаў жағдайлардың әмелий әҳмийетин дәлиллеп береди.

Диссертацияның мазмуны келтирилген мағлыўматлардың әҳмийетин, өзгешелигин ҳәм қайта тәкрарланбаслығын сыпатлайды. Бунда мазмун тийкары, өзинде қубылыс ҳәм нызамлылықларды ямаса басқа да илимий жағдайларды улыўмаластырған принципиал жаңа материаллар болып есапланатуғын ҳалатларды өз ишине алады.

Диссертация барлық илимий жумыслардай үйренилип атырған илимий фактлерге субъектив қатнас жасаўдан шетленген ҳалда диссертанттың дөретиўшилик индивидуаллығына байланыслы болған субъектив жағдайларды шетлеп өтпейди, себеби бунда диссертация жумысы таярланыўына тәсир еткен жәмийетлик – тарийхый шараятлар менен тийкарланған билим ҳәм жеке маманлығы, дүнья қарасы ҳәм қызығыўшылығы бәрҳама қатнасады.

Диссертацияның мазмунында таңланған концепцияның пайдасына шешиўши ҳәм исенимли аргументлер келтириледи, усы концепцияға байланыслы көз-қараслар ҳәр тәреплеме таллап шығылады ҳәм дәлиллер менен сынға алынады.

Диссертацияның тек мазмуны ғана емес, ал оның баян етилиў формасы да өзине тән өзгешеликке ийе, бул әсиресе матиматикалық пәнлерде абстракциялаў дәрежеси менен, тәбийғый ҳәм техникалық пәнлерде математикалық әмеллерди қолланыў, логикалық пикирлеў қураллары, компьютерли усыллар ҳәм математикалық статистиканы белсене қолланыўы менен сыпатланады.

Диссертация материалының тийкарланғанлығы ҳәм келтирилген ҳалатлардың анықлығы әҳмийетли болады.

Жоқары кәсиплик таярлыққа ийе болған оқыўшыларға сәйкеслеп, автор диссертацияның мәнисине байланыслы, яғный тек қәнигелерге түсиникли болған кестелер, нышанлар, диаграммалар, схемалар ҳәм графиклерди сәўлелендиреди.

Диссертацияда автор өзи баян етип атырған материалға баҳа бериўи мүмкин емес. Соның ушын да диссертация авторы «мен» жеке алмасығын пайдаланбайды. Қағыйдаға бола, диссертация авторы көплик түринде жазады, «мен»ниң орнына «биз» алмасығын қолланады. Бул оған өз пикирин, анық бир топар инсанлар, илимий мектеп ямаса илимий бағдардың пикириндей етип сәўлелендириўге мүмкиншилик береди. Бул өзин толық ақлайды, себеби

заманагөй илим интеграция, жәмәәтлик дөретиўшилик, машқалаға комплексли (ҳәр тәреплеме) қатнас пенен сыпатланады.

«Биз» алмасығы заманагөй илимниң дәстүрлерин өзинде жақсы сәўлелендиреди.

Әҳмийетли илимий-изертлеў жумысларын өз ишине алған илимий кандидатлық илимий дәрежесин алыў ушын жазылған диссертациядан айырмасы магистрлик диссертация өз бетинше илимий излениў болса да, тийкарынан анық шешимлерди моделлестирип атырған оқыў-изертлеў жумысларының қатарына киргизилиўи керек.

Кандидатлық диссертациясы менен салыстырғанда магистрлик диссертацияның таярланыў ҳәм жақлаў процессиниң өзине тән айырмашылықлары бар. Кандидатлық диссертацияның жуўмағында алынған тийкарғы нәтийжелер илимий басылымларда басып шығарылыўы шәрт болса, магистрлик диссертация ушын бул талаплар миннетли емес.

Кандидатлық диссертация жақлаў ушын усынылғанда (қолжазба ҳуқықында) афтореферат басып шығарылыўы тийис. Магистрлик диссертацияны жақлаўда автореферат талап етилмейди.

Кандидатлық илимий дәрежесине талабан Қәнигелескен кеңеске қатаң белгиленген тәртипте ҳүжжетлерди усыныўы керек. Магистрлик дәрежеси талабанға болса Мәмлекетлик аттестация комиссиясына диссертация жумысының өзин (илимий басшының рецензиясы менен бирге) ҳәм магистрлик билимлендириў бағдарламасы бойынша жеке режени орынлағаны ҳаққындағы мағлыўматнаманы тапсырады.

Магистрлик диссертацияны жақлаў процесси де айтарлықтай әпиўайыластырылған болып, оппонентлер тайынланыўы да талап етилмейди. Бундай диссертацияға әлбетте рецензия берилиўи шәрт.

Кандидатлық диссертация менен магистрлик диссертацияның айырмасы әне усылардан ибарат. Бул айырмалар әҳмийетли болса да, оларды таярлаўдың улыўма процесслери бир қыйлы.

Жумыстың режесин дүзиў

Ҳәр қандай илимий жумыстың оны әмелге асырыў режеси болыўы керек. Бундай реже дөретиўшилик процесс екенлигин есапқа алып, алдыннан көрип шығылатуғын ҳалатларды сезе билиў тийис. Әлбетте, илимде күтилмеген жаңалықларда ушырасып турады, бирақ илимий излениўлерди тосыннан болған, күтилмеген изертлеўлерге сүйенип алып барыўға болмайды. Тек режели излениўлер ғана әлемниң жаңа объектив нызамлықларын үйрениўге имканият береди.

Биринши мәрте шынтлап илимий излениўлер менен шуғылланып атырған изертлеўшиниң дөретиўшилик процессин режелестириўи үлкен әҳмийетке ийе болады.

Оның жумысты режелестириўи көргизбели схема түриндеги изертлеўдиң жумыс (жумысшы) режесин дүзиўден басланады. Бундай реже жумыстың басланғыш дәўиринде қолланылады, үйренилип атырған машқаланы ҳәрқыйлы вариантларда көрип шығыўға мүмкиншилик жаратады ҳәм илимий басшыға диссертацияға баҳа бериўди жеңиллестиреди.

Жумыс режеси изертлеўшиниң илимий басшысының қатнасыўында ислеп шығылады ҳәм тема исленбестен, яғный болжаў (илимий) излениўи менен басланады.

Бирлемши жумыс – режеси излениў предметине улыўма сыпатлама береди, келешекте бундай реже айқынластырылыўы тийис болады, бирақ жумысқа қойылған мақсет өзгермеўи керек.

Жумыс режеси өз еркинше, ықтыярлы түрде жазылыўы мүмкин. Әдетте ол усы теманың ишки логикалық излениўлер менен байланыслы болған бөлим дизиминен ибарат болады.

Режениң бөлимлерин айрым карточкаларда жазыў керек болады. Бул бир қатар механикалық өзгертиўлер нәтийжесинде бул излениў ушын логикалық ҳәм қолай схеманы табыўға жәрдем етеди.

Жумыс режеси қурамына атамадан тысқары ишки текст темаларын қойыў усыныс етиледи. Бул диссертация жумысының ҳәр қыйлы баплары ҳәм параграфларында майда темалардың бир-бири менен байланыслы түрде қолланғанлығын баҳалаўға мүмкиншилик береди.

Жумыстың жуўмақлаўшы басқышларында реже-проспект дүзиледи, бул реже логикалық жайласқан сораўлардың реферативлик баяны көринисинде болып, топланған материаллар систематластырылады. Реже-проспект магистранттың илимий басшылығына өткерилип атырған излениўдиң мақсети ҳәм ўазыйпаларының сәйкеслигине баҳа бериўине тийкар болып хызмет етеди. Бул реже тийкарында, болажақ диссертация мазмунының тийкарғы ҳалатлары, теманы сәўлелендириў процесси, өз алдына, айрым баплардың көлеминиң дүзилиси ҳәм бир-бирине сәйкеслиги ҳаққында пикир жүритиў мүмкин.

Реже-проспект дүзиў тилеги (зәрүрлиги) соның менен анықланады, бул режеге барлық жаңа мағлыўматлар ҳәм жаңалықларды киргизиў зәрүрли есапланады. Изертлеўши диссертация жумысының режесин дүзгеннен соң, орынланатуғын жумыслар тәртиби ҳәм логикалық избе-излигин анықлап алыўы зәрүр. Белгиленген ўазыйпалар имканият дәрежесинен келип шығып, гезеги менен орынланады, бирақ избе-излик сақланбаған жағдайда да, олардың толық орынланыўы талап етиледи.

Логикалық избе-излик мәселениң мазмунын, мәнисин ашыўға , оны шешиўге мүмкиншилик береди. Биринши бапты үйренип шықпай турып, екинши бапқа өтиў мүмкин емес. Ҳәр бир исте ең әҳмийетли нәрсени, яғный шешиўши нәрсени табыўға үйрениў керек. Бул режелестирилген тапсырма (ўазыйпа)лардың оптимал шешимин табыўға мүмкиншилик жаратады.

Дөретиўшилик излениўде реже бәрҳама динамикалық ҳәрекетшең характерге ийе. Реже ийкемли болыўы тийис, себеби текстти таярлаў процессинде қолға киргизилген жаңа ҳалатларды да қосыў мүмкин болыўы керек.

Реже дүзиўде төмендеги сораўларды ойлаң (итибар бериң). Сизге усы тема бойынша нелер мәлим ҳәм нелерди билиў тийис?

Буннан соң биринши қәдемди қандай тәртипте әмелге асырыўды шешип алың.

Илимий басшы диссертацияның жумыс режесин дүзиўде қатнасып қалмастан, ал оның авторы менен төмендеги ўазыйпаларды да орынлайды:

—тема бойынша зәрүр болған әдебиятлар, мағлыўматнамалар, статистикалық ҳәм архив мағлыўматлары және басқа да дәреклерди усынады;

—системалы түрде белгиленген гүрриңлесиўлер ҳәм мәсләҳәтлерди өткереди;

—орынланған диссертацияның мазмунын бөлимлер бойынша ҳәм тутас баҳалайды;

—диссертацияның жақлаўға алып шығылыўына келисим билдиреди.

Солай етип, илимий басшы магистрантқа илимий ҳәм методикалық жәрдем береди, жумыстың орынланыўын турақлы қадағалап барады, айрым анықлықлар киргизеди. Анаў ямаса мынаў шешимди қабыл етиўдиң мақсетке муўаплығы ҳаққында усынıслар ҳәм жумыстың толық таяр екенлиги ҳаққында жуўмақ береди.

Таяныш сөзлер

1. **Сын пикирлеў** – илимий идеяларды ҳәр түрли көз-қарастан ҳәм бар болған барлық альтернативалық қатнасларға салыстырып белсенди түрде көрип шығыў процесси.
2. **Методика** – қандайда бир жумысты мақсетке муўапық түрде әмелге асырыў усылларының жыйнағы.
3. **Дөретиўшилик пикирлеў** – инсанның мийи (ой-пикири)ниң жаңаны жаратыў бойынша конструктивлик жумысы.
4. **Технологиялық усыл** – илимий жумыстың дүзилисине ҳәм илимий излениў нәтийжелерин тийкарлаўға қойылатуғын талаплар жыйнағы.

ҚАДАҒАЛАЎ УШЫН СОРАЎЛАР

1. Не ушын ҳәр қандай илимий изертлеў дөретиўшилик өзгешелигине ийе?
2. «Илимий излениў» түсинигине сыпатлама бериң.
3. Илимий теманы таңлаў қандай басқышлардан ибарат?
4. Илимий изертлеўдиң темасына қандай талаплар қойылады?
5. Магистрлик диссертация деген не?
6. Илимий басшының жуўмағында нелер сәўлелендирилиўи тийис?

ӘДЕБИЯТЛАР ДИЗИМИ

1. 1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. —Т.: Ўзбекистон, 2003.
2. Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. Т.7., -Т.: Ўзбекистон, 1999. 413 б.
3. Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.1. – Т.: 1996. 364 б.
4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 феврал.
5. Каримов А.З. Лекции по методологии научного исследования в сфере права. –Т.: Зиё, 2003, 176 с.
6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. –М.: ЮНИТИ, 1999.
8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Янги аср авлоди», 2004, 200 б.
9. Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т.: Молия, 2002.
10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т.: М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.
11. http:// www.gov.uz.
12. http:// www.dissertationl.narod.ru.
13. http:// www.lawlibrary.ru.

ИЛИМИЙ МӘЛИМЛЕМЕНИ ИЗЛЕЎ ҲӘМ ТАЛЛАЎ

РЕЖЕ:

1.Илимий мәлимлеме дәреклери.

2.Илимий материалларды излеўдиң мәлимлеме-мағлыўмат хызмети.

3.Универсал онлық классификациясы ҳәм библиография классификациясы.

4.Сетте излестириў.

5.Дәслепки дәреклер менен ислеў.

Ҳәр қандай илимий изертлеў, изертлеў өткерилиўи мөлшерленип атырған бағдарға бағышланған илимий мәлимлемелерди излеўден басланады.

Илимий мәлимлеме (информация) дәреги болып төмендегилер есапланады:

—китаплар (сабақлықлар, оқыў қолланбалары, монографиялар, брошюралар);

—дәўирли баспа сөз (журналлар, бюллетеньлер, институтлардың жумыслары, илимий топламлар);

—нормативлик ҳүжжетлер (стандартлар, жол-жоба көрсетпелер-инструкциялар, нормативлик кестелер, ўақытша көрсетпелер ҳәм т.б.);

—каталоглар ҳәм прейскурантлар;

—патент ҳүжжетлери;

—илимий изертлеў жумыслары ҳаққында есабатлар;

—мәлимлеме басылымлары (ИТИ топламлары, аналитикалық шолыўлар, мәлимлеме бетлери, экспресс мәлимлеме ҳәм т.б.);

—шет еллердиң илимий әдебиятлары, аўдармалары ҳәм түп нусқалары;

—диссертациялар, авторефератлар;

—илимий-әмелий конференциялардың материаллары;

—екилемши ҳүжжетлер (реферативлик шолыўлар, библиографиялық каталог, реферативлик журналлар ҳәм т.б.);

—Интернет мағлыўматлары.

Атап өтилген ҳүжжетлер үлкен мәлимлеме ағымын пайда етеди, оның пәти жылдан-жылға артып барады.

Мәлимлеме «ескириў» қәсийетине ийе. Жаңа илимий мағлыўматлар жедел артып барыўына байланыслы мәлимлеме «ескиреди». Шет ел изертлеўшилериниң мағлыўматларына қарағанда мәлимлеме қунының пәсейиў («ескириў») жеделлиги шама менен газеталар ушын бир күнде 10%, бир айда журналлар ушын 10% ҳәм бир жылда китаплар ушын 10%ти қурайды. Сонлықтан да үлкен мәлимлеме ағымында жаңа, алдыңғы, белгили бир теманы-мәселени шешиўде илимийин табыў тек бир илимий хызметкер ушын ғана емес, ал үлкен жәмәәт ушын да айтарлықтай қыйын болады.

Зәрүр мәлимлемени излеў-дөретиўшилик процесс, соған бола оны формалластырыў ҳәм демек автоматластырыўдың қыйынлығы келип шығады.

Мәлимлеме ағымы – таңланған теманы ислеп шығыў ушын зәрүрли ҳүжжетлерди излеў бойынша операциялар жыйнағы. Ол қолдан механикалық түрде, механизацияластырылған ҳалда әмелге асырылыўы мүмкин.

Қолдан излеў - әдеттеги библиографиялық бетлер, картотекалар ҳәм баспа көрсеткишлери бойынша әмелге асырылады. Механикалық излеўде мәлимлеме жеткериўшилер болып перфокарталар есапланады. **Мехиназацияластырылған** излеў есаплы перфорациялық машиналарды, **автоматластырылған** болса ЭЕМ ди қолланыўға тийкарланады.

Мәлимлемелик излеў системаларында мәлимлемелик излеў тилиниң ҳәр қыйлы талқылаўлары қолланылады.

Оптимал нәтийжеге ерисиў ушын излеў зәрүр, себеби бунда анаў ямаса мынаў дәрежеде теманы ислеп шығыўшы (ямаса ислеп шығыўшылар) дың өзи қатнасады. Излеўди әмелге асыра отырып, ислеп шығыўшы излеў көлемин қалай болса да изертлейди ҳәм өз мәлимлемелик сораўының көринисин анықлайды.

Илимий мәлимлемени үйрениў ҳәм таллап шығыў мәселениң тема бойынша жағдайын сәўлелендириў, илимий-изертлеўдиң мақсетин ҳәм ўазыйпасын дәлиллеў ушын тийкар болады. Мәлимлемениң нәтийжели ислеп шығылыўына ерисиў (үйрениў, ядта сақлап қалыў ҳәм таллаў) ушын бир қатар шәртлерге әмел етиў (оларды сақлаў) керек.

Биринши шәрт болып анықлаў, яғный мақсетти белгилеў есапланады. Бул психологиялық фактор ой-пикир жүритиўди жанландырады, үйренилип атырғанды түсиниўге жәрдем етеди, ақыл-ойды айтарлықтай айқынластырады. Бул жағдайда илимий хызметкер өзин «белгили бир толқынға» сазлайды.

Буннан кейинги шәрт бул – илҳамланыў. Ол илимий қатнасқа тийкарланады ҳәм мәлимлеме ислеп шығыўдың нәтийжелилигин арттырады.

Мәлимлемени сапалы етип ислеп шығыўды тәмийинлеў ушын дыққатты ҳәм пикирди бир жерге топлаў зәрүр. Ислеп шығыў процессинде ҳәр қыйлы нервти қоздырыўшылар (шаўқым, қатты сөйлесиўлер ҳәм т.б.) ды сапластырыў зәрүр, себеби олар дыққатты бөледи ҳәм тез шаршаўға алып келеди.

Мәлимлеме үстинде табыслы ислеўдиң әҳмийетли факторы мийнеттиң ғәрезсизлиги болып есапланады.

Әдебиятларды үйрениўде қатаңлық ҳәм турақлылық айтарлықтай әҳмийетли шәртлерден есапланады. Әсиресе ол қурамалы ҳәм қыйын жаңа текстти оқыўда зәрүр болады. Материалды толық түсиниўге ерисиў ушын қайта оқыўға туўра келеди.

Мәлимлемени ислеп шығыўдың нәтийжелилиги ақыл-ой менен ислей алыў қәбилетине байланыслы. Оны арттырыўда дурыс жумыс тәртиби әҳмийетли шәрт есапланады. 1-2 саатлық ақыл мийнетинен соң 5-7 минут тәнепис етиў, физикалық шынығыўларды орынлаў, тереӊ, күшли нәпес алыў ҳәм басқаларды орынлаў усыныс етиледи. Бул орайлық нерв системасын қоллап-қуўатлайды ҳәм ислеў қәбилетин арттырады.

Илимий мәлимлемени ислеп шығыўда көширме, аннотация, конспектлер қолланылады.

Көширме – мәлимлемениң айрым бөлимлериниң қысқа (ямаса толық) мазмуны. Олар күтә баҳалы болады, себеби киши көлемде көплеген мәлимлеме топлаўға мүмкиншилик береди ҳәм буннан кейинги дөретиўшилик жумыс ушын тийкар болып есапланады.

Аннотация – биринши дәрек мәлимлемесиниң қысқаша мазмуны. Оның жәрдеминде текстти ядында қайта тиклеў мүмкин болады.

Конспект – анаў ямаса мынаў биринши дәректеги мәлимлемениң толық баяны. Ол мазмунына бола толық ҳәм көлемине бола илажы барынша қысқа болыўы керек. Конспектти өз сөзлери менен дүзиў тийис. Бул оқылғанды аңлап жетиўди ҳәм таллаўды талап етеди және усының менен дөретиўшилик жумысқа үлкен пайда келтиреди.

Исленип атырған мәлимлемени еслеп қалыўдың ҳәр қыйлы усыллары бар. Булар механикалық, мәнислик, ықтыярлы, ықтыярый емес усыллар болып табылады.

Механикалық усыл оқылғанда көп рет тәкрарлаўға ҳәм қайта оқыўға тийкарланған. Бул жағдайда еслеп қалынып атырған мәлимлемениң айрым

элементлери арасында логикалық байланыс болмайды. Сонлықтан да оның нәтийжеси аз ҳәм тийкарынан сәне, формула, цитата, шет тил сөзлерин ҳәм т. б. еслеп қалыў ушын қолланылады.

Мәнислик усыл исленип атырған мәлимлемениң айрым элементлери арасындағы логикалық байланысларды еслеп қалыўға тийкарланған. Оқыўда айрым элементлерди ғана емес, ал тутас текстти, оның мазмунын ҳәм әҳмийетин түсиниў зәрүр. Еслеп қалыўдың бул усылы логикалық-мәнислик есапланады. Бул арқалы ол механикалық усылдан көп нәтийжели болады.

Ықтыярлы усылда еслеп қалыў ҳәр қыйлы ассоциация нызамлары менен байланыслы болған мнемоникалық жолларға тийкарланады.

Ықтыярлы емес усыл оқыў процессинде сезимге бола жүзеге келген эмоция менен байланыслы тексттиң анаў ямаса мынаў үзиндисин тосыннан еслеп қалыўға тийкарланған.

Исленип атырған мәлимлемени еслеп қалыўдың универсал усылы жоқ екенин атап көрсетиў керек. Әмелде, көбинесе, усыллардан мәлимлемениң анаў ямаса мынаў бөлиминиң сыпатына байланыслы түрде пайдаланылады.

Исленип атырған мәлимлемени таллаў-илимий изертлеўдиң әҳмийетли ўазыйпаларынан бири.

Таллаў барысында мәлимлеме дәрегин де, олардағы мәлимлемени де сыпатлаў ҳәм системаластырыў зәрүр. Дәреклерди еки түрли системаластырыў мүмкин: хронологиялық тәртипте ҳәм тема бойынша.

Биринши жағдайда барлық мәлимлеме тема бойынша илимий басқышқа бола системаластырылады. Булар ушын сапа «секирмелери» тән болады. Кейин ҳәр бир басқышта тийисли дәреклер (басқышлар) дыққат пенен сын көз-қарастан талланып шығылады. Буның ушын жоқары дәрежеде эрудиция ҳәм билимге ийе болыў зәрүр.

Екинши жағдайда (тема бойынша таллаў) да мәлимлемениң пүткил көлеми ислеп шығылып атырған тема мәселелери бойынша системаластырылады. Бунда үлкен итибар илимий мәлимлемениң соңғы басылымына қаратылады, онда бул мәселени изертлеў жуўмағы келтирилген болыўы мүмкин. Соңынан таңлаў тийкарында айрықша қызығыўшылық туўдырған басқа дәреклер таллап шығылады.

Мәлимлемени таллап шығыўдың екинши талқылаўы әпиўайы ҳәм аз ўақыт талап етеди. Усының менен бирге бул талқылаўда тема бойынша толық болмаған мәлимлеме көлеми таллап шығылады.

Ислеп шығыў (үйрениў, еслеп қалыў ҳәм таллаў) нәтийжелери бойынша илимий мәлимлеме белгиленеди:

—актуаллығы ҳәм мазмунының жаңалығы;

—тема бойынша теориялық ҳәм эксперименталлық изертлеўлер саласындағы соңғы жетискенликлер;

—илимий изертлеўдиң мақсетлери ҳәм ўазыйпалары;

—тема бойынша ислеп шығыў усыныслары (реконмендациялары);

—илимий ислеп шығыўлардың ҳуқықый, экономикалық ҳәм экологиялық мақсетке муўаплығы.

Ақыл мийнети ҳәр қандай формада мағлыўмат излеў менен байланыслы. Усы излениў ҳәзирги пайытта қыйынласып баратырғаны ҳаққындағы факт дәлиллеўге мүтәж емес ҳәм дүньяда басылып шығатуғын өним көлеминиң өсип барыўы арқалы көринетуғын астраномиялық санларды биз арнаўлы түрде келтирмей атырмыз. Бирақ бул жерде гәп тек басылым санының көбейип барыўында емес. Излеў системасының өзи де қурамалы болып бармақта, әсте-ақырын ол билимниң арнаўлы саласына айланып атыр. Усы салада билим ҳәм көнликпелер ҳәр қандай қәниге ушын миннетли болып қалмақта.

Усыған байланыслы таярлық түсиниги төмендеги тийкарғы элементлер арқалы қәлиплеседи:

—өз саласының мағлыўматлы уйымларынан пайдаланыўға рухсат беретуғын имканиятлар ҳәм илимий-техникалық мағлыўматлардың улыўма системасы ҳаққында анық түсиник;

—өз қәнигелиги бойынша мағлыўмат беретуғын барлық керекли дәреклердиң билимлери;

—оның мәселелерине ҳәм шәртлерине муўапық излениўдиң ақылға уғрас схемасын таңлаў көнликпеси;

—жәрдем беретуғын мәлимлеме ҳәм библиографиялық материаллардан пайдаланыў көнликпесиниң барлығы.

Мағлыўматтың ҳүжжетли дәреклери

«Илимий мағлыўматтың дәреги» дегенде қандайда бир хабарға ийе болған, бул оннан алынған, бирақ китапхана ямаса мәлимлеме уйымы емес, ал ҳүжжет түсиниледи. Буны көбинесе алжастырып алады. Ҳүжжетли дәреклер өзинде илимий, әмелий ҳәм оқытыўшылардың жумысында пайдаланатуғын мағлыўматтың тийкарғы көлемине ийе ҳәм соның ушын да бул бөлимде усылар ҳаққында сөз болады.

Илимий мағлыўматтың ҳүжжетли дәреклерин сыпатлағанда, бәринен бурын, олардың ҳәр қыйлы екенин айрықша атап көрсетиў зәрүр.

Илимий мағлыўматтың барлық ҳүжжетли дәреклери ең алды менен бирлемши ҳәм екилемши болып бөлинеди. Бирлемши ҳүжжетлерде ҳәм басылымда қағыйдаға бола жаңа илимий җәне арнаўлы мағлыўматлар болады, екилемшиде болса, биринши ҳүжжетлердиң логикалық ҳәм аналитикалық-синтетикалық қайта ислеп шығылғанлығының нәтийжелери болады.

Мағлыўматтың ҳүжжетли дәреклериниң баҳалы болыўы мағлыўматлардың толықлығы ҳәм дурыслығы, оларды басып шығарыў мүддети, улыўма ҳәм сын материаллардың барлығы, оларды алыўдың дурыслығы усаған өлшемлерди өз ишине алады. Анық излеў мәселесине байланыслы ҳәр бир атап өтилген дәреклер өзиниң жетискенликлерине ҳәм кемшиликлерине ийе болады. Китаплар ҳәм журнал мақалалары усаған олардың тийкарғы түрлери де буннан шетте қалмайды.

Көплеген жағдайларда ҳәр қандай китап, мәселен оны 3-4 жыл таярлаў даўамында ондағы мағлыўматлар қандайда дәрежеде ескирип қалыўы мүмкин.

Илимий журнал да мағлыўматлардың идеал дәреги болып есапланыўы мүмкин емес. Ол қәнигелик бойынша қаншелли тар шеңберде болмасын, анаў ямаса мынаў қәнигеликтиң анық мәплерине бола оның тематикасы кең шеңберде (көлемде) болады. Ҳәр қандай шығарманың темасы бойынша материаллар журналлардың үлкен көлемине қарай бәрҳама бөлек, тарқалған болады.

Мағлыўматтың, басқа да барлық ҳүжжетли дәреклердиң қуны да ҳәр қыйлы болады. Бул жерде тек кемшиликлерди көриў әҳмийетли емес, ал булардың ҳәр бир түринен пайдаланғанда имканиятлар жаратылатуғынын да көре билиў керек. Кең тарқалған журналларға қосымша түринде басылып шығатуғын ҳәр қыйлы басылымларға мүрәжәәт етиў зәрүр. Себеби оларда айрым ведомство, мәкемелер жумысының бағдарын сәўлелендириўши тар шеңбердеги қәнигелерди қызықтыратуғын материалларды табыў мүмкин. Жетекши изертлеўлер ҳәм тәжрийбе конструкторлық жумыслар және олардың дәслепки нәтийжелери ҳаққында мағлыўматларға ийе болған ҳәр қыйлы конференциялардың жумысы усаған бундай дәреклердиң өзине тән өзгешелигин естен шығармаў керек. Зәрүрли материаллар арнаўлы техникалық басылымларда да келтирилиўи мүмкин. Буның үстине олардың айрымлары, мәселен жаңалықлар ҳәм авторлық гүўалықларды сүўретлеп, тек айрым техникалық дүзилислер ҳаққында мағлыўматларды сәўлелендирип қалмайды, ал анаў ямаса мынаў жаңалықты ямаса дәўирди бақлаўда жәрдем бериўи мүмкин және оннан қандай да бир анық салада илимий-техникалық идеяның заманагөй бағдары ҳаққында түсиник алыў мүмкин. Қағыйдаға бола, басып шығарылмайтуғын ҳүжжетлердеги мағлыўматлар, басқа басылып шығарылып атырғанларға қарағанда жаңарақ ҳәм оның әҳмийетли тәрепи сонда, бул мағлыўмат толығырақ та болады. Себеби бул мағлыўмат басып шығарыўға таярланбаған, еле «қысқартыўларға» дус келмеген.

Жоқарыда атап өтилгенлерден мынадай жуўмақ шығарыў мүмкин: өз саласы бойынша мағлыўматлардың барлық ҳүжжетли дәреклерин билиў ҳәм олардан жумыс ушын керекли болғанларын табыў күтә әҳмийетли болады.

Илимий материалларды излеўде мәлимлеме хызмети

Зәрүр материалларды излеўден алдын, оларды қай жерден табыў мүмкин ҳәм усы мақсет ушын жумыс алып барып атырған хызметлер және китапханалар қандай имканиятларға ийе екенлиги ҳаққында түсиникке ийе болыў керек, яғный илимий-техникалық мағлыўматлар уйымы ҳәм китапханалар ҳаққында толығырақ билиў зәрүр.

Китапхана. Биринши гезекте биз ҳәр қыйлы саладағы алымларға, оқытыўшыларға ҳәм қәнигелерге мөлшерленген илимий ҳәм арнаўлы китапханаларды нәзерде тутамыз. Олар мүмкиншилигине қарай бир қыйлы емес, бирақ китап оқыўшыларға хызмет көрсетиў шеңбери бойынша бир қыйлы болады.

Библиографиялық мағлыўмат хызмети ушын ҳәр бир китапхана арнаўлы бөлимге (бюроға) ийе. Катологлар системасы ҳәм картотекаларда қосымша түрде белгили тема бойынша әдебиятларды, автордың фамилиясын, шығарманың атамасын табыўға мүмкиншилик беретуғын мағлыўматлы басылымлар бар. Библиографиялық бөлимлердиң ўазыйпасы сондай-ақ, китапхана каталогларынан ҳәм библиографиялық көрсетпелерден дурыс пайдаланыў қағыйдаларын китап оқыўшыларға үйретиўден ибарат.

Әдетте, илимий ҳәм арнаўлы әдебиятлар саны шекленген. Сонлықтан да, көплеген илимий жәнe арнаўлы китапханаларда хызмет көрсетиўдиң тийкарғы түри абонемент емес, ал оқыў залы есапланады. Оқыў залы ҳәм абонементтен пайдалана отырып, ҳәр бир китап оқыўшы 100 мыңнан аслам китап сақланатуғын жерде китапты табыў күтә қыйын ҳәм көп мийнет талап ететуғын процесс екенин естен шығармаўы керек. Бирақ, егер китап оқыўшы буйыртпа қағазда китаптың барлық реквизитлерин, әсиресе қай жерде сақланыўын көрсетиўши шифрди саррас көрсетип жазса, бул мәселе жеңил ҳәм тез кешеди.

Әдебиятларды таңлаўды тезлестириў ушын көплеген китапханаларда китап текшелерине келип әдебиятларды таңлаў системасы әмелиятта сыналмақта. Бул болса ўақытты үнемлейди ҳәм китап оқыўшыларын қызықтырып атырған мәселелер бойынша әдебиятларды кеңнен таныстырыў мүмкиншилигин береди.

Китапханалар аралық абонемент елдиң барлық илимий ҳәм арнаўлы китапханаларының фондынан өз-ара пайдаланыўдың аймақлық-салалық системасын көрсетеди. Қандай да бир китаптың барлығын биле турып, бирақ оны китапханадан таба алмаса, китапханалар аралық абонементке буйыртпа бериўи мүмкин.

Илимий – техникалық мағлыўматлар уйымы

Илим ҳәм әмелиятты раўажландырыў мәселесинен тысқары, жәмийеттиң социаллық-экономикалық дүзилисине муўапық Өзбекстанның ГКНТ жанында арнаўлы ведомстволар тармақларын өз ишине алатуғын, оларды жыйнаў, улыўмаластырыў ҳәм тарқатыўға мөлшерленген илимий-техникалық мағлыўматтың бирден-бир мәмлекетлик фонды дүзилген.

Ол мағлыўматтан пайдаланыўшылар жәмәәтине – кәрхана, илимий-изертлеў ҳәм жойбарлаў - конструкторлық шөлкемлер усаған, жеке шөлкемлер ушын хызмет етиўге мөлшерленген.

Елимизде мағлыўмат жумысы тийкарында мағлыўматтың дүнья жүзилик дәреклерин күш сарпламастан толық қамтып алыў ҳәм оларды улыўмаластырыў, системаластырыўға мүмкиншилик беретуғын илимий ҳүжжетлерди орайластырып қайта ислеп шығыўға қаратылған принцип турады. Усы қайта ислеп шығыў нәтийжелеринде мағлыўматлы басылымлардың ҳәр қыйлы түрлери таярланады.

Реферативлик журналлар – тийкарғы мағлыўматлы басылым болып, илим ҳәм әмелият ушын үлкен қызығыўшылық пайда ететуғын әдебиятларды

библиографиялық сүўретлеўши, айырым аннотацияларды сүўретлеўши рефератларға ийе.

Сигналлы мағлыўматлар бюллетени – белгили бир салалар бойынша әдебиятларды библиографиялық сүўретлеўди өз ишине алады. Олардың тийкарғы ўазыйпасы – барлық илимий ҳәм басқа да басылымлар ҳаққында мағлыўмат бериў.

Экспресс – мағлыўмат – биринши дәреклерге мүрәжәәт етиўге мүмкиншилик бермейтуғын жаңалықларды ҳәм басқа да нәрселерди сүўретлеў мақалаларының кең сүўретленген рефератлары.

Уқсас шолыўлар – илим ҳәм техниканың белгили бир саласында раўажланыў тенденциясы жәнe жағдайы ҳаққында түсиниклерге ийе болған мағлыўматлы басылым.

Реферативлик шолыўлар – улыўма алғанда уқсас шолыўлардай мақсетлерди гөзлейди, олардан айырмасы шолыўдағы мағлыўматқа баҳа берместен сүўретлеў характерине ийе болады.

Аннотациялы баспа библиографиялық карточкалар – мағлыўматтың дәрегин толық библиографиялық сүўретлеўге ийе болған карточкалар. Булар – картадағы карточкалар, ямаса картадағы сүўретли мағлыўматлар, санының мазмуны ҳаққында түсиник пайда етиўге мүмкиншилик беретуғын ағымдағы журналлар миазмунының нусқасы.

Бул басылымлардың көплеген бөлеги жеке жазылыў арқалы тарқатылады. Мағлыўматлы материалларды көрип шыққаннан кейин ҳәр бир қәниге оның басылымына қызыққанларға ксеро, сүўрет, микросүўрет нусқасын буйыртпа етиўи мүмкин. Бундай буйыртпаларды ВИНИТИ, ИНИОН, ГПНТБ Лар қабыл етиўи мүмкин.

Мағлыўматларды излеўде қәнигелерге тиккелей кәрханалар жәнe илимий-изертлеў ҳәм жойбарлаў институтларының бюролары жәрдем бериўи мүмкин. Олардың жумысы айрым категориядағы қәнигелердиң ҳәм пүткил бир кәрхананың мағлыўматқа болған талапларын есапқа алып дүзиледи. Бул бюроларда излеў (қыдырыў) аппараты ҳәм мағлыўматлы фондлардан ибарат мағлыўмат фонды қәлиплестириледи.

Каталоглар ҳәм карточкалар

Каталоглар ҳәм карточкалар – илимий техникалық мағлыўматлар бюросының мәлимлемеси ҳәм ҳәр қандай китапхананың мүлки. Каталог дегенде НТИ бюросы ямаса усы китапхана фондында бар болған мағлыўматлардың ҳүжжетли дәреклери дизими түсиниледи. Картотека – белгили бир тема бойынша ажыратылған барлық материаллардың жыйнағы. Олар қағыйда бойынша бирнеше болады жәнe бир-бири менен байланыслы ҳәм бир-бирин толықтырып турады.

Әдетте каталогтың еки түри дүзиледи. Олардан бири алфавитли, екиншиси болса мазмунына қарай әдебиятларды көрсетеди, системалы ямаса предметли болады.

Каталоглардан дурыс пайдаланыў ушын олардың дүзилисиниң улыўма принциплерин билиў керек. Буннан тысқары, жумыс алып бармақшы болған китапхананың каталоглар системасын жақсы билиў керек. Улыўма, олар бир қыйлы системада дүзилген, соның менен қатар олардың барлығы өз өзгешеликлерине ийе.

Алфавитли каталог. Каталоглар системасында тийкарғы орынды алфавит ийелейди. Ол бойынша китапханада анаў ямаса мынаў автордың қандай әдебиятлары бар екенин, оларда анық белгили бир китаптың барлығын, авторын ямаса белгили китаптың атамасын билиў мүмкин.

Алфавитли каталогтың карточкалары китаптың библиографиялық аталыўының биринши сөзи бойынша жайластырылады, автордың фамилиясы ямаса авторға ийе болмаған китаптың атамасы, биринши сөзлер сәйкес келеди, карточкалар екинши сөзге жайластырылады екинши сөз сәйкес келгенде үшиншиси жайластырылады ҳәм т.б. Егер биринши сәйкес келетуғын сөз китапты сүўретлеўдиң ҳәр қыйлы түрине кирсе, биринши орынға жеке авторлық бойынша сүўретлеў қойылады, кейин болса коллективлик, ал соңынан аталыўы қойылады. Фамилиясы бирдей авторлардың карточкалары олардың фамилиясына бола алфавит бойынша жайластырылады. Бунда дәслеп фамилиясыз карточкалар кетеди, кейин болса бир ямаса бир неше фамилиялар, ақырында болса исми ҳәм әкесиниң исми менен қойылады. Белгили бир схема бойынша бир автордың ҳәр қыйлы шығармалары жайластырылады. Биринши орында шығарма топламының толық атамасы, оннан кейин – шығармалар жыйнағы, шығармалар, таңламалы шығармалар, булардан соң алфавит бойынша шығармалардың атамалары жайластырылады. Ажыратылған алфавитли каталогларда алфавиттиң ҳәриби көрсетиледи, мәкемениң аты ҳәм белгили авторлардың фамилиясы көрсетиледи.

Системалы каталог. Карточкалар бунда логикалық тәртипте, билимниң айрым салалары бойынша топарластырылады. Олардың жәрдеминде китапханада қайсы билим тараўы бойынша, қандай шығармалар барлығын билиў, керекли әдебиятларды таңлаў, сондай-ақ, егер оның мазмуны анық болса, китаплардың авторы ҳәм атамасын билип алыў мүмкин.

Системалы каталог карточкаларының избе-из жайластырылыўы белгили бир библиографиялық классификацияға сәйкес келеди. Көплеген еллерде бундай классификацияның еки түри бар: УДК ҳәм ББК (китапхана библиографиялық классификациясы).

Системалы каталогтан нәтийжели пайдаланыў ушын усы классификацияның дүзилисиниң принциплери ҳаққында түсиникке ийе болыў керек.

УДК. Усы халықаралық классификация тийкарына онлап саналатуғын принцип қойылған болып, жумыстың барлық бағдары ҳәм билим жыйнағы УДКда 10 кестеге бөлинген. Олардың ҳәр бири оннан бөлимлерге бөлинген, ал

олар болса өз гезегинде оннан бөлимшелерге бөлинген. Бунда ҳәр бир жаңа түсиник өзиниң санлы индексин алады.

Бундай бөлиниўди теориялық жақтан, яғный тар шеңбердеги сораўлар ушын индекслер пайда еткен ҳалатларда, тынымсыз өткериў мүмкин.

УДК кестеси тийкарында дүзилген кестелер әпиўайы деп аталады. Айтыўға қолай болыўы ушын шептен санап оннан кейинҳәр бир үш 3 цифр басқалардан ноқат пенен ажратылады (мәселен 533.76).

Тийкарғы кестеден басқа УДК да «Анықластырыў кестеси» болып, ол қосымша өзгешеликлер бойынша шығармаларды индекслестириў ушын зәрүрли түсиникке ийе.

Белгили бир сан (цифр) менен көрсетилген ҳәр бир өзгешелик улыўма қатарда оны ажратыў ушын өз нышанына ийе болады.

Онлап саналатуғын универсал система илимий-техникалық китапханалардың системалы каталогларын дүзиў ушын техникалық ҳәм гуманитарлық пәнлер бойынша рефеaтивлик және библиографиялық басылымлар ушын тийкар болып хызмет етеди. Универсал китапханалар ҳәм гуманитарлық саладағы китапханалардың каталогларында олардан пайдаланыў нәзерде тутылған.

ББК. Бул классификацияда илим сыртқы дүньяның тәсири астында избе-из жайласады. Классификация жәмийетлик илимлерден басланады, кейин тәбийғый илимлер ҳәм әмелий илимлер бериледи. Онлап саналатуғын системаға уқсап, ББК ның тийкарғы кестелери пүтинди бөлекке бөлиўди, әўладласлық түсиниклерин – түрлерге, системаларды – оларды пайда ететуғын элементлерге бөлиўди сәўлелендиреди. Индекслер бунда сан белгисин алады.

Мәселен: Е биологиялық илим – Е5 Ботаника – Е59 Өсимликлер системасы – Е 592 Жоқары өсимликлер – Е 592.632 кипорослы. Басқа бир үлги: 67 408 (5у)-Жынаят ҳуқықы; 67.411 (5у) – Жынаят процессуаллық кодекси; 67.99 (5у) 92 - Өзбекстандағы нотариус.

Тийкарғылардан басқа, классификация жәрдем бериўши қосымша бөлиў системасын өз ишине алады: улыўма, аймақлық ҳәм т.б. Ҳәрипли ҳәм санлы индекслер саланың тийкарғы текстине ямаса ҳеш қандай белгисиз текстке қосылады.

Системалы каталогларды дүзиў. Усы каталогта қабыл етилген классификациялық система ажратыўшы карточкалар жәрдеминде бериледи ҳәм олардың басында бөлимниң аты және индекслери, бөлинбелердеги киши бөлинбелер классификациясының анаў ямаса мынаў бөлимин деталластырыў тәртибинде улыўма түсиниктен жекеге қарай өре қатарларда жазылады. Ажыратыўшы карточкаларда берилген индекстиң мазмунын ашып беретуғын бөлиўшилер дизими жазылады.

Ҳәр бир өре ишинде карточкалар автордың фамилиясы алфавит бойынша ямаса китаптың басып шығарылған жылы тийкарында қойылады. Соңғы жағдайларда қайта хронологиялық түрде тақлап шығыў қолланылады ҳәм алдында мүддетинен кеширек шыққан китаплар турады.

Системалы каталогтың мағлыўмат аппараты өзине қатнаста болған, бағдарлайтуғын ҳәм мағлыўмат карточкаларын және алфавитли – предметли

көрсетпелерди киритеди. Қатнаста болған карточкалар және қай жерде жақын ҳәм байланыслы мәселелер бойынша әдебиятлар барлығын көрсетеди. Олар «сондай-ақ, қараң» сөзлери менен белгиленеди ҳәм бөлиўши тийисли индекске жазылады. Бағдарлайтуғын карточкалар («қараң») изленип атырған әдебият қайсы бөлимде екенлигин көрсетеди.

Предметли каталог. Системалы каталогқа уқсап бул каталогтың уазыйпасы, мазмуны бойынша әдебиятларды топарластырыў есапланады. Бирақ системалы каталоглардан айырмасы анаў ямаса мынаў мәселе бойынша әдебиятта олар қандай ҳалатта көрсетилген болыўына қарамастан бирден бир өре столб, калонна менен бирлескен. Сонлықтан да предметли каталогта бир жерде ҳәр қыйлы қутыларда тарқалған материаллар болады. Барлық билим саласында бар болған предметли каталогларды өрелестириў «Өрелестириўшилер» менен сәйкес түрде алып барылады.

Өре көринисинде ажратылған ҳәр бир сораў, предметли каталогта биринши сөз арқалы белгиленетуғын тийкарғы түсиниктиң аўызеки көринисин алады. Өрени деталластырыў дәрежеси усы мәселе бойынша әдебиятлардың санына ҳәм оның әҳмийетине байланыслы болады. Егер өреде үлкен көлемдеги жумыслар жыйналса, каталогтан өнимли пайдаланыў ушын жаңа өрелер киргизиледи ҳәм олар әдебиятларды қосымша белгилерге бөледи.

Предметли каталогтың өрелери қағыйдаға бола, алфавиттеги биринши сөз тәртибинде жайластырылады, сонлықтан да бир алфавитли қатарда логикалық жақтан бир-бирине байланыспаған предметлер болып қалады. Нәтийжеде предметли каталогта системалы каталогтағыдай қатнаста болған мәлимлемели аппарат үлкен әҳмийетке ийе болады.

Библиографиялық көрсеткишлер

Илимий ҳәм техникалық әдебиятлардың көбейиўи оған байланыслы «гилт» машқаласын әҳмийетли етип қояды. Бундай гилт болып библиографиялық көрсеткишлер – анаў ямаса мынаў принцип тийкарында дүзилген әдебиятлар дизими хызмет етеди. Библиография тез пәтте өспекте, жүзден аслам библиографиялық характердеги турақлы арнаўлы басылымлар басып шығарылмақта. Ҳәр қыйлы түрдеги библиографиялық басылымларды таярлаў менен көплеген шөлкемлер: китап палатасы, үлкен китапханалар, илимий-техникалық мәлимлеме институтлары, көплеген илимий мәкемелер ҳәм оқыў орынлары шуғылланады. Айырым басылым түринде басылатуғын библиографиялық көрсеткишлерде библиография анаў ямаса мынаў түрде көплеген китаплар ҳәм мақалаларда бар. Булардың барлығы библиографиялық көрсеткишлердиң ҳәр қыйлы екенлигин көрсетеди. Олар мазмуны, уазыйпасы ҳәм формасына қарап ҳәр қыйлы болыўы мүмкин.

Библиографиялық көрсеткишлердиң ҳәр қыйлылығына байланыслы ҳәр қандай қәниге олардың ҳәр бир түри бойынша түсиникке де ийе болыўы керек. Бул жерде ағымдағы библиографияның айрым тийкарғы басылымларына сыпатлама бериледи.

Ненин басылып шығатуғынын бақлап барыў, мәселен, Россияда Россия китап палатасының «Летопись» комплексине рухсат етиледи.

Билимниң барлық салалары бойынша брошюралар ҳәм китаплар ҳаққындағы мағлыўмат «Книжная летопись» те болады. Ҳәр ҳәптеде шығатуғын бул басылымда көркем ҳәм илимий-массалық, илимий әдебиятлар ҳаққында мағлыўматлар, сондай-ақ, «Труд», «Ученые записки» түринде даўам етип атырған басылымлар ҳаққында мағлыўматлар бериледи. Қосымша басылымда (айына бир рет басып шығарылады) мәлимлеме ҳәм оқыў – методикалық, нормативлик , инструкторлық-өндирислик, рәсмий мәкемеге тийисли бийпул шығатуғын басылымлар, китаплар шығады. Диссертациялардың авторефераты айырым өз алдына басылым менен шығады. «Книжная летопись»тиң тийкарғы басылымында нәзерде тутылған китаплар соңынан «Ежегодник книги России» да шығады.

Турақлы ҳәм даўам ететуғын басылымлар ҳаққындағы барлық керекли мағлыўматларды «Книжная палата»ның басылымынан алыў мүмкин. Ол ҳәр ҳәптеде шығады. Ал «Летопись газетных статей» айына бир рет шығады. «Летопись рецензий» ҳәр кварталда шығады. Жәмийетлик пәнлер бойынша жаңа әдебиятлардың библиографиялық көрсеткишлерин жәмийетлик пәнлер бойынша илимий мәлимлеме институты басып шығарады.

Бир қатар ағымдағы библиографиялық басылымлар жаңа шет ел әдебиятларын бақлап барыўға мүмкиншилик береди. Мәселен, ҳәр айда шығатуғын «Новые книги за рубежом» журналын көрсетиў мүмкин.

Арнаўлы «Общероссийский свободный каталог зарубежных периодических изданий» каталоги анаў ямаса мынаў шет ел әдебияты қайсы китапханада болатуғынын анықлаўға жәрдем береди.

Керекли илимий әдебиятты излеўде китаплық библиографиялар тийкарғы есапланады. Ҳәр бир изертлеўши өзи шуғылланып атырған сала бойынша барлық мағлыўматларды билиўи шәрт. Анаў ямаса мынаў материаллар бойынша мәселелерди қәтесиз шешиўде оларға сүйениў Еркин болыўы керек.

Мағлыўматлардың ҳүжжетли дәреклерин излеўдеги тығыз байланыслылық

Каталог, картотека, библиографиялық көрсеткишлер ҳәм мәлимлеме басылымларын сыпатлаўда олардың барлық түрлери ҳаққында түсиникке ийе болыўдың әхмийети айрықша атап көрсетиледи ҳәм олардан мүмкиншилиги болғанынша көбирек пайдаланыў зәрүр. Бирақ буны ҳәр дайым мәсләҳәт деп түсиниў мүмкин емес ҳәм ҳәр қандай жағдайда барлық библиографиялық дәреклерге бир пайытта мүрәжат етиўде қыйын. Жумыстың көп қырлылығы ҳәм көлемлилиги жағдайында бул реал емес. Сонлықтан да, барлық шөлкемлерде излеўге сәйкес келетуғын мәселелерди таңлаў усыныс етиледи.

Бундай усыныс күтә дурыс. Бирақ «таңлаў» сөзиниң өзи айырым анықлықларға мүтәж болады. Бир нәрсениң ҳәр қыйлылығы ҳаққында сөз

болғанда, таңлаў ҳаққында көбинесе усылай делинеди. Библиографиялық дәреклерге байланыслы ҳәмме нәрсе қурамалырақ. Бул жерде әпиўайы ҳәр қыйлылықты емес, ал қурамалылығы, оның толықлығы дәрежеси бойынша белгили бир иерархияның барлығын көриў мүмкин.

Буннан тысқары белгили бир жағдайда бир-бири менен өз-ара тығыз байланыслылықты көриў мүмкин. Китапхана каталоги ҳәм библиографиялық көрсеткишлери системасы ҳаққында бийкарға сөз етилип атырған жоқ. «Система» атамасы менен олардың өз-ара байланыслылығы тастыйықланады. Сонлықтан да олардан пайдаланыў қандайда бир системаға бойсыныўы керек. Демек, библиографиялық қолланбаны таңлаў ҳаққында емес, ал мағлыўматтың ҳүжжетли дәреклерин излеў ҳаққындағы избе-излик туўралы айтыў керек. Усы тийкар арқалы барлық библиографиялық материалларды «қатарынан» қалдырмай көрип шығыў арқалы излениў надурыс деп есаплаў мүмкин. Әмелият буның дурыслығын тастыйықлайды. Системасыз излениў бәрҳәма көп ўақытты алады ҳәм усының менен бирге оның толық екенлиги ҳаққында кепиллик бермейди. Бул таңланарлық нәрсе емес, себеби, ҳәтте маман алымларда керекли мағлыўматларды излеўде рационал жолды табыў ҳаққында кем ойлайды.

Мағлыўматтың ҳүжжетли дәреклерин излеўдиң шәртлери ҳәм мақсетлери сондай дәрежеде ҳәрқыйлы болғанлықтан ҳешқандай бирден-бир схеманың болыўы мүмкин емес. Өзиниң өзгеше схемасын излеў кереклиги тек бир мақсетти гөзлеўде зәрүр ҳәм бақланыўы мүмкин: мәселен, бир жағдайда белгили бир тема бойынша әдебиятлардың толық дизимин белгилеп алыў талап етиледи. Ал басқа бир жағдайда болса анаў ямаса мынаў машқала бойынша заманагөй жәнe әҳмийетли басылымларды белгилеў керек болады. Айрымларға мағлыўматтың биринши дәрегин табыў талап етиледи, басқалар ушын болса екинши ҳүжжетлердеги материаллардың өзи жеткиликли болады.

Әдебиятларды излеўге болған қатнас оны қандай тәртипте үйрениўгеде байланыслы. Әдебият дәреклери олар хронологиялық тәртипте көрип шығылғанда, хронологиялық тәртипте ямаса қайта тәртипте, яғный дәслеп жаңа әдебиятлар менен танысылып, кейин болса сәнеси бойынша ески басылымлар көрилип шығылады. Қызықлы тәрепи сонда, ҳәр бир жағдайда библиографиялық материаллардың дизими оларға мүрәжат етиў тәртиби ҳәрқыйлы болады.

Библиографиялық көрсетпелерге ҳәм китапхана каталогларына дурыс қатнас жасағанда, оның анық мақсетлерине бола мағлыўматтың ҳүжжетли дәреклерин излеў схемасын қыйыншылықларсыз дүзиў мүмкин болады.

Таяныш сөзлер

1. **Конспект** – анаў ямаса мынаў биринши дәректеги мәлимлеме мазмунының толық баяны. Ол мазмунына бола толық ҳәм көлемине бола

иләжы барынша қысқа болыўы керек. Конспектти өз сөзлери менен дүзиў зәрүр, бул оқылғанда аңлап жетиўди ҳәм талқылаўды талап етеди және усылай етип дөретиўшилик жумысқа үлкен пайда келтиреди.

2. **Илимий мағлыўмат дәреги** – қандайда бир хабарға ийе болған, бул оннан алынған, бирақ китапхана ямаса мәлимлеме уйымы емес, ал ҳүжжет түсиниледи.

3. **Рефеabsolutelyративлик шолыўлар** – илим ҳәм техниканың белгили бир салада раўажланыў тенденциясы және жағдайы ҳаққында түсиникке ийе болған мағлыўмат басылымы. Ол шолыўдағы мағлыўматқа баҳа берилместен сыпатлаў характерине ийе болады.

4. **Картотека** – белгили тема бойынша ажыратылған барлық материаллар жыйнағы. Олар әдетте бир неше ҳәм бир-бири менен байланыслы болады және бир-бирин толықтырып турады.

5. **УДК** – халықаралық классификация тийкарына онлап саналатуғын принцип алынған болып, жумыстың барлық бағдары ҳәм билим жыйнағы УДК да 10 кестеге бөлинеди.

6. **ББК** – китапханалы библиографиялық классификация. Классификация жәмийетлик илимлерден басланады, кейинен гуманитарлық, ал соңынан әмелий илимлер бериледи.

Қадағалаў ушын сораўлар:

1. Аннотация қандай мәнисти аңлатады?
2. Каталогтың қандай түрлери бар?
3. Қандай ҳүжжетлер илимий мәлимлеме дәреги есапланады?
4. Илимий мәлимлемени «қолдан излеўлер» қалай әмелге асырылады?
5. Экспресс мағлыўмат деген не?
6. Библиографиялық көрсеткишлердиң ўазыйпасы неден ибарат?

Әдебиятлар дизими

1.Ўзбекистон Республикасининг Конституциясы. –Т. Ўзбекистон, 2003.

2.Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. Т.7,-Т. Ўзбекистон, 1999. 413 б.

3.Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.1.-Т. 1996. 364 б.

4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 феврал.

5. Каримов А.З. Лекции по методологии научного исследования в сфере права. –Т. Зиё, 2003, 176с.

6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. –М. ЮНИТИ, 1999.
8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Янги аср авлоди», 2004, 200 б.
9.Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т. Молия, 2002.
10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т. М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.
11. htt:// www.gov.uz.
12. htt:// www.dissertation I. narod. ru.
13. htt:// www.lawlibrary. ru.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЛЫҚ ИЗЕРТЛЕЎЛЕР ҲӘМ ОЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРИ

РЕЖЕ:

1. Эксперименттиң мақсетлери ҳәм түрлери.
2. Эксперимента/ллық изертлеўлер өткериў қағыйдалары.
3. Эксперименттиң нәтийжелерин графикалық сүўретлеў усыллары.
4. Теориялық эксперимента/ллық изертлеўлердиң нәтийжелерин таллаў.

Илимий дөретиўшилик илимий билимниң өсиўи негизинде туратуғын ҳақыйқый дурыс фактлер алыўдан басланады. Илимде эмпирик билиўдиң улыўмаилимий методы **эксперимент -** илимий фактлерди табыў, алыў, оларды түсинип жетиў ҳәм қайта ислеўге хызмет етеди. Алымның лаборатория, экспериментал қурылма, сынаў стенди ямаса үйренилип атырған объект моделиндеги дөретиўшилик жумысы үйренилип атырған қубылыс ҳаққында илимий фактлер, ҳақыйқый билим, дурыс мәлимлемелерди толықтырыўдың турақлы дәреги.

Латынша «experimentum» сөзи «сынап көриў» ямаса «сынаў» деген мәнисти билдиреди. Себеби, эксперимент илимий билиў методы сыпатында үйренилип атырған предметлер менен процесслерди қадағаланыўшы ҳәм басқарылыўшы шараятларда сынап көриў болып табылады.

Изертлеўши илимий эксперимент өткериўде үйренилип атырған қубылысты «таза» көринисинде ажыратыўда изленип атырған мәлимлемени

алыўға мүмкиншилиги болғанша кем тосқынлық болыўы ушын өзиниң бар дөретиўшилик қәбилетин ҳәм көнликпелерин иске салады.

Шешиўши илимий эксперимент өткериўден алдын күтә үлкен дөретиўшилик жумыс әмелге асырылады:

*эксперимент бағдарламасы, оны өткериў ҳәм жуўмақлаў алгоритми пухта исленип шығылады;

*зәрүр аппаратура таярланады, эксперимент өткерилетуғын арнаўлы эксперимент қурылмалары ҳәм үлгилер жаратылады;

*эксперимент өткериў шараятларына анықлық киргизиледи;

*экспериментти өткериўде пайдаланыў ушын илимий гипотезалар, теориялар, тийкарлар таңлап алынады;

*изертлеў объекти анықланады;

*экспериментти өткериўге иркиниш ететуғын факторлар сапластырылады ямаса эксперименттиң нәтийжелерине бундай унамсыз факторлардың тәсири барынша азайтылады.

Эксперимент өткериўдиң көрсетилген ҳәр бир басқышына дөретиўшилик қатнас, тапқырлық, умтылыўшылық, өз күшине исеним талап етилетуғыны тәбийғый.

Илимий экспериментлердиң нәтийжелери илимий болжаўлар ҳәм теориялардың ҳақыйқыйлығының өлшеми. Бүгинги күнде постиндустриаллық мәлимлеме жәмийети дәўиринде тәбийғый, техникалық, гуманитарлық ҳәм жәмийетлик илим салаларында экспериментлер көлеми барған сайын кеңейип бармақта. Ҳәзирги заман шараятларында илимий изертлеў институтлары ҳәм лабораторияларында экспериментлер көбинесе бир топар алымлар тәрепинен өткериледи. Олар өз-ара келисип, өз күши ҳәм қәбилетин бирлестирип жумыс алып барады. Ҳәзирги заман инглис эпистемолог – философы, квант химиясы саласында үлкен қәниге Майкл Полани «Илимди шеберликке ийе адамлар жаратады» деп көрсеткен еди. Биз буған өзимизден «Дөретиўшилик, қызығыўшылық ҳәм жоқары профессионализмге ийе болған адамлар жаратады», деп қосымша етпекшимиз.

Ҳақыйқый илимий эксперимент төмендегилердиң болыўын нәзерде тутады:

*экспериментши ямаса изертлеўшилер топары.

*лаборатория (бул экспериментшиниң заман ҳәм мәкан шегаралары менен белгиленетуғын предметлер әлеми);

*лаборатория шараятларына жайластырылған үйренилетуғын объектлер (айрым жағдайларда пүткил әлем бундай лабораторияға айланыўы мүмкин);

*үйренилип атырған объекттиң экспериментал өлшениўши қарамлары ҳәм өлшемлери нәтийжелерин белгилеўши, дизимге алыўшы әспаб-үскенелер, өлшеў үскенелери;

*изертлеўшиниң сезим ҳәм рационаллық имканиятларын арттыратуғын жәрдемши техникалық қураллар (мәселен, компьютер тәжрийбе ҳәм экспериментлердиң нәтийжелерин қайта ислеўге жәрдем етеди, электрон ҳәм туннель микроскоплары микроәлем объектлерин, инфрақызыл нурларды, радиотелескоплар болса макрокосмосты үйрениў мүмкиншилигин береди).

Изертлеўши алым экспериментallлық жағдайдың орайы болады. Ол экспериментттиң мақсетин қояды, экспериментти өткереди, оның нәтийжелерин анализден өткереди ҳәм баҳалайды. Ҳәзирги заман экспериментлерин өткериў ушын таяр стандарт әсбап-үскенелердиң өзи жеткиликли болмайды. Изертлеўши қәнигелердиң дөретиўшилик белсендилиги қурамалы өзине тән экспериментallлық қурылмаларды, жаратыўшылардан илим ҳәм техниканың ҳәр қыйлы салаларын терең билиўди талап ететуғын комплекслерди (мәселен элементар бөлекшелердиң ҳәр қыйлы тезлеткишлерин) жаратыўға қаратылған. Илимий эксперименте қатнасыўдан басқа ҳешнәрсе дөретиўшилик қатнасқа жақсырақ үйрете алмайды.

Ҳәзирги заман илимий эксперименти дөретиўшилик жетискенликти, нәтийжелерди баҳалаўда қалыслық ҳәм объективликти, көбинесе бийтакрар және қымбат баҳа экспериментал аппаратурада ислеў мәдениятына ийе болыўды талап етеди. Экспериментшиниң дөретиўшилик, тынымсыз машақатлы мийнети ғана изертлеўшиниң зәрүрли сыпатларын қәлиплестиреди. Себеби, бузылған, истен шыққан экспериментallлық қурылма (қурал) бунда ҳәрекетсиз болып қалады, ал надурыс нәтийже болса илимий хызметкердиң абройына тәсир ете алмайды, себеби, қәтелерден ҳеш ким қорғалмаған.

Экспериментallлық изертлеў жумысында дөретиўшилик белсендилик алымда әҳмийетли сыпат – рационализмди қәлиплестиреди. Ҳәзирги заман илимий экспериментлери көп ўақыт сарплаўды ҳәм материаллық қәрежетлерди талап етеди. Сонлықтан да изертлеўге кирисип атырғанда қәниге режелестирилген экспериментттиң қойылған сораўға жуўап бериўин ямаса бермеслигин, әмелге асырылатуғын өлшеўлердиң анықлығын тәмийинлеўин ямаса тәмийинлемейтуғынын, исенимли жуўмақ ҳәм шешимлерге ийе болыў имканиятын бериўин ямаса бермеслигин алдыннан анық нәзерде тутыўы керек.

Экспериментттиң тийкарғы дөретиўшилик ўазыйпалары төмендегилерден ибарат болады:

*экспериментти бақлаўлар ҳәм өлшеўлердиң анықлығы қойылған мақсетке муўапық келетуғын етип режелестириў;

*турақлы қәтелер ҳәм нуқсанлар болыўы мүмкинлигин итибарға алыў, оларды сапластырыў илажларын көриў;

*экспериментттиң нәтийжелерин сын анализден өткериў ҳәм дурыс жуўмақлар шығарыў;

*сынақ тәжрийбелериниң анықлығын баҳалаў;

*қайта исленген нәтийжелерди қысқа ҳәм көргизбели (кесте, график, схема ҳәм басқалар) түрде усыныў.

Экспериментallлық дөретиўшилик пенен шуғылланғанда биз үйренилип атырған қубылыстың әҳмийетли тәреплерин ажратамыз. Соңынан оларды улыўмаластырып, жумыс гипотезасын дүземиз ҳәм оннан анаў ямаса мынаў жуўмақлар шығарамыз. Жуўмақларды да эксперимент жолы менен тексерип көремиз. Оларды тексериў ушын беккем, бир тәртипте болмаған әтирап-әлемде таза әпиўайы моделди жаратыў зәрүр болады. Изертлеўшиниң дөретиўшилик қәбилети өз экспериментлерин өткериў ушын мине усындай анық, илимий жақтан нуқсансыз жағдайды жаратыўда толық жүзеге шығады. Бунда

изертлеўши-алымның таланты, сезими, ядта сақлаў уқыбы, пүткил билими ҳәм турмыслық тәжрийбеси көринеди. Көбинесе экспериментлер алымның денсаўлығына ҳәм өмирине қәўип туўдыратуғын шараятларда өткерилип, бул оннан мәртликти, қайсарлықты ҳәм тәўекелшиликти талап етеди.

Француз алымлары Мария ҳәм Пьер Кюри радиоактивликти үйрениў бойынша қәўипли экспериментлер өткериўде саналы түрде өз өмирлерин қәўип астына қойған. Көплеген микробиологлар ҳәм медицина тараўы илимпазлары жаңа медициналық дәри-дәрмақлардың тәсирин өзинде сынап көреди. Жаңа илимий билимге ерисиў жолында бийғәрез ҳәм садық хызмет етиўдиң бундай мысалларын илим тарийхынан көплеп келтириў мүмкин.

Пухта өткерилген эксперимент объекттиң жасырын, ишки қәсийетлерин ҳәм байланысларын анықлаўға, қубылыстың анализинен үйренилип атырған процесстиң мазмун-мәнисин көрип шығыўға өтиў мүмкиншилигин береди. Әдетте, илимий эксперимент көп рет тәкрарланады. Бул экспериментаєллық мағлыўматларды дурыс талқылаў ушын зәрүр статистиканы топлаў имканиятын береди. Егер ҳәрқыйлы экспериментлердиң нәтийжелери бир-бирине сәйкес келмесе ямаса бир-бирине жақын болмаса бундай айырмашылықтың себеплерин табыў талап етиледи. Егер буның себеби экспериментаєллық қурылмада болса, оны сапластырыў, үйренилип атырған объекттиң қәсийетлери ҳаққында билимлеримиз ҳәм түсиниклеримиз жеткиликли емеслигинде болса, басланғыш тийкарлар, гипотезалар ҳәм теорияларды қайта көрип шығыў керек. Еки жағдайда да дөретиўшилик ушын кең мүмкиншиликлер ашылады.

Экспериментти өткериў процессинде экспериментши өзиниң тийкарғы күшин ҳәм итибарын ҳақыйқаттың түбине жетиў, ҳақыйқый илимий фактлер алыўға жәрдемлесетуғын метод, усыл, қатнас, тийкар, концепцияны таңлаўға қаратады. Көпшилик жағдайларда бул шын мәнисинде дөретиўшилик ўазыйпа болып табылады.

Физика, химия, биология ҳәм басқа да илимлердеги уллы жаңалықлардың көпшилиги өзине тән түрде дүзилген ҳәм өткерилген эксперимент пенен байланыслы болып табылады. Мәселен, 1894-жылға дейин атмосфера ҳаўасы кислород ҳәм азоттан қуралған (суў пуўы, углерод еки оксиди ҳәм водородтың аз муғдардағы араласпасы бар) деп есапланып келинген. Бирақ, Рэлей атмосфера газиниң тығызлығын өлшеў бойынша өткерген пухта экспериментлер оны ҳәм Рамсейди 1895-жылда жер атмосферасының 1 процентин қурайтуғын аргон инерт газиниң ашылыўына алып келди.

Айрым жағдайларда ҳәрқыйлы экспериментаєллық методлардың нәтийжелерин салыстырыў пайдалы болады. 1927-жылы Астон физика методы жәрдеминде масса-спектрометр менен эксперимент өткериў барысында водород массасы 1,00778 ге тең екенлиги анықланды. 1929-жылы химиялық методлар басқа нәтийже берди – 1,00799. Бул экспериментаєллық айырмашылықты салыстырып, Бёрг ҳәм Мензел 1931-жылы водород – дейтерийдиң аўыр изотопы барлығын тийкарлап берди.

Майкельсон ҳәм Морли тәрепинен 1881-1887 жылларда өткерилген ҳәрқыйлы бағдарларда тарқалыўшы жақтылық тезлигин саррас анықлаў

бойынша экспериментлер XX әсирдиң басында Эйнштейн тәрепинен арнаўлы салыстырмалылық теориясының жаратылыўына жәрдемлести.

1860-жылларда Г.Мендель нухат (собықлы өсимлик) дәнлери менен эксперимент өткерип, нәсиллик генетиканың тийкарғы нызамларын ашты. Дүньяның ҳәзирги заман илимий көриниси мазмун итибары менен беккем эксперименталлық тийкарға ийе. Экспериментшиниң дөретиўшилик қәбилети нәзер салып қараўда емес, ал көре билиўде жүзеге шығады. Тәбият өз сырларын инсанға өзи ашып бермейди. Инсан тәбиятта табанлылық ҳәм шыдам менен избе-из экспериментлер өткериў арқалы ғана ҳақыйқый билимлерди тамшылап жыйнайды ҳәм әлемниң сырларын тағы да тереңирек билиўге жақынласады. Бунда қәте-кемшиликлерге жол қойылыўы сөзсиз, бирақ эксперимент өткериў жолы менен ғана биз ҳақыйқатлықтың түбине жетиўимиз мүмкин. Илимде буннан басқа жол жоқ.

Өткерилген көплеген экспериментлердиң анықлығы ақылды лал етеди. Мәселен, көплеген физикалық муғдарлар миллионнан бир үлесине дейин ҳәм ҳәтте оннан да анық есапланған. Экспериментлер өткериўде анық өлшеўлер әҳмийетли мақсетти гөзлейди. Олар бизиң теориялық түсиниклеримизди тексериў мүмкиншилигин береди. Айырмашылық пайда болған жағдайда олар жаңа теориялар ҳәм ашылыўларға алып келеди. К.Поппер өзиниң илимий билимниң артыўы ҳаққындағы эпистемологиялық концепсиясында атап айтқанда эксперименталлық методты биринши орынға қояды: сынақлар ҳәм қәтелердиң эксперименталлық методы ғана инсанға илимий билиў, шынлыққа қарай жол ашыў имканын береди. Илимий эксперимент нәтийжесинде жаңа, бурын мәлим болмаған қәсийетлер ямаса қубылыслар анықланады. Бул шын мәнисиндеги дөретиўшилик, яғный жаңалық жаратыў, себеби, илимий билиўде эксперимент алымның ақыл-ойының, дөретиўшилик жумысының, оның қәбилетлери ҳәм билиминиң материаллық көриниси болып табылады.

Илимий эксперименттиң қәлеген түри қубылыслардың үйренилип атырған саласына алымлардың дөретиўшилик, белсенди, избе-из араласыўы, нәрселердиң тәбийғый ҳалатын режеге муўапық өзгертиў, эксперимент объектин арнаўлы түрде нәзерде тутылған шәраятларға қойыў менен байланыслы. Буның менен изертлеўшилер объектти өзиниң жаңа, тәбийғый жағдайда бақланбайтуғын қәсийетлерин көрсетиўге мәжбүр етеди. Эксперимент шәртлерин анаў ямаса мынаў бағдарда өзгертип, экспериментши бақланып атырған қәсийетлердиң өзгериў тенденциясын анықлайды ҳәм усы тийкарда объекттиң ҳәрқыйлы жағдайдағы өзгешеликлерин «өзин тутыўын» көрсетиўши бай материал алады.

Алым анаў ямаса мынаў экспериментти өткерип, қоршаған дүнья бөлекшелери – илимий изертлеў объектлери менен дөретиўшилик эксперимент өткерип, қубылыслардың усы саласы ҳаққында өзинде бар мағлыўматқа сүйенеди, эксперимент өткериў усылларын ҳәм жолларын таңлаўда әне усы мағлыўматтан, мәлимлемеден келип шығады. Ҳәр бир эксперимент белгили бир ўазыйпаны, илимий машқаланы шешиў мақсетинде өткериледи. Өткериў шәртлерине ҳәм қойылған мақсетлерге қарап экспериментлер тәбийғый ҳәм

пикирдеги, реал ҳәм идеал, параллель ҳәм избе-из, көп рет өткерилетуғын, моделли экспериментлер болып айрылады.

Мәселен, аўқат келиўден алдын шыңғырлаған қоңыраўға иттиң реакциясын үйренген И.П.Павловтың изертлеўлери реал, тәбийғый экспериментке мысал болып хызмет етеди. Алым ҳайўанларда шәртли рефлекс пайда болыў механизмин анықлаўды өз алдына мақсет етип қойған еди.

Космослық станция бортында ҳәм жер шараятларында бир қыйлы объектлер үстинде бир ўақытта өткерилип атырған сынақлар параллель экспериментлерге мысал болып хызмет етиўи мүмкин. Бул сынақлардың нәтийжелерин салыстырыў объекттиң қәсийетлери ҳәм өзин тутыўына космос шараятлары (салмақсызлық, радиацияның күшейиўи, терең вакуум, температураның кескин өзгериўи ҳәм басқалар) ның тәсирин анықлаў мүмкиншилигин береди.

Анаў ямаса мынаў себеплерге бола, мәселен экономикалық себеп-қунының жоқарылығы себебинен объекттиң өзи менен эксперимент өткериўдиң илажы болмаса, ол объекттиң реал ямаса теориялық модели үстинде эксперимент пенен алмастырылады. Соңғы ўақытлары компьютерде моделлестириў усылы әсиресе, кең тарқалды.

Пикирдеги идеал экспериментлер моделли экспериментлердиң өз алдына, айрықша түри болып табылады. Математикада, тәбийғый, техникалық, экономикалық ҳәм гуманитарлық илимлерде пикир эксперименти усылынан кең пайдаланылады. Ол пикирде экспериментал жағдайлар (реал эксперимент шәртлериниң аналоглары, моделлерин) изертлеўдиң өзине тән улыўма илимий усылы болып табылады. Пикир экспериментине байланыслы дөретиўшилик қатнас соннан ибарат, экспериментаಲлық жағдай пикирде, реал эксперимент процессинде үйренилип атырған объекттиң нәмәлим ямаса жақсы үйренилмеген қәсийетлери ҳәм тәреплери көринетуғындай түрде өткериледи. Пикир экспериментиниң мақсети – үйренилип атырған объекттиң жаңа тәреплерин ҳәм қәсийетлерин ашыў. Бундай экспериментлерде алымның түсиниги, фантазиясы үлкен роль атқарады, олар эксперименталлық лабораториялардың реал шараятларында жаратыў мүмкин болмаған идеал, қыялый шараятларды дөретиў имканын береди.

Ақша муғдары теориясы экономикалық изертлеўлерде өткерилетуғын пикир экспериментине мысал бола алады. Пикир экспериментин өткерип, бул жәмийетте белгили бир дәўирде M орташа ақша муғдары айланыста болыўының ҳәр түрли социаллық-экономикалық шәртлерин моделлестирип ҳәм өз-ара салыстырғанда ол төмендеги байланыслықты келтирип шығарады:

$$MV=PQ$$

Бунда M – ақшаның орташа муғдары; V – халықтың дәраматлары айланысында ақшаның айланыста болыў тезлиги; P – товар ҳәм хызметлер баҳасының индекси; Q – жалпы ямаса нақ миллий өнимниң физикалық көлеминиң көрсеткиши. Бул пикир эксперименти экономикада объекттиң (бул жерде объект – пүткил жәмийет) M,V,P,Q экономикалық өлшемлери

арасындағы турақлы, тәкрарланыўшы, нызамлы (саррас-сызықлы) байланыслықты анықлаў мүмкиншилигин береди.

Идеалластырылған эксперимент ҳәр қыйлы шәртлер қойыў жолы менен үйренилип атырған қубылысты ҳәр түрли қурамалы жағдайлардан ажыратыў ҳәм қубылысты «таза көринисинде» үйрениў имканын береди. Бунын нәтийжесинде жаңа билим алынады ҳәм эмприк нызамлықлар анықланады.

Инсанның дөретиўшилик-әмелий жумысына да, билиў жумысына да тийислиги эксперименттиң әҳмийетли эпистемологиялық қәсийети есапланады. Эксперименттиң мақсети – илимий билимди арттырыў. Экспериментти режелестириў ҳәм өткериў, оның нәтийжелерин анализлеў жәнe қайта ислеў – алымлардың дөретиўшилик, әмелий жумысының айқын мысалы. Эксперименттиң дөретиўшилик әмелий ҳәм билиўге байланыслы тәреплери бир-бири менен тығыз байланысқан ҳәм бир-бирин белгилейди, нәзерде тутады ҳәм толықтырады, ажыралмас бирлик – экспериментал жағдайды жүзеге келтиреди. Ҳәзирги ўақытта экспериментаблаглық методтан социалогиялық ҳәм экономикалық изертлеўлерде кең пайдаланылады. Бунда ол ҳәм билиў методы, ҳәм қурамалы жәмийетлик –экономикалық системаларды мақулластырыў методы болып хызмет етеди.

Эксперименталлық изертлеў – жаңа илимий билимлер алыўдың тийкарғы усылларынан бири.

Эксперименттен гөзленген бас мақсет теориялық қағыйдаларды тексериў (жумыс гипотезасын тастыйықлаў), сондай-ақ илимий изертлеў темасын тағы да кеңирек ҳәм тереңирек үйрениў болып табылады. Экспериментлер тәбийғый ҳәм жасалма болыўы мүмкин.

Тәбийғый экспериментлер өндиристе, турмыста ҳ.т.б. жәмийетлик қубылысларды үйрениўде әҳмийетли. Жасалма экспериментлер болса техникалық ҳәм басқа да илимлерде кең қолланылады.

Объект ҳәм процесс моделиниң өзгешелигине, экспериментлерди таңлаў ҳәм өткериўге байланыслы олар **лабораториялық ҳәм өндирислик** түрге бөлинеди.

Лабораториялық экспериментлер арнаўлы моделлестириўши қурылма, стендлерде үлги приборларын ҳәм тийисли аппаратларды қолланыў менен өткериледи. Булар аз қәрежет жумсап, баҳалы илимий мәлимлеме алыў мүмкиншилигин береди. Бирақ эксперименталлық изертлеўдиң бундай нәтийжелери барлық ўақытта да процесс ямаса объект жумысының барысын толық сәўлелендире бермейди.

Өндирислик экспериментлер қоршаған орталықтың ҳәрқыйлы күтилмеген факторларын есапқа алған ҳалда, бар болған шараятларда өткериледи. Бундай экспериментлер лабораториядағыдан қыйынырақ болып, тәжрийбе натурасы (бар процесс ямаса объект) сыйымлығы нәтийжесинде пухта пикир жүритиўди ҳәм режелестириўди талап етеди.

Пайдаланылатуғын объекттиң дала сынақлары да өндирислик изертлеўлерге киреди.

Тийисли методика ҳәм форма бойынша шөлкемлер ямаса мәкемелерден, кәрханалардан анаў ямаса мынаў изертленип атырған мәселе бойынша материаллар топлаў өндирислик эксперименттиң бири түри есапланады.

Эксперименталлық изертлеўлерди нәтийжели өткериў ушын эксперимент методологиясы ислеп шығылады. Ол төмендеги тийкарғы басқышларды өз ишине алады:

—экспериментниң реже-бағдарламасын ислеп шығыў;

—өлшемлерди баҳалаў ҳәм эксперимент өткериў қуралларын таңлаў;

—экспериментти өткериў;

—эксперимент нәтийжесинде алынған мағлыўматларды ислеп шығыў ҳәм талқылаў.

Эксперимент реже-бағдарлама төмендегилерди өз ишине алады:

—изертлеў темаларының дизими ҳәм жумыс гипотезасының мазмуны;

—экспериментниң методикасы ҳәм оны орынлаў ушын зәрүр болған материаллар, приборлар, қурылмалар ҳ.т.б. дизими;

—орынлаўшылар дизими ҳәм олардың календарьлық жумыс режеси;

—экспериментти орынлаў ушын қәрежетлердиң дизими.

Экспериментниң методикасы – методлар, эксперименталлық изертлеўлердиң мақсетке муўапық усылларының жыйнағы. Улыўма түрде ол төмендегилерди өз ишине алады:

—экспериментниң мақсети ҳәм ўазыйпасы;

—факторлар таңлаў ҳәм олардың өзгериў дәрежеси;

—қураллар ҳәм өлшеўлердиң зәрүрли муғдарын тийкарлаў;

—экспериментниң мәнисиниң ҳәм тәртибиниң баяны;

—экспериментниң нәтийжелерин ислеп шығыў ҳәм талқылаў усылларын тийкарлаў.

Экспериментниң мақсети ҳәм ўазыйпасы жумыс гипотезасы ҳәм тийисли теориялық ислеп шығыўды таллаў тийкарында анықланады. Ўазыйпалар анық болыўы, олардың саны онша көп болмаўы керек: әпиўайы эксперимент ушын 3-4, комплексли эксперимент ушын болса 8-10 болғаны мақул.

Процесс ямаса объектке тәсир етиўши факторларды таңлаў, қабыл етилген жумыс гипотезасына муўапық теориялық ислеп шығыўларды анализлеў тийкарында әмелге асырылады. Барлық факторлар усы эксперимент ушын дәслеп әҳмийетлилик дәрежесине қарай таңлап алынады, соңынан олардан тийкарғылары ҳәм жәрдемшилери ажыратылады.

Эксперименталлық изертлеўлер өткериў процессинде төмендеги бир қатар тийкарғы қағыйдаларды сақлаў тийис:

—экспериментши өлшеў нәтийжелерине субъектив тәсирге жол қоймастан изертленип атырған процесс ямаса объект параметриниң барлық сыпатламасын қунт пенен белгилеўи тийис;

—экспериментши итиятсызлыққа жол қойыўына болмайды, себеби бул жағдай көбинесе үлкен қәтеликлерге ҳәм қәлпекилестириўлерге, ақыбетинде экспериментлерди тәкрарлаўға алып келеди;

—экспериментши әлбетте, бақлаў ҳәм өлшеў дәптерин жүргизиўи керек, оны пухта ҳәм ҳеш қандай дүзетиўлерсиз толтырып барыўы тийис;

—эксперимент процессинде орынлаўшы өлшеў қуралларының ислеўин, олардың дурыс көрсетип атырғанлығын ҳәм қурылма, үскене стенд ҳ.т.б. турақлы ислеп турғанлығын, қоршаған орталықтың жағдайын бәрҳама бақлап барыўы, жумыс зонасына басқаларды киргизбеўи шәрт;

—экспериментши өлшеў қуралларын, олардың дурыслығын қадағалай отырып, жумыс бабында тексериўди турақлы өткериўи керек;

—өлшеўлер өткериў менен бир ўақытта орынлаўшы нәтийжелерди дәслепки ислеп шығыў ҳәм таллаўды өткериўи тийис. Бул изертленип атырған процессти қадағалаў, экспериментти дурыслаў, методиканы жақсылаў ҳәм эксперименттиң нәтийжелилигин арттырыў мүмкиншилигин береди;

—экспериментши техника қәўипсизлиги, санаат санитариясын сақлаўы ҳәм өрттиң алдын алыў бойынша жол-жоба көрсетпелердиң (инструкциялардың) талабына әмел етиўи зәрүр.

Графикалық сүўретлеў эксперименттиң нәтийжелери ҳаққында көргизбели түсиник береди, изертленип атырған процесстиң физикалық мәнисин жақсырақ аңлаўға мүмкиншилик жаратады, функционаллық байланыслылықтың сыпатын анықлайды ҳәм оған байланыслы минимум ямаса максимум белгилейди.

Өлшеў (ямаса бақлаў) нәтийжелерин графикалық сүўретлеў ушын көплеген координатлар туўры мүйешлик системасынан пайдаланылады. X көшер бойлап фактор мәнислери X1X2…..XN, У көшер бойлап оған сәйкес процесс шығыў параметри шығыў мәнислери У1У2…УN қойылады.

Егер X1, У1,; X2, У2… XN, УN ноқатлары кесимлер менен бирлестирилсе, бунда сынық иймек сызық пайда болады, ол эксперимент мағлыўматлары бойынша y=F(x) функция өзгерисин сыпатлайды. Бул сынық иймекти барлық эксперимент ноқатлары жанынан өтетуғын бир тегистеги иймек аппрокслайды.

Айрым ўақытларда 1…2 графада ноқатлар иймектен кескин узақласады. Бул жағдайда алдын қубылыстың физикалық мәниси талланады. Егер y= F(x) функциясының бундай кескин секирип-жылжыўы ушын тийкар болмаса бунда шетлеўди қопал қәте ямаса жаңлысыў деў мүмкин.

Эксперимент мағлыўматлары тийкарында алынған алгебралық сәўлелендириўлер эмпирик формулалар делинеди. Олар фактор берилген мәниси (X1 ден XNге дейин) ҳәм шығыў параметри (У1 ден УN ге дейин) өлшенген мәнислер шегарасында таңланады.

Бул формулалар, илажы болғанынша әпиўайы ҳәм фактордың көрсетилген шегарасында экспериметтиң мағлыўматларына жоқары анықлықта сәйкес болыўы керек.

Эмпирик формулаларды таңлаў процесси еки басқышта әмелге асырылады. Биринши басқышта координат системасы дурыс төртмүйешлик түринде ноқатлар көринисинде өлшеў нәтийжелери қойылады, олар арасынан аппрокслаўшы иймек өткериледи. Соңынан формула түри мөлшерленип таңланады. Екинши басқышта белгиленген формулаға ең муўапық түрде параметрлер есапланады.

Теориялық ҳәм эксперименталлық изертлеўлерди бирликте таллаўдан тийкарғы мақсет – эксперименттиң нәтийжелери менен жумыс гипотезасы алға қойған пикирлерди салыстырыў болып табылады.

Теориялық (жумыс гипотезасына муўапық) ҳәм эксперементаллық мағлыўматларды салыстырыўда ҳәр қыйлы өлшемлерден пайдаланылады. Мәселен, эксперименталлық мағлыўматларды берилгенлерден теориялық байланыслық тийкарында есаплаўлар нәтийжесинде алынған минимал, орташа ҳәм максимал шетке шығыў (шетлеў).

Бирақ, ең исенимли деп экспериментал теориялық байланыслық саррас (муўапық) өлшемлери есапланады.

Жумыс гипотезасын экспериментлик мағлыўматлар менен салыстырыў нәтийжесинде төмендеги жағдайлар бақланыўы мүмкин:

1. Жумыс гипотезасы толық ямаса дерлик толық экспериментте тастый ықланады. Бундай жағдайда жумыс гипотезасы теориялық қағыйдаға, теорияға бола дәлилленген болады.

2. Жумыс гипотезасы экспериментте бир бөлегинде тастыйықланады, қалған жағдайларда оған қарама-қарсы болады. Бул жағдайда жумыс гипотезасы эксперименттиң нәтийжесине толық ямаса дерлик толық сәйкесleниўи ушын модификацияланады. Жумыс гипотезасының өзгерисин тастыйықлаў мақсетинде дурыслаўшы эксперимент өткериледи. Буннан соң гипотеза, биринши реттеги сыяқлы, теорияға айланады.

Жумыс гипотезасы экспериментте тастыйықланбайды. Бундай жағдайда алдын қабыл етилген гипотеза толық көрип шығылады, яғный жаңасы ислеп шығылады. Унамсыз илимий нәтийжелер болса жаңа гипотеза излеў шеңберин тарайтыў мүмкиншилигин береди. Гипотеза теориялық қағыйда деп тән алынғаннан соң, жуўмақлар ҳәм (яки) усынıслар сәўлелениўин табады, яғный изертлеў нәтийжесинде алынған жаңа мәниси алға қойылады. Тийкарғы жуўмақлар 5…10 нан аспаўы керек. Тийкарғы жуўмақлар менен бир қатарда айрым жағдайларда басқа жуўмақларда шығарыў мүмкин.

Барлық жуўмақлар илимий ҳәм өндирислик болып еки топарға бөлинеди. Илимий жуўмақларда жаңалықлар үлеси көрсетиледи, булар орынланған изертлеўлер нәтийжесинде илимге киргизилген болады. Өндирислик жуўмақлар пайда менен байланыслы болады, оларды экономика саласында өткерилген экспериментлер береди.

Есаплаў экспериментиниң тийкары болып математикалық моделлестириўдиң теориялық тийкары есапланады.

Есаплаў экспериментинен илим ҳәм техниканың ҳәрқыйлы салаларында қыйын әмелий ўазыйпаларды шешиў қуралы сыпатында пайдаланылады. Есаплаў эксперименти бир қатар басқышларға бөлинеди.

Биринши басқышта изертленип атырған объекттиң математикалық модели жаратылады, ол әдетте дифференциал ямаса интегродифференциал теңлемелер көринисинде болады. Математикалық моделди дүзиў көбинесе анаў ямаса мынаў илим салаларының қәнигелери тәрепинен орынланады.

Екинши басқышта қәлиплестирилген математикалық мәселе ямаса есаплаў алгоритмин есаплаў усылы ислеп шығылады деп айтыў мүмкин. Ол алгебралық теңлемелер ҳалқалары жыйнағынан ибарат болады, солар бойынша есаплаў алып барылады ҳәм бул формулаларды қолланыўдың турақлылығын белгилеўши логикалық шараят жүзеге келтиреди.

Үшинши басқышта ислеп шығылған есаплаў алгоритмин ЭЕМ де орынлаў бағдарламасы дүзиледи.

Төртинши басқыш есаплаў экспериментин орынлаў менен байланыслы. ЭЕМ есаплаў процессинде изертлеўшини қызықтырған ҳәр қандай мәлимлемени бериўи мүмкин. Бул мәлимлемениң анықлығы математикалық моделдиң исенимлилиги менен белгиленетуғыны тәбийғый.

Бесинши басқышта есаплаў нәтийжелерин ислеп шығыў ЭЕМ де әмелге асырылады, олар ҳәртәреплеме талланады ҳәм жуўмақ шығарылады.

ТАЯНЫШ СӨЗЛЕР:

1. **Лаборатория** – экспериментлерди арнаўлы түрде моделлестириўши қурылма, стендлерде үлги приборларын ҳәм тийисли аппаратларды қолланып өткериледи.
2. **Гипотеза** – шәртли-қатаң ақыл-ой жуўмағын шығарыў схемасы бойынша логикалық сыпатланатуғын илимий жуўмақ болып, бунда белгили бир болжаўды тастыйықлаў ямаса бийкарлаў талап етиледи.
3. **Генетика** – организмлердиң нәсиллиги ҳәм өзгериўшеңлиги нызамлары ҳаққында илим.
4. **Инвестиция** – қандайда бир кәрханаға (тийкарынан шет елде) ақша қаржыларын (капиталды) узақ мүддетке жайластырыў.
5. **Прагматизм** – мақсетке муўапық жумысқа инсанның түп мәнисиниң бас қәсийети деп қарайтуғын философиялық тәлиймат.
6. **Эксперимент (илимий)** – қубылыслар ҳәм объектлер арасындағы байланыслар ҳаққында билим алыў ямаса олардың жаңа қәсийетлерин табыўға жәрдем беретуғын эмпирик билиў методы.

ҚАДАҒАЛАЎ УШЫН СОРАЎЛАР:

1. Эксперимент илимий билиў методы сыпатында нени көрсетеди?
2. Эксперимент пенен илимий дөретиўшилик арасында қандай байланыс бар?
3. Экспериментлердиң қандай түрлери бар?
4. Гипотеза қандай мәнисти аңлатады?
5. Эксперименттиң мақсети не?
6. Жумыс гипотезасы қандай мәнисти аңлатады?

Әдебиятлар дизими

1.Ўзбекистон Республикасининг Конституциясы. –Т. Ўзбекистон, 2003.

2.Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. Т.7,-Т. Ўзбекистон, 1999. 413 б.

3.Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.1.-Т. 1996. 364 б.

4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 феврал.

5. Каримов А.З. Лекции по методологии научного исследования в сфере права. –Т. Зиё, 2003, 176с.

6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.

7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. –М. ЮНИТИ, 1999.

8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. –Тошкент, «Янги аср авлоди», 2004, 200 б.

9.Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т. Молия, 2002.

10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т. М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.

11. http:// www.gov.uz.

12. http:// www.dissertation I. narod. ru.

13. http:// www.lawlibrary. ru.

ИЗЕРТЛЕЎДИҢ ҚОЛ ЖАЗБАСЫ ҮСТИНДЕ ИСЛЕЎ УСЫЛЫ

Реже:

1. Илимий тил түсиниги
2. Илимий дөретиўшиликте тилдиң орны
3. Илимий дөретиўшиликте логикалық пикирлеў түрлери

ИЛИМИЙ ТИЛ ТҮСИНИГИ

Бүгинги күнде жүз берген компьютер революциясы, илимий билимниң жалпы математикаласыўы, мәлимлемелестириў ҳәм мәлимлеме қамтыўының глобаллық өсиўи, илимий изертлеўлер санының көбейиўи илимий дөретиўшилик методологиясында илимий изертлеўлердиң нәтийжелерин үйрениў, анализден өткериў, талқылаўда рәсмийлестириў методларын биринши орынға алып шықпақта. Формал — логикалық математикалық методлар, усыллар, қатнаслар ҳәзирги заман алымының илимий дөретиўшилигиниң барлық басқышлары менен дәрежелерине кирип бармақта.

Аристотельдиң классикалық логикасы илимий машқала ямаса қатнасты қалайынша формалластырыў кереклигин көрсетеди. Бул формалластырыў алгоритми есапланады. Формал логикалық ҳәм ҳәзирги заман математикасының эвристлик функцияларына сүйенип, илимий дөретиўшиликте илимниң бирден-бир, универсал тилин қәлиплестириўге өтиў мүмкин. Ҳәзирги заман илимий изертлеў орайлары, лабораториялары ҳәм иститутларының дөретиўшилик изертлеў жумысы процессинде логикалық избе-излик, формал –логикалық қарама-қарсылықсыз квинтэссенциясы — математика ҳәзирги заман компьютерлестирилген илимниң тили екенлиги барған сайын айдынласып бармақта. Ҳәзирги заман илимий билиўдиң ўазыйпаларын шешиўде математикалық методлар менен усыллардың дөретиўшилик роли шексиз болмақта.

Математика, логика илим тилин рәсмийлестириў эпистемологияда рационал негиз сыпатында илимий дөретиўшиликтиң беккем тийкарын жаратады, илимий изертлеўдиң эмпирик, теориялық, интуитив дәрежелеринде алынған жаңа билимди беккемлейди, тийкарлайды, түсиндиреди ҳәм оны толық логикалық формаға салады.

Илимий билиўдиң формал-логикалық методларының дөретиўшилик роли сонда, ол рәсмий логикалық дурыс, мазмунлы, дөретиўшилик жемисли ой-пикир нызамларын ҳәм формаларын, бир көз қарастан басқа көз қараслардың келип шығыўы нызамлылықларын үйренеди, себеби, логикада сыпатланған принциплер изертлеў объектиниң белгили бир қәсийетлери ҳәм ҳалатларының турақлылығын, өз-ара белгиленлигин, бир-бирин бийкарлаўын ҳәм бир-бирине муўапықсызлығын сәўлелендир еди.

Формал логикалық илимий билиўге оның формасы көз қарасынан қарайды, бул процесстиң мазмуны тәреплерин асбтрактластырады, илимдеги дөретиўшилик процессиниң логикалық нызамларын ҳәм формаларын

ажыратады. Ҳақыйқыйлық қарама-қарсылықсызлықтың логикалық нызамларын формалластырыўдың тийкарын қурайды.

Илимий билиў ҳәм дөретиўшилик методологиясында формаластырыў алымға теорияда пайдаланатуғын түсиниклерди, олардың логикалық өзгешеликлерин үйрениў мақсетинде усы түсиниклерди мазмунынан ажыратып алыўды тәмийинлейтуғын билиў операцияларының комплекси, деп сыпатлаў мүмкин. Формалластырыў илимий теорияны өзине тән материаллық объектлер —символар (нышанлар) көринисинде сәўлелендириў, теорияны дөретиўшилик раўажландырыў болса усы символларды белгили бир қағыйдалар тийкарында дүзиў мүмкиншилигин береди.

Бунда айырым илимий теорияларды, тийкарынан математикалық ҳәм формал —логикалық илимий теорияларды, тек усы теория үйренетуғын предмет саласы мазмунлы методлар ҳәм қураллар жәрдеминде терең анализден өткерилгеннен кейин формалластырыў мүмкинлигин итибарға алып және тийисли түсиниклердиң мазмунын анық бир мәнили етип сыпатлаў керек. Формал система дүзиў ушын әпиўайы тәбий¬ый тил символларынан, аўыз еки сөйлеўден де пайдаланыў зәрүр. Тил адамлардың өз заманласлары, алдыңғы ҳәм келешек әўладлар менен өз-ара байланысты, инсаныяттың жәмийетлик раўажланыўында үзликсизлик ҳәм избе-изликти тәмийинлеў қуралы болып хызмет етеди. Айырым адамлардың тәжирийбеси, билими, дөретиўшилигиниң нәтийжелери тил белгилери ҳәм символлары жәрдеминде олардың жеке мүлкинен жәмийетлик мүликке, пүткил инсаныяттың мүлкине айланады. **Тил бул жәмийетлик тәжирийбе синтези,** көриниси болып табылады. Мартин Хайдеггер тилге барлық нәрсениң үйи деп сыпатлама берген. Субъект өзи үйренип атырған объекттиң мәнисин, оның өзине тән тәреплерин, өзгериў, қәлиплесиў, раўажланыў нызамларын тил конструкциялары ҳәм символларда түсинип жетеди.

Белсенди илимий дөретиўшиликте мазмунлы илимий теория тийисли формаластырылған теорияның илимий әҳмийетиниң өлшеми болып хызмет ететуғынын итибарға алыў әҳмийетли болады.

Ҳәзирги заман илимий дөретиўшилигин компьютерлестириў алымның пикир жүритиў усылын өзгертеди, ол формалластырылған методлардың жалпы раўажланыўын белгилеп береди ҳәм бул процессти жеделлестиреди. Формалластырыў илимий теориялардың мазмунын систематастырыў ҳәм олардың логикалық дүзилисине анықлық киргизиў көз қарасынан үлкен артықмашлықларға ийе болып, ой-пикирдиң илимий нәтийжелерге ерисиў мүмкиншилигин беретуғын айрықша баҳалы қуралы есапланады.

Информатика илим ҳәм техниканың раўажланыўында биринши орынға шығып атырған ҳәзирги заман мәлимлеме жәмийетинде мәлимлеме процесслерин формалластырыў машқаласы әсиресе үлкен әҳмийетке ийе. Себеби, мәлимлеме процесслериниң анықлығы ҳәм муўапықлығы қайта исленип атырған мәлимлеме формасын сәйкеслестириўге тиккелей байланыслы. Формалластырыўдың илимий дөретиўшилик методы сыпатындағы методологиялық әҳмийети бағдарламаластырыў,математика, математикаластырылған тәбияттаныў, ийкемли технология, робот

техникасында көринеди. Ҳәзирги заман Француз неорационалисти Гастон Башляр усы мүнәсибет пенен, былай деген еди: «Илимий билиўдиң бар машқалалары қандайда бир басланғыш математикалық структураны таңлаў менен реал қойылады». Пикирди даўам еттирип, ол тағы былай дейди: «Тек математика — өзин өзи жаратыўшы формал талқыға, сыртқы материалға мүтәж болмаған формал активликке ылайық».

Ҳәзирги заман илимий билиўинде форманың активлиги, илимий изертлеўлерди формалластырыў методларынан кең пайдаланыў ҳәзирги заман илимий тилин қәлиплестириўге үлкен қызығыўшылық оятты.

Ҳәзирги заман илиминиң тили дегенде тәбийғый тил тийкарында тарийхый пайда болған, атқарыўшы эпистемологиялық функцияларына қарап айырылатуғын билиўдиң белгили қуралларының иеарархиясы түсиниледи.

Илим тили улыўма болған ҳалда, анаў ямаса мынаў илимниң өзине тән өзгешеликлерин сәўлелендиреди. Математика тили ҳәзирги заман формалластырылған илим тилиниң негизин қурайды.

Математика тили илиминиң тийкарғы түсиниклерин ҳәм белгилерин анық және қатаң анықлаў, дәллерди избе-из дүзиў, ҳақыйқый билим алыўдың логикалық — дедуктивлик усылларының техникасын жетилистириў мүмкиншилигин береди. А.Эйнштейн ҳәм Л.Инфельд бирликте жазған «Физика эволюциясы» китабында былай деп көрсеткен еди: «Илимниң ең фундаменталлық идеялары мәниси бойынша әпиўайы болып, оларды әдетте ҳәр кимге түсиникли болған тил менен сүўретлеў мүмкин. Бирақ, анаў ямаса мынаў идеядан келип шығатуғын нәтийжелер жыйнағын қаптып алыў ушын жоқары дәрежеде нәзик изертлеў техникасын билиў керек. Егер биз экстперимент нәтийжелери менен салыстырыўға болатуғын жуўмақлар шығарыўды қәлесек, изертлеў қуралы сыпатында математикадан пайдаланыўымыз керек».

Ҳәзирги заман математикасы ҳәм математикалық логиканың тили тәбийғый тил тийкарында, математикалық қатнаслар ҳәм логикалық бақлаўлардың сөзли сыпатламаларын арнаўлы ашылған белгилер, символлар менен алмастырыў жолы менен жаратылған. Ең көп пайдаланылатуғын белгилер қатарына төмендегилер киреди.

Мәселен ҳәзирги заман математикасы белгилеринде көрсетилген жуўмақты төмендеги мәнисте билдиреди: А түрлес объектлердиң айырым топарындағы қәлеген а элементи ушын айырым Г қағыйдасы сәйкес айырым Ь элементи муўапық деп қойылыўы мүмкин, басқа В объектлри топарынан 1 ҳәм бир қатар мәнислерге ийе болады: 1) -1,2,3... п. Соның ишинде А ҳәм В топарлар сан көшериниң тийисли бөлеклерин көрсетсе, бул жуўмақ У = F (x) Функционал байланыслықтың қысқартылған жуўмағы есапланады.

Бунда х А топарындағы барлық көринислерден, у болса В топарындағы (бөлимдеги) тийисли көринислерден өтеди.

Математикалық билиўде символлардың дөретиўшилик ролине көплеген уллы математиклер итибар қаратқан. Белгили немец математиги Феликс Клейн математикалық нышанлардың күшине ҳәзил аралас «қәлем инсаннан күшлирек» деп баҳа берген. Бунда ол белгилер жәрдеминде жаңа

шынлықларды ашыў ушын өз пикирлерин қағазға қәлем жәрдеминде түсириў кереклигин нәзерде тутқан. Уллы Физик Генрих Герц Максвеллдиң классикалық электродинамикасы теңлемелери ҳаққында былай деген: «Бул әжайып теорияны үйренип атырғанда ўақты-ўақты менен математикалық формулалардан жан ҳәм ақыл –ой бардай, олар бизден, ҳәтте өз авторынан да ақыллырақ болып көринеди».

Формалластырыўдың илимий билиў ҳәм дөретиўшилик методы сыпатында өзине тән өзгешелиги сонда, ол бақлаўлардың мазмун дәрежесинде математикалық белгилер ҳәм логикалық символлар жәрдеминде жүргизиледи.

«Егер... болса, онда... болады» логикалық ҳәрекети бир белгилердиң избе-излигинен екинши избе—изликти келтирип шығарыў менен алмастырылады. Илимий билимди формалластырыў, теорияны дедуктивлик сәўлелендириўдиң сондай бир усылы, ол объекттиң мазмунын ҳәм мәнисин қосымша анализден өткериўди талап етеди және формаластырыў объекти ҳаққындағы барлық билимлер белги ҳәм символлар көринисинде сәўлелендириледи.

Формалластырыў тарийхый математикалық есаплаў менен байланыслы болып, буны дәслепки рет Ж. Бул, Г.Кантор, Г.Фреге, Ж.Пеано, А.Тарский ҳәм басқалар қолға алған. Формалластырыўдың усы түрин сыпатлаў ушын «математикаластырыў- атамасынан пайдаланылады. Теорияны формалластырылған тил қураллары AIQOL, Fortcan, Basic, Programming Language, Assembeer ҳәм басқалар жәрдеминде аксиоматик —дедуктивлик дүзиў формалластырыў методының раўажланыўының жоқары басқышы болып табылады.

Ҳәзирги заман компьютерлестирилген илиминиң формалластырылған тиллеринде логикалық жуўмақ шығарыў, теорияны дедуктивлик сәўлелендириў процесси логикалық избе-излик талапларын қанаатландыратуғын төмендеги алгоритм көринисинде сәўлеленеди.

•бақлаў жүргизиў түри ҳәм оның дурыслығы тек дәлиллеў формасына байланыслы болады.

•дәлиллеў тек тийкарлы дәлиллерге, аксиомаларға сүйенеди ҳәм формал логикалық жуўмақ шығарыў қағыйдаларына бойсынады.

•дәлиллеў элементар, шекленген формаластырылған тилге сүйенгенде ғана исенимли болады.

Илимий изертлеўди формалластырыўда қатаң дәлиллеў, анық сыпатланған аксиомалар ҳәм қағыйдаларына тийкарланады: дәлиллеўде саламат пикир интуицияға тийкарланыўға, схема ямаса сызылманың көргизбелилигине ҳәм усыған усаған логикасыз факторларға жол қойылмайды.

Солай етип, толық формалластырылған илимий билим ҳәзирги заман эпистемологиясында аксиоматик-дедуктивлик метод жәрдеминде тәртиплестирилген «протоколлық усыныслар» деп аталатуғын формал көз қараслар системасын қурайды. Илимий билимди формалластырыў алымның дөретиўшилик ой-пикирине усы билимниң логикалық дүзилисин анықлаў имканын береди. «Бурбаки топары» атамасы менен белгили болған атақлы француз математиклери топары былай деп көрсетеди: «Аксиоматик метод бизди көрип шығылатуғын ҳәр бир теорияға тән болған деталлар түбинде

жасырынып жатқан улыўма идеяларды табыўға, бул идеяларды ажыратып алып, оларды изертлеўге үйретеди».

Аксиоматик метод улыўма идеяларды излеўге мәжбүрлеп қоймастан, ал изертлеўшиге бурын ажыратылған теориялар арасында өз-ара байланысты ҳәм уқсаслықты анықлаўға жәрдемлесетуғын ҳәр қыйлы формализмлерди келтирип шығарыў имканын да береди. Сонлықтанда Бурбаки бул методқа формал логиканың өмирден айрылған скелети деп емес, ал раўажланған организмди тойындыратуғын дәрек, изертлеўдиң мазмунлы қуралы деп қарайды.

Формалластырыў методында өз көринисин тапқан илимий дөретиўшилик ҳәм изертлеў объектлерине абстрактлық қатнас илим және эпистемологияның барлық салаларына математиканың кирип барыўы ушын кең имканиятлар ашады.

Формал аксиомалар көплеген мазмунлы талқылар ислеў имканын бергени себепли, оларды ҳәр сапары қайтадан көрип шығыў ҳәм изертлеўдиң ҳәр бир арнаўлы саласында олардан теоремаларды келтирип шығарыў талап етилмейди. Илимниң бул саласы объектлери тийисли формал дүзилис аксиомаларын қанаатландыратуғынына исеним пайда етиў ҳәм үйренилип атырған объектлер арасында математикалық байланыслықты анықлаў ушын таяр формалластырылған алгоритмнен пайдаланыў зәрүр. Математикалық тил — формулалар, теңлемелер, теңсизликлер, Функциялар, графиклер жәрдеминде тәбийғый, техникалық ҳәм жәмийетлик илимлер изертлеп атырған қубылыслар ҳәм процесслердиң ҳәрқыйлы қәсийетлери ҳәм қатнасықлары арасындағы байланысларды анық және кеңнен сәўлелендириў мүмкин.

Илимий изертлеў процессинде қолланылатуғын формалластырылған тил төмендеги өзгешеликлери менен сыпатланады.

- айырым алифбениң, яғный усы тилдиң «сөзлерин» ҳәм «гәплерин» дүзиў имканын берету¬ын объектлердиң белгили бир топарының бар екенлиги;
- символлардан қалайынша ҳәр қыйлы комбинациялар — «сөзлер» ҳәм «гәплер» дүзиў мүмкинлигин көрсететуғын қағыйдалар (постулатлар, аксиомалардың) бар екенлиги.

Компьютерлер, мағлыўматлар базалары, глобаллық компьютер тармақлары (Интернет) жаратылып, кең тарқалғанға дейин илимий дөретиўшиликте формалластырыўдан кең пайдаланыў ҳаққында айтыў қыйын еди. Инсанның жәмийетлик раўажланыўының постиндустриал, мәлимлеме басқышына өтиўи билиўде ҳәр қыйлы формал методлардан әмелий мақсетлерде пайдаланыў ушын шексиз имканиятлар ашты.

Формалластырылған илимий билимниң тийкарғы түсиниклерин, сыпатламаларын ҳәм аксиомаларын анықлаў изертлеўдиң ең аўыр, дөретиўшилик бөлегин қурайды: егер формал тил билиминиң мазмунын формула ҳәм символлар тилинде сәўлелендирсе, ал мазмунлы теория реал қубылыслар менен процесслердиң белгили бир салаларының өз-ара байланысы ҳәм нызамлықларын сәўлелендиреди.

ИЛИМИЙ ДӨРЕТИЎШИЛИКТЕ ТИЛДИҢ ОРНЫ

«Сөз бенен пикир тартыслары өткериледи, системалар дүзиледи», деп жазған еди уллы Гёте. Ҳақыйқатында да, сөз байлығынан, әпиўайы аўызеки, сондай-ақ, арнаўлы илимий тилден мазмунлы, жемисли пайдаланыўды билмеген адам илимий пикир тартысларын ҳәм додалаўларды жүргизе алмайды.

Илимий дөретиўшилик, илимий жаңалықтың нәтийжелери илимий мақала, есабат, диссертация, монография ҳәм басқада түрлерде тил, сөз бенен рәсмийлестириледи. Илимий билиў ҳәм дөретиўшиликте инсан тилиниң активлиги машқаласы тил ҳәм ой-пикир философиялық машқаласы менен үйлеседи: олардың өз-ара байланысы тығыз, ажыралмас сыпатқа ийе. Себеби, аң-сана мәнәўияттың жоқары көриниси, адамның ишки, субъектив дүньясы инсанның қурамалы дүзилиске ий болған мийиниң функциясы сыпатында пайда болыўы мүмкин, ал инсанның мийи мийнет ҳәм сөйлеў тәсиринде қәлиплеседи.

Аң-сана ҳәм тил бир, беккем байлынысқан бирақ бул ишки, қарама-қарсылықларға тола бирлик аң-сана барлық нәрсени, шынлықты сәўлелендиреди, ал тил болса оны көрсетеди ҳәм пикирди билдиреди. Сөзде инсанның пикирлери, образлары ҳәм түсиниклери, сезимлери, эмоциялары ҳәм кеширмелери материаллық формаға (аўызеки сөз — ҳаўазға, жазба сөз-жазба формаға ийе болады) ҳәм усы тийкар адамның ишки дүньясынан сыртқы дүньяға өтеди, басқа адамлардың мүлкине айланады. Инсанның тили адамлардың бир-бирине тәсир көрсетиў, олардың бир-бири менен байланыс жасаў ҳәм бир бирин түсиниў қуралы. Тил аң-сананы ҳәм оның билиў, дөретиўшилик функцияларын қәлиплестиреди. Инсанның ақылға муўапық сөзи, тили бир әўлад ўәкиллери арасында да, өтмиш ҳәм келешек әўладлар арасында да байланыс функциясын атқарады. Тил жәрдеминде китаплар, жылнамалар, манускриптлерде сәўлелендирилген өтмиштеги ўақыялар, ҳәдийслер ҳаққында тарийхый дәреклер, мағлыўматлар бүгинги күнге кирип келмекте. Билим, илимий дөретиўшилик дурданалары, тил ҳәм китап арқалы әўладтан-әўладқа өтип, илимий дөретиўшилик процессиниң мийраслығын ҳәм үзликсизлигин тәмийинлеп киятыр.

Инсан ой-пикириниң ең жоқары жетискенликлери сөзлерде өзиниң анық көринисин табады. Тил инсан пикирин билдириўдиң универсал қуралы есапланады. Тил инсан менен бирге жүзеге келеди ҳәм оның турмысында айрықша әҳмийетли орын тутады. Тил жәрдеминде инсан басқа адамлар менен байланыс жасап ҳәм мәлимлеме алмасып қалмастан, ал илимий ҳәм философиялық абстракциялар, түсиниклер, бақлаўлар да жаратады. Тил жәрдеминде инсанның аңы-санасында қубылыслар ҳәм предметлердиң идеал образлары менен моделлери жаратылады.

Солай етип, аң-сана ҳәм тил бир, себеби олар келип шығыўы ҳәм тарийхый раўажланыў процессинде бир-бири менен тығыз байланысқан. Тил пикирдиң материаллық формасы, мәниси бойынша аң-сана да, тил де жәмийетлик қәсийетке ийе. Әййемги, ата-бабаларымыз бир-бирине қандай да бир нәрсени айтыў, өз пикир ҳәм билими менен ортақласаўға талап сезген дәўирлерде тилге итият туўылған. Ой-пикир ҳәм тил бир-биринен айырым

түрде, өз алдына болмайды. Тил ой-пикирди объективлестиреди, оны басқа адамларға түсиникли етеди, адамлар өзин қоршаған орталық ҳаққында тил арқалы түсиник пайда етеди.

Инсан өз өмириниң дәслепки дәўиринде ақ дүньяны түсинип, сезине баслайды. Ол өзин қоршаған әлемди белсене, дөретиўшилик пенен өзгертеди ҳәм оған байланыслы мүнәсибетин тил жәрдеминде билдиреди.

Өзиниң раўажланыў процессинде тил турақлы жетилисип барады. Оның сөйлеў қураллары системасыда байып барады, инсанға эмоционаллық — психологиялық тәсир көрсетеди ҳәм оның қурамалы болып баратырған сезимлери менен кеширмелерин билдиреди.

Тил инсанның руўхый турмысының қубылысы сыпатында адамның санасын, ой-пикир дәрежесин, реал дүньяның мазмунын терең түсиниўи дәрежесин ушын қәлиплестиреди. Ҳәзирги заман структуралық лингвистикасы француз мектебиниң ири ўәкиллериниң бири Гюстав Гийом тилдиң жоқарыда атап атап өтилген қәсийети ҳаққында былай деген еди: «Түсинбеўшиликлер келип шықпаўы ушын тил структуралары бизге инсаняттың тарийхый раўажланыўының белгили бир жеринде ҳәм белгили бир дәўиринде адамлардың пиикрлеў имканиятларын емес, ал ҳәр бир адам жеке алғанда қандай дәрежеде раўажланған болмасын адамлардың ой-пикири пәске түсиўи лазым болмаған имканиятлар дәрежесин көрсететуғынын атап өтиў керек. Тил структуралары усы тарийхый дәўирде адамлардың айырым топары ушын улыўма болған мәнәўий цивилизация дәрежесин, яғный усы топардағы minima шәртлерин көрсетеди». Ой-пикир ҳәм дәретиўшиликтиң ең жоқары дәрежесин, мәнәўий цивилизация дәрежесин белгилеп, тил билиўде ҳәм билиў нәтийжелерин адамлар цивилизациясының усы тарийхый дүнья көзқарасынан түсинип жетиў, талқылаў процессинде жәмлестириўши, интегративлик роль атқарады. Гюстав Гийомның өзи тилге пикир ағымын тәртиплестириў усылы деп қарайды. «Бул ҳаққында оған мағлыўмат беретуғын тил болмағанда, пикирлеўши, өзинде өз пикирин дүзиўши инсан (егер, ол пикирин дүзбегенде, пикир болмас еди) усы пикирди дүзиўдиң қайсы басқышында турғанын билмеген болар еди. Әсирлер, дәўирлер, мәўритлерден өтип тил инсанға, өз пикирин дүзиўшиге жуўмақланған дүзилис көринисин береди». Пикир сөз арқалы билдирилип, жәмийетте ислеп шығылған мәнислерде қәлиплестириледи, дүзиледи ҳәм басқа адамлардың санасына түсиникли түрде жеткериледи. Пикир тил жәрдеминде объективлеседи, субъекттен ажыралады. Себеби, тилде пүткил инсанят өзиниң тарийхый раўажланыўында қоршаған дүньяны дәретиўшилик билиўи процессинде топлаған билими өз көринисин табады. Ҳәзирги заман структуралық лингвистика мектебине тийкар салыўшы, швейцариялы лингвист Фердинанд де Соссюр тилге нәрселердиң тәбийғый жағдайына тийкарланбаған айырықша жәмийетлик қубылыс деп қарайды. Тил — бул белгили семиотик система болып табылады. Адамлар бир-бирин тек тил арқалы түсинеди. Тил белгили система сыпатында ҳәрекетшең, шәртли, ол ҳәмме жерде болады, ол дөретиўшиликке ҳәм ҳәтте французша әжайып гөззаллыққа ийе.

Постструктуралист Мишель Фуко өзиниң «Дискурсив әмелиятлар философиясы» шығармасында сөзлер (тил) ҳәм нәрселер философиялық, эпистемологиялық көзқарастан инерт болып, белгили бир қағыйдалар (Формал логикалық ҳәм саламат пикир) тийкарында әмелге асырылатуғын философиялық дискурс, субъекттиң әмелият ҳәм билиўде сәзлер җәне нәрселерден сапалы түрде, дәретиўшилик пайдаланыўы оларға жан бағышлайды, деп көрсетеди. Дискурс тил ҳәм шынлықты жақынластырады, бирақ сөзлер ҳәм нәрселерди қурам бөлеклерине ажыратады, сөзлердиң мәнисин ийкемли ҳәм турақсыз етип қояды. М.Фуконың концепциясына муўапық, тил ҳәр түрли дәўирлер мәдениятында пүткиллей ҳәрқыйлы орын тутады. Ояныў дәўиринде тил басқа көплеген нәрселер арасындағы нәрсе деп, классик рационализми дәўиринде пикирдиң ашық-айдын көриниси, деп тән алынған. Ал ҳәзирги заман постмодернистлик жәмийетинде тил бийғәрез күш есапланады.

Американы тил изертлеўши алым Ноэм Хомский тил тийкарлары менен күнделикли турмыста тилден пайдаланыў арасында қатаң шегара өткереди. Лингвистлик уқыплыққа ийе болған адамның дөретиўшилик белсендилиги тилдиң грамматикалық қағыйдалары тийкарында билим ҳәм мәниске толық болған көплеген гәплер дүзиўде көринеди. Н.Хомский «Универсал грамматикалық өзек» (негиз) концепциясын — барлық тиллер ушын улыўма қағыйдалардың бир вариантлы топламын ислеп шықты. Белгили бир тил (рус, инглис, қытай тиллери) болса усы универсал өзек, өлшемлери анаў ямаса мынаў топламының әмелий көриниси болады.

Американы алым М.Минский тәрепинен ислеп шығылған тилди ҳәм инсанның билиўинде тилдиң орнын анализден өткериўге байланыслы «Фреймше» қатнас, эпистемология җәне илимий билиў ҳәм дөретиўшилик методологиясында белгили дәрежеде қызығыўшылық оятады. Алым «Фрейм» атамасын қандай да бир объектти ямаса қубылысты белгили тәризде сыпатлаў ушын киргизген. Билиўге Фреймше қатнаста инсанның ой-пикиринде мәлимлемени аңлап жетиў, сақлаў, тилди байланыс қуралы сыпатында, жетилистириў процесси жүз бериўи ушын тийкар жарататуғын негизги, структуралық элементлерди ажыратыў талап етиледи. Мине усы элементлер фреймлер болып табылады. «Инсан өзи ушын жаңа жағдайды билиў ямаса әпиўайы нәрселерге жаңаша қараў ушын өз ядынан биз фрейм деп атайтуғын мағлыўматлардың айырым дүзилисин (образын) сондай мөлшер менен таңлап алады, буннан ол усы фреймде өз алдына, айырым деталларды өзгертиў жолы менен қубылыслар ямаса процесслердиң тағы да кең дүркинин аңлап жетиў ушын структура пайда етиўди гөзлейди. Мине усы жағдай бул теорияның таяныш ноқаты болып хызмет етеди», деп жазады М.Минский. Мәселен, бөлмеге кирип, бул жерде стул көриўди күткен адам стул фреймине ийе болады. Гүрриң оқыўға кирискен адам босла, гүрриң фреймине ийе болады. Бул фреймлер ҳәм олардың өз-ара тәсир етиў механизмлери инсан өмири даўамында қәлиплесип ҳәм раўажланып барады. Билим ҳаққында фреймше түсиниклердиң абзаллығы олардың үнемлилигинде, компьютер тармағы мағлыўмат базасынан мәлимлемени автоматластырған усылда излеў ўақтын

қысқартыў имканиятын бериўде ҳәм илимий изертлеўлердиң ҳәр қыйлы салаларында фрейм тилинен пайдаланыўдың қолайлығында болып табылады.

Мартин Хайдеггер тилдиң мәниси ҳаққында пикир жүритип, инсан пикирде ҳәм тилде барлық нәрсени сәўлелендиретуғынын атап көрсеткен еди. Философиялық герменевтиканың басқа бир ири ўәкили, Ханс-Георг Гадамер түсиниў герменевтиканың тийкарғы машқаласы, герменевтиканың күши философияның универсаллығында екенлигин көрсетип өтеди. Оның пикиринше, инсанның дүньяны түсиниўи, адамлардың бир-бирин түсиниўи «тил стихиясында» әмелге асады.

XX әсирдиң аналитикалық философиясы көлеминде Готтлоб Фреге өзиниң «Түсиниклерди есаплаў» китабында тилдиң жаңа философиялық теориясын жаратты. Бул теорияда ол мазмун, мәнис ҳәм шынлық ҳаққындағы тәлийматты раўажландырды. Бул китабы менен ол ҳәзирги заман математикалық логикасына тийкар салды. Бертран Рассел Фреге теориясын ислеп шығып ҳәм оған сын көзқарастан анықлық киргизип, тилди билиў ҳәм байланыс қуралы сыпатында ҳәрқыйлы абстрактлар, еки жақламалықлар, жумбақлардан азат етиўге, оған логикалық анықлық, избе-излик түс бериўге ҳәрекет етти.

Устазы ҳәм досты Б.Расселден айырмасы Людвиг Витгенштейн логикаға қарағанда да көбирек тилге қызықсынды. Тилдиң статусы ҳаққында пикир жүритип, ол предметлер дүньясы ҳәм инсанның ишки дүньясы менен тил қалайынша байланысады, деген сораўға жуўап изледи ҳәм төмендеги жуўмаққа келди. Логика тилде өзиниң тиккелей сәўлелениўин табады, логика ҳәм тилдиң дүзилиси әмелде бир қыйлы. Билиў теориясына келсек, Витгенштейн оны өз алдына ғәрезсиз әҳмийетке ийе емес, деп тапты. Себеби тилди үйрениў, пикирлеў процесслерин үйрениўди билдиреди. Тил пикирди сәўлелендириў шегерасы болып, бул шегарадан өтиў мүмкин емес. Себебин оның артында мәниссизлик турады.

Рудольф Карнап тил синтаксисиниң логикалық өзгешеликлерин анықлады. «Тилдиң логикалық синтаксиси» китабында Карнап логикалық тил дүзиў ушын белгилерди тәртиплеў ҳәм бир жуўмақтан басқа жуўмақ жасаў қағыйдаларын жаратыў зәрүр, деп көрсетеди. Ең әҳмийетлиси сонда, тил дурыс дүзилиўи керек. Бул модель тийкарында, илимий билим негизинде субъекттиң сезим кеширмелерин көрсететуғын пүткиллей ҳақыйқый, протоколда белгиленген гәплер турады. Илимий тилдиң қалған барлық гәплерин верификация етиў, протоколда белгиленген гәплер менен байланыстырыў керек.

Альфред Тарский ҳақыйқатты силантик анықлаўда тәбийғый тилге тән болған семантикалық, мәнис пенен байланыслы (Рассел ҳәм «Жалғаншы» парадоксларына уқсас) парадоксларды жеңиўге ҳәрекет етти. Тарскийдиң пикиринше, тәбийғый тиллерди формалластырыў мүмкин. Ҳақыйқатты қатаң анықлаў болса материаллық муўапықлық ҳәм формал-логикалық қарама-қарсылықсызлық талапларын қанаатландырыўы керек.

Уиллард Куаин теорияның айырым бөлек гәплери ҳәм гипотезалары емес, ал өз-ара байланысқан гәплери системасы, оның ментатили илимий билиўде

сынақтан өткерилиўи тийис, деп көрсетти. Илимий теория тәжирийбе менен дусласқанда теорияның ментатили адамлардың конвенционализми, келисиўи тийкарында өзине-өзи дүзетиў киргизиўге уқыплылығы себепли турақлы ҳәм беккем болып қалады. Теориялар нәтийжесинде биз объектлер ҳаққында мағлыўмат аламыз, теорияларды бир-бирине салыстырып биз әмелде олардың тиллерин бир-бирине салыстырамыз. Тиллер әмелинде тиллердиң толерантлығы бир-бирине байланыслы «кең пейиллиги», өз-ара талқылаўлар, теорияны бир тилден басқа тилге қаратыў орынлы болады. Бирақ буны логика ҳәм философияның қатаң қағыйдалаўында әмелге асырыў керек.

Улыўма алғанда, тилдиң аналитикалық философиясы ҳәр бир тилде семантика (форма), синтаксис (мәнис) ҳәм прагматика (тил шегараларынан шығыў) ды бирлестириўден келип шығады.

ИЛИМИЙ ДӨРЕТИЎШИЛИКТЕ ЛОГИКАЛЫҚ ПИКИРЛЕЎ ФОРМАЛАРЫ

Илимий дәретиўшилик билимди системаға салыў формасы сыпатында өзине тән өзгешеликлерге ийе. Ой-пикир ҳәм билиўдиң абстракт — логикалық формаларын универсалластырыў билимниң раўажланыўында илимниң ролин тағы да терең ҳәм толық анықлаў мүмкиншилигин береди. Илимий дөретиўшиликте ой-пикирдиң логикалық формаларын ҳәм нызамларын универсалластырыў илимий дөретиўшилик логикасын толығырақ ашыўға, алымның дөретиўшилик ой-пикир ғәзийнесиниң жаңа байлықларын ашыўға жәрдемлеседи.

Атап айтқанда, аналитикалық философияда раўажланыўын тапқан илимий билимниң раўажланыў концепциясы универсал (улыўма) билим системасының ишки логикалық қарама-қарсылықсызлығы, оның барлық қағыйдаларының универсал логикалық формалар — тиккелей тәжирийбе нәтийжелерин есапқа алатуғын протоколда белгиленген гәплерге муўапықлығын жоқарыда атап өтилген системаның илимийлик өлшеми деп есаплайды. Илимий билимниң бирлиги илим, предметинде, илимий излениў объектинде, сондай-ақ илимий тилдиң логикалық формасында, оның атамаларында өз көринисин табады. Р.Карнап формалластырылған илимий тилдиң универсал инвариант сыпатындағы бирлиги, оның редукцияның улыўма негизи есапланыўы, илимниң барлық салаларының атамаларын оған (тилге) бирлестириў зәрүрлиги ҳаққында айтқан еди. Ҳақыйқатында да, тарийхый әмелият процессинде айырым объект ҳаққында бар болған билимлер айырым илимге ямаса оның бөлимине бирлеседи. Изертлеўлер ҳәм илимий дөретиўшиликтиң раўажланыўы болса усы объектке тән болған нызамлардың ашылыўына алып келеди. Бул нызамлықлар бир-бири, объекттиң өзи, оның мәниси менен байланыслы болып, олар универсал логикалық формада көрсетилиўи керек.

Ой-пикирдиң логикалық формаларын универсалластырыў, объекттиң әҳмийетсиз, тосыннан болған тәреплерин абстрактластырыў арқалы билиў

предметиниң айырым өз алдына нызамлылықларын ғана емес, оның объектив байланысларында аңлап жетеди. Солай етип, ой-пикирдиң норма ҳәм нызамларын универсалластырыў арқалы билим усы предмет ҳаққындағы илимге бирлеседи. Объекттиң болыўы ҳәм раўажланыўы нызамлары ашылған түсиниклер ҳәм категориялар системасын дүзиў илимге дөретиўшиликтиң теориялық нәтийжеси болып табылады.

Универсал илимий түсиниклер ҳәм категориялар илимий билимди арттырыўдың қүдиретли қурады. Илимниң мәнисин аңлап жетиў, оны өзлестириў, бәринен бурын, оның методының өзгешеликлерин түсиниў ҳәм оны өзлестириў болып табылады. Предмет ҳаққында қандайда бир нәрсени билиў ғана емес, ал оны көбейтиў ушын усы билимнен пайдалана билиў де әҳмийетли. Атап айтқанда илимниң логикасын, оның методын өзлестириў усы илимди дөретиўшилик раўажландырыўдың әҳмийетли шәрти есапланады. Илим системасын дүзиўде метод шешиўши роль атқарады, универсал методта оның идеясы көринеди. Илимде билимди системаластырыў синтездиң жоқары формасы болып табылады. Илим тереӊ, жетик, мазмунлы, дөретиўшилик ҳәм жемисли идея негизинде жүзеге келеди ҳәм өз предметине, методына ийе болған салыстырма жетилискен билим системасына рәсмийлеседи. Илимий дөретиўшилик нәтийжесинде инсан толық көлемде, белгили ҳәм тереӊ ҳақыйқатлыққа ийе болады. Илим формасы ҳәм мазмуны бойынша қаншелли раўажланған босла, ол өз предметин соншелли анық, муўапық ҳәм тереӊ сәўлелендиреди. Илимий дөретиўшилик методы оның универсал бирлестириўши негизин қурайды. Ол объектти билиўдиң пүткил алдыңғы тарийхын өзинде жәмлейди. Сонлықтанда, илим — бул өзин-өзи раўажландырыўшы ҳәм өзин өзи дүзиўши өсип баратырған билим системасы. Себеби, ишки логикаға ийе билим синтези сыпатында, илим әмелий, мазмунға бай логиканы көрсетеди. Илимий тилди универсалластырыў ҳәм формалластырыў (математика ҳәм формал логика қураллары менен) қоршаған орталықты билиў машқалаларының нәтийжели, тереӊ ҳәм анық шешимин табыўға қаратылған.

Ҳәзирги заман илим теориясы еки өз-ара байланысқан элементтен қуралған: ол математика тилинде көрсетилген, Формаластырылған структураларға ҳәм илимий изертлеў процесинде алынған эмприк фактлерге ийе болады. Илимий теория тил сыпатында қатнасады, бул билимге белгили бир мәнисте универсал тил деп қараў мүмкинлигин билдиреди. Ҳәзирги заман илимий тили лингвистик салыстырмалылық принципи тийкарында сыпатланады. Оның негизинде «Физикалық қубылыстың уқсаслығы тил системалары уқсас ямаса муўапық болған жағдайда ғана әлемниң уқсас келбетин жаратыў мүмкинлигин қалайынша түсиндириў мүмкин» деген Сепир-УорФ гипотезасы турады. Ой-пикир ҳәм илимий дөретиўшиликке ҳәзирги заман илими формалластырылған универсал тилиниң тәсири бүгинги күнде улыўма тән алынған. Илимий тил билимниң ерисилген нәтийжелерин белгилейди. Олар ой-пикирди синтез етип қалмастан, ал илимий дөретиўшиликти жолға салады. Бар болған илимий билимди талқылаўда билимниң барлығының формасы сыпатында илимий тилдиң қурамалығын,

мазмун ҳәм мәниске байлығын бәрҳама итибарға алыў керек. Логика илимий тилди синтаксислик, семантикалық, эмпирик ҳәм прагматикалық талқылаўдың қүдиретли қуралы болып хызмет етеди.

Илимий тилди семантикалық талқылаў усы тилдиң айырым символлары негизинде жасырын предметлер, процесслер, қубылысларды анықлаў машқаласын шешеди. Бул мәнисте илимий тилди формал — логикалық анализден өткериў зәрүр, бирақ бул жеткиликли емес. Билиў процессинде инсан, оның әмелияты ҳәм қоршаған орталық мүнәсибетлери, субъекттиң мақсет ҳәм умтылыслары, оның көзқарасы тәризи, яғный эпистемологияда илимий теория тилиниң интеллектуаллық мазмуны деп аталған нәрселер өз сәўлелениўин тапқан идеялар жүзеге келеди. Сонлықтанда, илимий тилди талқылаўдың формал методларынан тысқары, философиялық бай мазмунлы, улыўма илимий методлар, қатнаслар ҳәм әлбетте, айырым илим саласына тийисли болған белгили бир методлар да зәрүр. Илим билимди арттырады, бирақ билим, оның мазмуны өзи ушын емес, ал адамлардың әмелияты ушын болады. Ҳәзирги заман илимий билиўдиң формалластырылған универсал тилинде илимий теорияны дедуктив, мазмунлы сәўлелендириў процесси логикалық жуўмақ шығарыўдың қатаң қағыйдаларына муўапық иске асады. Илимий тилди логикалық формалластырыў процесинде белгили бир сәўлелендириўдиң мәнисине улыўма итибар берилмейди ҳәм формал логикалық қағыйдаларға қатаң әмел етилиўине итибар қаратылады. Формал системаларды дүзиў бәрҳама мазмунды белгилеўден басланады, усы тилдиң мазмунын талқылаў, оның гәплериниң мәниси ҳәм мазмунын анықлаў усы формализм өз эвристлик қунын сақлап қалыўшы тәбийғый шегераларды анықлайды. Илимий дөретиўшиликте формаластырыў ҳәм мазмунлы методлары синтезлеў илим эпистемологиясының әҳмийетли машқаласына айланады.

Ҳәзирги заман илиминиң усы билиў қуралларының синтези ҳаққында сөз өткенде, формалластырыў усылларына ытыятлық пенен қатнас жасаў зәрүр, себеби Гёделдиң формал системалардың жетилиспегени ҳаққында теоремалары формалластырылған қатнастың шекленгенлиги ҳәм бир жақламалығын көрсетеди.

Австриялы ири математик ҳәм логикашы Курт Гёдель 1931-жылда белгили бир мазмунлы илимий теория ушын толық формал система дүзиўге болмайтуғынын дәлиллеп берди. Гёделдиң биринши теоремасы тийкарында арифметикалық формал система ишки қарама-қарсылықларға ийе болса, ол толық емес болады. Гёделдиң екинши теоремасы формал система қарама-қарсылықсыз болса, оның қарама-қарсылықсызлығын усы системада формалластырылған қураллар менен дәлиллеп болмайтуғынын көрсетеди. Гёделдиң бул теоремалары илимий бақлаўлар ҳәм улыўма илимий билимди толық формалластырыў, демек универсалластырыў да мүмкин емеслигин айтарлықтай түрде қатаң дәлиллейди.

Илимий излениўлер, объекттиң жасырын мәнис ҳәм мазмунларын, оның сырларын излеўди өз ишине алатуғын дөретиўшилик процессин математика, логика ҳәм формаластырыўдың қурғақ ҳәм қатаң тили менен толық көлемде

сәўлелендириўи мүмкин емес. Илимий дөретиўшиликтиң формасы ҳәм мазмуның бирлигинде ғана илимий билимниң өсиўи жанланады ҳәм изертлеўши алым алдында үйренилмеген, аңлап жетилмеген, сырлы, жумбақлы илимий машқалалардың жаңадан-жаңа жийеклери ашылады.

Таяныш сөзлер:

1. **Мәлимлемелестириў** — ҳәзирги заман жәмийетинде илим ҳәм техниканы раўажландырыўдың әҳмийетли қуралы сыпатында инфоматиканың жетекши орынға шығыўы.

2. **Лингвистика** — тилтаныў, тил ҳаққында тәлиймат.

3. **Семантика (семиотика)** — өз-ара байланысқан түсиниклер жыйнағын анализден өткериўге бағышланған илим саласы (бунда мәнис ҳәм мазмун түсиниклери тйикар¬ы түсиниклер есапланады).

4. **Формалластырыў** — билимлер жыйна¬ының мазмунын белгили бир форма — жасалма (формалластырылған) тил белгилери арқалы көрсетиў усылы.

Қадағалаў ушын letters:

1. Тил дегенимиз не?
2. Илимий тил дегенде нени түсинесиз?
3. Илимий дөретиўшиликте тил қандай орын тутады?
4. Илимий билимлерди системаластырыў дегенимиз не?
5. «Формалластырылған универсал тил» дегенде нени түсинемиз?

Әдебиятлар дизими:

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси, —Т: Ўзбекистон, 2003.
2. Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қўрамиз. Т.: Ўзбекистон, 1999. 413 б.
3. Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.I. –Т.: 1996. 364 б.
4. «Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони. Тошкент, 2002 й. 20 Февраль.
5. Каримов А.З. Лекции по методологии научного исследования в сефере права- Т.: Зиё, 2003. 176 с.
6. Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод метологогияси. – Тошкент, «Молия» нашриёти, 2002.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. — М.: ЮНИТИ, 1999.
8. Сафиназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси. — Тошкент. «Янги аср авлоди». 2004, 200 б.

9. Ғуломов С.С., Перегудов Л.А. Фан ва техникала тизимни ёндашув асослари. Т.: Молния, 2002.
10. Шермухамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси. –Т.: М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.
11. hup:// www. gov.uz.
12. hup:// www.dissertationl. narod.ru.
13. hup:// www. lawlirary.ru.

ИЛИМИЙ-ИЗЕРТЛЕЎ ЖУМЫСЛАРЫН РӘСМИЙЛЕСТИРИЎ

РЕЖЕ:

1. Илимий-изертлеў жумысларына қойылатуғын талаплар
2. Диссертация ҳәм Авторефератлар ушын белгиленетуғын өлшемлер
3. Диссертацияны рәсмийлестириў қағыйдалары
4. Диссертация Авторефератын рәсмийлестириў қағыйдалары

Илимий-изертлеў жумыслары (ИИЖ) ҳаққындағы есабатларды рәсмийлестириўдың улыўма талаплары, формасы ҳәм қағыйдалары улыўма қабыл етилген өлшемлерде белгиленген.

ИИЖ есабатларына төмендеги талаплар қойылады:

-дүзилистиң анықлығы;

-материалларды баян етиўдиң логикалық избе-излиги;

-дәлиллердиң исенимлилиги;

-сыпатлаўдың қысқа ҳәм анықлығы;

-жумыс нәтийжелери баянының анықлығы;

-жуўмақлардың дәлиллениўи ҳәм усыныслардың тийкарланғанлығы.

Есабатларды рәсмийлестириўдиң улыўма талаплары ҳәм қағыйдалары “илимий-изертлеў жумыслары ҳаққында есабат”та берилген.

ИИЖ ҳаққындағы есабат төмендегилерди өз ишине алады:

-бас бет;

-орынланған жумыслардың қысқаша мазмуны, орынлаўшылардың дизими;

-реферат;

-мазмуны (темасы);

-қысқартыўлар, белгилер ҳәм арнаўлы терминлердиң дизими, зәрүр жағдайда оларға түсиниклер бериледи;

-тийкарғы бөлим;

-әдебиятлардың дизими;

-қосымша.

Реферат өткерилген ИИЖ ның тийкарғы мазмунын сыпатлаў керек, онда есабаттың көлеми, сүўретлеўлердиң саны ҳәм сыпатламасы, кестелердиң саны, есабат жазылған тил, тийкарғы сөзлердиң дизими ҳәм рефераттың тексти ҳаққындағы мағлыўматлар болыўы тийис.

Рефераттың тексти төмендегилерди өз ишине алады:

- орынланған жумыстың мәниси ҳәм изертлеў усылын сыпатлайтуғын тийкарғы бөлим;
- рефераттың тийкарғы бөлиминиң мазмунын ашып беретуғын анық мағлыўматлар;
- алынған нәтийжелердиң өзине тән өзгешелиги, нәтийжелилиги, қолланылыўы мүмкин болған салаларға тийисли қысқаша жуўмақлар.

Рефераттың ең мақул көлеми 1100-1200 баспа белгиси болады.

Есабаттың тийкарғы бөлими төмендеги бөлимлерди өз ишине алады:

-кирисиў;

-аналитикалық шолыў (мәселениң қойылыў);

-жумыстың таңланған бағдарын тийкарлаў;

-орынланған жумыстың методикасы, мазмуны ҳәм нәтийжелерин көрсететуғын есабат бөлимлери;

-жуўмақ (жуўмақ ҳәм усыныслар).

Кирисиў жумыс бағышланған илимий машқала (мәселе)ниң ҳәзирги жағдайын, сондай-ақ, жумыстың мақсетин қысқаша тарийплеўи керек. Кирисиў бөлиминде сыпатланып атырған жумыстағы жаңалық ҳәм актуаллық неден ибарат екенин баян етиў ҳәм оны өткериў зәрүрлигин тийкарлаў тийис.

Аналитикалық шолыўда изертлеўдиң методикасы ҳәм шешиў қураллары бойынша әдебиятларда келтирилген мағлыўматлар, ИИЖ алдында турған мәселени жаңаша шешиў жоллары баян етилиўи керек. Жумыстың таңланған жолын тийкарлаў, басқа мүмкин болған бағдарларға салыстырыў бойынша абзаллықларына тийкарланады. ИИЖ таңланған бағдар ҳәм жумыс гепотезасы ИИЖ өткериўдиң анық шәртлерин есапқа алып, аналитикалық шолыўдағы усынысларға тийкарланыўы керек. ИИЖ ның таңлаған жолын тийкарлаў жумыстың мақсетке муўапықлығы (ямаса зәрүрлигин) тийкарлаў менен алмастырылмаўы керек. ИИЖ таңланған бағдары тийисли тапсырмалар менен тийкарланбаўы тийис.

Орынланған жумыс методикасы, мазмуны ҳәм нәтийжелерин көрсетиўши есабаттың бөлимлери барлық аралық ҳәм жуўмақлаўшы нәтийжелер, соның ишинде унамсызлары менен бирликте толық ҳәм избе-из түрде баян етилиўи зәрүр.

Изертлеў методикасы изертлеў өткериў методологиясын таңлаўдың тийкарланыўын, бунда пайдаланып атырған ямаса ислеп шығылып атырған техникалық қураллар, математикалық ямаса изертлеў нәтийжелерин ислеп шығыўдың басқа методын тийкарланған мәлимлемениң тийисли дәрегине сүйенген халда өз ишине алыўы керек.

Мазмун ҳәм орынланған жумыс нәтийжелери бөлиминде төмендегилер көрсетилиўи тийис: мақсет, белгили бир экспериментлер бағдарламасының, олардың мәнисиниң сыпатламасы, алынған мағлыўматлардың анықлығы ҳәм

исенимлигиниң баҳаланыўы және теориялық мағлыўматлар менен салыстырылыўы тийис. Бундай салыстырыў болмағанда бул жағдай тийкарланыўы керек. Алынған нәтийжелердиң тастыйықланыўы ҳәм оларды қолланыў имканияты сыпатланыўы зәрүр.

Қосымшада тийкарғы текстке қосылғанда көп орын ийелейтуғын қосымша материаллар бериледи. Төмендегилер әне усындай материаллар есапланады:

-аралық қосымша киргизиўлер ҳәм есап китаплар;

-жәрдемши санлы мағлыўматлар кестеси;

-сынақтың баяны ҳәм хүжжетлери;

-эксперимент өткериўде қолланылған аппаратлар, үскенелердиң сыпатламасы, өлшеўлер ҳәм сынақлар;

-ағымдағы илимий шешимлердиң жол жобасы, методикасы, сыпатлаўы, қосымша түрдеги сүўретлеўлери ҳәм т.б.

Текст бөлеги, сүўретлеўлер, кестелер ҳәм формулалар илимий-изертлеў жумысы ҳаққындағы есабатты рәсмийлестириў қағыйдаларына болған нормативлик талапларға муўапық рәсмийлестириледи.

Есабатта берилетуғын сүўретлеўлердиң саны мазмунына қарап белгиленеди ҳәм баян етилип атырған материал ашық-айдын және анық болыўы ушын жеткиликли муғдарда берилиўи тийис. Сүўретлеўлер бөлимлери ҳәм жазыўлары сапалы репродукция етилиўи ямаса компьютерде сәўлелендирилиўи мүмкиншилигин тәмийинлейтуғындай етип таярланыўы тийис. Нусқа ҳәм реңли сүўретлер қосылмайды.

Барлық сүўретлеўлер (фотография, сызылмалар ҳәм т.б) сүўретлер деп аталады. Сүўретлер ҳәр бир бөлим шинде араб цифрлары менен избе-из түрде келтириледи. Сүўреттиң цифры баптың қатар саны ҳәм сүўреттиң қатар санынан ибарат болып, бир-бири менен ноқат жәрдеминде ажыратылған болыўы тийис. Мәселен, “2.01-сүўрет” (екинши бап, биринши сүўрет).

Есабат текстинде сүўретке тийкарланғанда оның анық қатар санын көрсетиў керек. Мәселен “2.01-сүўрет”, “2.02-сүўрет”. Бир сүўретке тәкирарлап тийкарланыўға жол қойылады. Бунда тийкарланыў қысқарған сөз “крнг” пенен бериледи. Мәселен, “крнг, 2.01-сүўрет”, “крнг, 3.02-сүўрет”.

Сүўретлер оларға тексте тийкарланғаннан соң есабат тестинде избе-из жайластырылады. Сүўретлерди, оларды есабатты бетлеп ашып жүрместен көриў мүмкин болатуғындай етип жайластырыў керек. Егер сүўретлерди бундай жайластырыўдың мүмкиншилиги болмаса, оларды есабатты саат стрелкасы бойлап айландырыў мүмкин болғандай етип жайластырыў тийис. Есабатта А4 Форматы көлеминен үлкен болған сүўретлерди бериў усыныс етилмейди.

Ҳәр бир сүўрет толық сыпатлаў жазыўына ийе болыўы тийис. Сүўрет асты жазыўы сүўреттиң қатар саны менен бир қатарға қосып жайластырылады. Сүўреттеги жазыўлар, есабаттағы барлық сүўретлер көлеми бойынша бир қыйлы шрифтте орынланады. Есабатлардағы илимий-изертлеўдиң цифрлы материаллары кесте түринде жайластырылады. Ҳәр бир кесте сыпатлаўшы темаға ийе болыўы керек. Кестениң жоқарысында “кесте” ҳәм оның қатар саны жайласады. Кестениң қатар саны сүўреттегидей болады. Тема “кесте” сөзинен

жоқарыда жайласады. “Кесте” сөзи ҳәм тема жазба ҳәриплерде жазылады. Кесте графаларының темасы үлкен ҳәриплерде жазылады, ал киши темалар болса киши ҳәриплерде жазылады.

Есабат текстинде зәрүр болған жағдайларда формулалар жайластырылады. Формулалардан соң символлар, коэффициентлер ҳәм басқа экспликацияларға түсиниклер бериледи. Экспликацияларда символлардың ҳәм цифрлы коэффициентлердиң мәниси формула астында олар формулада қандай тәртипте берилген болса, саррас сондай тәртипте келтириледи. Ҳәр бир символ ҳәм коэффициенттиң мәниси жаңа қатардан берилгени мақул. Экспликацияның биринши қатары “бунда” сөзи менен басланады. Бул сөзден кейин қос ноқат қойылмайды.

Формуланың ақырында ноқат ҳәм үтир қойылады. Экспликация келтирилип атырған жағдайда ғана үтир қойылады.

Формулалар баптың ишинде араб цифрлары менен тәртиплестириледи. Формуланың қатар саны баптың қатар саны ҳәм формуланың қатар санынан ибарат болыўы керек. Ҳәр еки қатар саны ноқат пенен ажыратылады ҳәм қаўыс ишинде бериледи. Мәселен, “(1.02)” (биринши бап, екинши формула). Формуланың қатар саны беттиң оң тәрепинде формуланың төмендеги қатары менен бир қыйлы қатарда бериледи. Тексте формулаға тийкарланғанда оның анық қатар саны қаўыс ишинде берилиўи зәрүр. Мәселен, “(1.02) формулада”.

Есабатқа әдебиятлардың дизими қоса келтириледи. Дизимге барлық пайдаланылған дәреклер киргизиледи.

Монографиялар, мақалалар, стандартлар, жаңалықлар, баянаттың тезислери, газетадағы мақалалар, ИИЖ ның есабатлары, депонентленген материаллар, катологлар ҳәм басқа да материаллар ҳаққындағы мағлыўмат ЖАК ның талапларына муўапық рәсмийлестириледи.

Пайдаланылған әдебиятлардың библиографиялық дизими илимий-изертлеў жумысының қурам бөлеги болып, онда пайдаланылған дәреклердиң дизими бериледи ҳәм ол жуўмақ бөлиминен кейин жайластырылады. Пайдаланылған әдебиятлар өз бетинше дөретиўшилик жумыс уқыплылығын ҳәм усы арқалы өткерилген изертлеўдиң дәрежесин көрсетеди.

Библиографиялық дизим тиккелей басып шығарылған дәреклерден ямаса катологлар ҳәм библиографиялық көрсеткишлерден әдебиятлардың дизими толық, темалары қысқартылмаған ҳалда дүзиледи.

Пайдаланылмаған ҳәм тийкарғы тексте көрсетилмеген дәреклер әдебиятлардың дизимине киргизилмейди. Сондай-ақ, энциклопедиялар, мағлыўматнамалар ҳәм илимий-көпшилик басылымлар да библографиялық дизимге киргизилмейди. Ҳәр бир дәрек бойынша:

-пайдаланылған әдебияттың дизим бойынша тәртип саны;

-автордың фамилиясы, исми ҳәм әкесиниң исми;

-монографияның атамасы, нормативлик мағлыўматнамалар;

-басып шығарылған орынның атамасы;

-баспаның атамасы;

-басып шығарылған жылы;

-неше беттен ибарат екенлиги көрсетилиўи шәрт.

Булардан тысқары мәмлекетлик ведомстволардың нормативлик хүжжетлер топламлары, Президенттиң пәрманлары ҳәм Министрлер Кабинетиниң қарарлары, нызамлар топламлары, сондай-ақ, газета ҳәм журналлардың саны, басып шығарылған жылы, айы, ондағы мақаланың атамасы ҳәм авторы көрсетилген ҳалда келтирилиўи мүмкин.

Пайдаланылған әдебиятлардың библографиялық дизими төмендеги тәртипте дүзилиўи тийис:

1. Өзбекстан Республикасы Президентиниң шығармалары ҳәм илимий жумыслары.
2. Өзбекстан Республикасы Президентиниң пәрманлары.
3. Өзбекстан Ресмпубликасы Министрлер Кабинетиниң қарарлары.
4. Ҳәриплердиң избе-излигинде жайласқан арнаўлы әдебият.
5. Нормативлик хүжжетлер ҳәм жол-жоба көрсетпелер (инструкциялар).
6. Статистикалық материаллар ҳәм статистикалық топламлардың материаллары.
7. Түп нусқалар, ҳуқық қорғаў уйымларының жыллық есабатлары (пайдаланылған болса).

Библиографиялық дизимде пайдаланылған әдебият дәреги ҳаққындағы толық мағлыўмат-мақала, китап ҳәм оның авторының исми, редактор, баспаның атамасы, басып шығарылған жылы, неше беттен ибарат екенлиги көрсетилген болыўы керек. Буннан тысқары, зәрүр орынларда материаллары пайдаланылған компания, фирма ҳәм шөлкемлердиң дизими де келтирилиўи мүмкин.

Усы қағыйдалар Өзбекстан Республикасы Министрлер Кабинетиниң 1992 жыл 9 сентябрьдеги 421-санлы қарары менен тастыйықланған “Өзбекстан Республикасы Министрлер Кабинети жанындағы Жоқарғы аттестациялық комиссия ҳаққында” ғы Режеде де ҳәм ӨзР ЖАК Президиумының 1996 жыл 25 январьдағы 34/2 қарары менен тастыйықланған ҳәм ӨзР Әдиллик министрлигинде 1996 жыл 10 июльде 261-сан менен дизимге алынған “Илимий дәрежелер бериў тәртиби ҳаққында реже” тийкарында ислеп шығылған.

Диссертациялар ҳәм Авторефератлар ушын белгиленетуғын өлшемлер

1. **Илим докторы илимий дәрежесин алыў ушын усынылған диссертация** автор өткерген изертлеўлер ҳәм ол жаратқан ислеп шығыўлар тийкарында әҳмийетли халық хожалығы, жәмийетлик-мәдений, социаллық-сиясий әҳмийетке ийе илимий машқала шешилген ямаса тийисли илим саласының перспективалы бағдарын раўажландырыўда үлкен табыс деп баҳалаў мүмкин болған теориялық қағыйдалар жыйнағы ислеп шығылған ямаса енгизилиўи илим ҳәм техниканы раўажландырыўға үлкен үлес қосатуғын, илимий тийкарланған техникалық, экономикалық ямаса технологиялық шешимлер өз сәўлелениўин тапқан илимий шығарма болыўы керек.

2. Илим кандидаты илимий дәрежесин алыў ушын усынылған диссертация илимниң тийисли саласы ушын үлкен әҳмийетке ийе мәселе жаңаша шешилген ямаса автордың әҳмийетли әмелий мәселелерди шешиўди тәмийинлейтуғын, илимий жақтан тийкарланған техникалық, экономикалық ямаса технологиялық усынıслары өз сәўлелениўин тапқан илимий шығарма болыўы керек.

3. Диссертация **жеке өзи тәрепинен** жызылған болыўы, автор ашық жақлаў ушын жәмәәттиң додалаўына усынып атырған жаңа илимий нәтийжелер ҳәм жағдайлардың жыйнағын өз ишине алыўы, мәниси жағынан ишки бирликке ийе болыўы ҳәм автордың жеке түрде илимге қосқан үлесин сәўлелендириўи тийис.

Автор ерискен жаңа шешимлер жақсы тийкарланған ҳәм басқа мәлим болған шешимлерге байланыслы салыстырылған түрде сын баҳаланған болыўы керек.

4. Әмелий әҳмийетке ийе диссертацияда анық машқаланың шешими ҳәм автор ерискен илимий нәтийжелерден әмелиятта пайдаланылғанлығы ҳаққында мағлыўматлар, теориялық әҳмийетке ийе диссертацияда болса илимий жуўмақлардан пайдаланыўға байланыслы усыныслар бериилиўи тийис.

5. Илим докторы илимий дәрежесин алыў ушын усынылған илимий баянат түриндеги диссертация талабан тәрепинен дәслеп басып шығарылған ҳәм усы илим саласының қәнигелерине кеңнен мәлим болған, илим ҳәм әмелият ушын үлкен әҳмийетке ийе илимий және тәжирийбелик-конструкторлық жумыслардың жыйнағы тийкарында таярланған, автор өткерген изертлеўлер ҳәм ислеп шығыўлар нәтийжелериниң қысқаша улыўмаластырылған баянынан ибарат болады. Илимий жумыстың әҳмийети ҳәм илимий баянат түриндеги докторлық диссертациясын жақлаўдың мақсетке муўапықлығы ҳаққындағы жуўмақты талабанның тийкарғы изертлеўлери өткерилген ҳәм ислеп шығыўлары орынланған шөлкем береди.

Илимий баянат түриндеги докторлық диссертациясын жақлаўға рухсатты қәнигелескен кеңестиң мурежатнамасы тийкарында Жоқарғы аттестациялық комиссия (буннан былай ЖАК) береди. Илимий баянат түриндеги диссертация белгиленген Формадағы (7-қосымшаға қараң) муқаба (алды ҳәм артқы бети) және текст бөлегин өз ишине алады.

6. Диссертацияның тийкарғы илимий нәтийжелери илимий басылымларда басып шығарылыўы тийис.

7. Докторлық диссертациясының тийкарғы илимий нәтийжелери жетекши, резенцияланатуғын илимий журналлар ҳәм илимий басымларда жарияланыўы тийис. Диссертанттың илимий жумысларының улыўма саны 20 дан кем болмаўы керек. Талабанның илимий жумыслары қатарында кандидатлық диссертациясын жақлағаннан кейин басып шығарылған, ЖАК Президиумы тастыйықлаған журналлар дизиминдеги дәўирлик илимий журналларда кеминде он мақаласы болыўы керек. Жәмийетлик-гуманитарлқ ҳәм экономика салалары бойынша докторлық диссертациясының нәтийжелери бойынша монография басып шығарылған болыўы, басқа илимлер салалары бойынша болса, сондай-ақ, педагогика, психология, философия ҳәм экономика

илимлери бойынша да усы илим саласы жоқары дәрежеде раўажланған сырт ел мәмлекетлериниң абыройлы илимий журналларында кеминде еки мақаласы басылған болыўы керек.

8. Кандидатлық диссертациясының тийкарғы илимий нәтийжелери баспа илимий басылымларда басылған болыўы тийис. Диссертанттың илимий жумысларының улыўма саны бесеўден кем болмаўы керек. Талабанның жумыслары қатарында ЖАК Президиумы тастыйықлаған журналлар дизиминдеги дәўирлик илимий журналларда басып шығарылған кеминде еки мақаласы болыўы керек.

Талабанның басып шығарған илимий жумысы диссертацияның жақланып атырған тийкарғы нәтийжелерин сәўлелендириўи керек.

Баспаға тапсырылған болса да, бирақ еле басып шығарылмаған жумыслар диссертация ҳәм диссертация авторефератларында келтирилиўи мүмкин емес.

ЖАК тың Веб-бетинде диссертацияның жақланыўы ҳаққында дағаза берилгеннен соң, қәнигелескен кеңестиң рухсаты менен диссертацияның қол жазба ҳуқықындағы автореферат басып шығарылады. Илимий баянат түриндеги докторлық диссертациясы автореферат түринде тарқатылады.

Авторефератта диссертацияның тийкарғы идеялары ҳәм жуўмақлары баян етилиўи, өткерилген изертлеўлердеги автордың қосқан үлеси, изертлеў нәтийжелериниң жаңалық дәрежеси ҳәм әмелий әҳмийети көрсетилиўи шәрт.

Докторлық диссертациясының титуллық бети ҳәм автореферат муқабасының артқы бетинде тек бир илимий мәсләҳәтши көрсетиледи.

Кандидатлық диссертациясының титуллық бети ҳәм автореферат муқабасының артқы бетинде тек бир илимий басшы көрсетиледи.

Зәрүр жа¬дайларда ЖАК тың рухсаты менен диссертацияның титуллық бети ҳәм автореферат муқабасының артқы бетинде екинши илимий басшы ямаса илимий мәсләҳәтшини көрсетиў мүмкин. Қәнигеликлер тутаслығында орынланған диссертациялар буған кирмейди.

9. Диссертация ҳәм автореферат өзбек, рус ямаса инглис тиллеринен биринде жазылыўы мүмкин. Авторефераттың соңында өзбек, рус ҳәм инглис тиллеринде қысқаша резюме болыўы керек.

Резюмениң көлеми докторлық диссертациясы ушын бир беттен ҳәм кандидатлық диссертациясы ушын ярым беттен аспаўы тийис.

10. Диссертация автореферати баспаханада ямаса көбейтиў аппаратларында қәнигелескен кеңес тәрепинен белгиленген муғдардағы нусқада басылады.

Диссертацияны рәсмийлестириў қағыйдалары

11. Диссертация жумысы, әдетте, мазмун, кирисиў бөлими, тийкарғы бөлим (диссертация бөлимлери), жуўмақлар ҳәм пайдаланылған әдебиятлардың дизиминен, қосымшадан ибарат болып, белгиленген тәртипте рәсмийлестириледи.

Титуллық бети ЖАК тәрепинен тастыйықланған үлги (2-қосымшаға қараң) бойынша рәсмийлестириледи.

Диссертацияның атамасы анық ҳәм қысқа болыўы тийис (әдетте, 10 сөзден аспаўы керек).

Диссертация жумысының темасы илимий кеңес тәрепинен тастыйықланғаннан соң "ЖАК Бюллетени" журналында жәрияланыўы шәрт.

12. **Мазмунында** барлық бөлим (бап)лар, параграфлар ҳәм бәнтлердиң атамалары және олардың басланыўы жайласқан бетлери көрсетилген болыўы керек.

13.**Шәртли белгилер, бирликлер, символлар ҳәм терминлер** дизиминде формулаларда салыстырма көп ушырасатуғын ҳәрипли белгилер, символлар эспликациясы берилиўи (түсиндирилиўи) шәрт.

Терминлер ҳәм белгилер пүткил диссертация даўамында бир түрли болыўы шәрт. Егер автор жаңа термин киргизсе, дәслепки қолланыўда-ақ ол бойынша түсиник бериўи керек. Диссертация даўамында ҳәр бир параметрдиң өлшем бирлиги барлық ўақытта бир қыйлы болыўы зәрүр.

14. **Кирисиў (сөз басы)** жумыстың оқылыўы даўамында қәлиплесетуғын түсиникти жеңиллестириўи тийис. Сонлықтан да онда илимий-изертлеўдиң объекти ҳәм предмети анық және қысқаша етип сәўлелендирилиўи, усы изертлеўди өткериўдиң әҳмийети тийкарланыўы керек.

Диссертация жумысы жаңалығы менен айырылып турыўы тийис. Соның ушын сөз басында қысқаша аннотация көринисинде машқаланың шешилиўинде (кандидатлық диссертациясы ушын) ямаса илим саласында (докторлық диссертациясы ушын) автор тәрепинен исленген жаңалық баян етилген болыўы керек.

Сондай-ақ, кирисиў бөлиминде жумыстың мақсети, теориялық әҳмийети, әмелий қунлылығы, изертлеў методлары, автор жақлаўға алып шығып атырған тийкарғы ҳалатлар, жумыстың сынақтан өтиўи (апробациясы) ҳәм басып шығарылған жумыслар бойынша мағлыўматлар және диссертацияның дүзилиси (структурасы) келтириледи.

15. Диссертацияның бөлимлери үшеўден кем болмаўы керек. Бөлимлерде жумыстың тийкарғы мазмуны баян етиледи. Әдетте, диссертацияның биринши бөлиминде талабан илимий-техникалық машқала көлеминде үйренилип атырған мәселениң бүгинги жағдайына қысқаша баҳа (кандидатлық жумыслары ушын) ҳәм илим саласының бүгинги жағдайына сыпатлама (докторлық диссертациялары ушын) берип өтиўи керек. Бул баҳа ҳәм сыпатлама диссертацияның кирисиў бөлиминде де берилиўи мүмкин.

Буннан тысқары, онда машқала баян етилиўи, изертлеў мақсетинде белгиленген нәтийжелер усы илим саласында бар емеслиги көрсетип берилиўи ҳәм изертлеў ўазыйпалары қойылыўы керек. Диссертацияның тийкарғы бөлиминиң соңғы бөлимлери биринши бөлимде қойылған мәселелерди шешиўге бағышланады.

16. Диссертация ҳәр қандай илимий жумысқа қойылатуғын төмендеги талапларға жуўап бериўи тийис:

а) материалды баян еткенде диссертация бөлимлериниң бир-бири менен өз-ара байланыслығы, бөлимлер ишинде параграфлар ҳәм бәнтлердиң

қатнаслылығы ҳаққында оқыўшыға анық түсиник бере алатуғын логикалық избе-излилик;

б) дәлиллердиң исенимлилиги;

в) баян етилген пикирдиң басқаша талқыланыўын бийкар ететуғын тәризде анық ҳәм қысқа болыўы;

г) изертлеўдиң ҳәр бир бөлиминдеги жеке мәселе (мәселелер)диң шешими нәтийжелериниң анық баян етилиўи.

Соңғы талапты орынлаў ушын талабан диссертация бөлимлериниң соңынанда параграф түринде бөлим бойынша жуўмақлар бериўи керек.

17. Жуўмақ пүткил диссертация изертлеўи бойынша қысқа улыўмаластырылған нәтийжелерден ҳәм алынған нәтийжелерди пайдаланыў, оларды енгизиў бойынша усынислардан ибарат болыўы керек.

18. Диссертация темасы бойынша пайдаланылған әдебиятлар дизими 3-қосымшаға муўапық түрде рәсмийлестирилиўи усыныс етиледи.
Дизимниң дүзилиў тәртиби автордың өзи тәрепинен белгиленеди. Әдебиятлар дизиминде материалларды жайластырыўдың әлипбе, системалық ҳәм текстеги избе-излиги тәртибинде бериў кең таркалған усыллардан есапланады.
Тексте әдебиятқа тийкарланыў (1), (2), (3)... Формасында бериледи.
Диссертация темасы бойынша тийкарынан соңғы 10-15 жыл ишинде басып шығарылған әдебиятлардан пайдаланыў усыныс етиледи.
19. Қосымшалар диссертацияның тийкарғы тексти менен бирге бир китапқа жәмленген болыўы ямаса айырым китап түринде шығарылған болыўы мүмкин. Қосымшаларға диссертацияның текстин толықтыратуғын ҳәм сүўретлеўши ҳәр қыйлы жәрдемши материаллар киргизиледи:
а) аралық математикалық дәлиллеўлер, формулалар, есап-китаплар;
б) статистикалық мағлыўматлар ҳәм оларды қайта ислеў методлары;
в) анық тәжирийбелердиң нәтийжелери;
г) дәслепки материаллар;
д) жәрдемши монограммалар ҳәм кестелер;
е) тәжирийбелерде, өлшеў ҳәм сынаўларда қолланылған аппаратлар ҳәм үскенелердиң тәрийпи;
ж) диссертация изертлеўи процессинде ислеп шығылған ЭЕМ де шешилген мәселелердиң жәрдемши алгоритмлери ҳәм бағдарламалары, методлары;
з) жәрдемши характердеги иллюстрациялар (сүўретлеўлер);
и) жуўмақланған түсиниклер;
к) жаңалық ҳәм ойлап табыўлар ҳаққындағы авторлық гуўалықлары ҳәм патентлериниң нусқалары;
л) диссертация жумысының нәтийжелерин енгизиў бойынша усынислар, тастыйықлаўлар ҳәм басқалар.
Қосымшалардың избе-излилиги тәртиби диссертацияда оларға мүрәжат етиў тәртибине сәйкес келиўи ҳәм пайдаланыў қолайлылығын тәмийинлеўи керек.
20. Диссертация тексти компьютерде WORD тың 14 шриФтинде 1,5 интервальда А 4 Форматлы стандарт ақ қағаздың бир тәрепинде жазылған болыўы керек.

Докторлық диссертациясының тексти 250 беттен, кандидатлық диссертациясы болса 120 беттен аспаўы керек. Жәмийетлик ҳәм гуманитарлық илимлер салаларындағы диссертацияның көлеми ең көп дегенде 30 процентке асырылыўы мүмкин. Қосымшалар көрсетилген көлемге кирмейди.

Диссертация бетлеринде тексттиң шеп тәрепи 30 мм, жоқары тәрепи 25 мм, оң тәрепи 15 мм, төменги тәрепи 25 мм бос болыўы керек.

21. Диссертацияның барлық бетлери титуллық бетинен ақырғы бетке дейин тәртип пенен цифрланады. Биринши бет титуллық бет есапланып, оған цифр қойылмайды, кейинги бетке "2" цифры қойылады ҳәм т.б. Тәртип цифры тәрепиниң жоқары беттиң ортасында қойылады.

Диссертацияның ҳәр бир бөлеги жаңа беттен басланады. Бул қағыйда жумыстың басқа тийкарғы структуралық бөлимлери: кирисиў бөлими, жуўмақлар, пайдаланылған әдебиятлардың дизими, қосымшаларға да тийисли.

22. Бөлимлердиң атамалары бас ҳәриплер менен жазылады. Бөлим ишиндеги атамалар абзацтан киши ҳәриплер менен жазылады. Темаларды жазыўда буўын көшириўге рухсат етилмейди. Теманың ақырында ноқат қойылмайды. Тема ҳәм текст арасында 3-4 интервал болыўы усыныс етиледи. Теманың астын сызып жазыўға рухсат етилмейди.

23. Диссертация бөлимлери, бөлим ишиндеги параграфлар пүткил диссертацияда араб цифрлары менен белгиленеди. Кирисиў ҳәм жуўмақ бөлимлери цифрланбайды. Параграф цифры ноқат пенен ажыратылған бөлим ҳәм параграф цифрынан ибарат болады. Параграф цифрының ақырында ноқат қойылады, мәселен, "2.3."

Ҳәр бир параграфтың ишинде бәнтлер араб цифрлары менен белгиленеди. Бәнт цифры ноқатлар менен ажыратылған бөлим, параграф ҳәм бәнт цифрынан ибарат болады. Цифрдың ақырында ноқат қойылады, мәселен, "1.1.2.".

24. Текстеги формулалар пуқта ҳәм анық жазылған болыўы шәрт. Үлкен ҳәм киши ҳәриплер, жоқары ҳәм төменги индекслер формулада анық берилиўи керек. Формула ушын белгилердиң өлшеми төмендегише белгиленеди: үлкен ҳәриплер ҳәм цифрлар 5-6 мм, киши ҳәриплер 3 мм, дәреже көрсеткишлери ҳәм индекслери 2 мм дан кем болмаўы усыныс етиледи.

25. Символлардың мәнислери тиккелей формула астында, олардың формуладағы избе-излиги бойынша бериледи. Ҳәр бир символдың мәнисин жаңа қатардан бериў тийис. Берилген мәнислердиң биринши қатары "бунда" сөзи менен еки ноқатсыз басланады.

26. Теңлеме ҳәм формулалар текстен айырым түрде бос қатарлар менен ажыратып жазылады. Ҳәр бир формуланың жоқарғы ҳәм төменги тәреплеринде кеминде бир қатардан орын қалдырыў керек. Егер теңлеме бир қатарға сыймаса, сыймаған бөлеги теңлик белгиси (=) нен ямаса қосыў (+), алыў (-), көбейтиў (x), бөлиў (:) белгилеринен кейин көширилиўи керек.

Диссертациядағы формулалар (егер олар биреўден көп болса) бөлим ишинде араб цифрлары менен белгиленеди. Формула цифры бөлим цифры ҳәм формуланың бөлимдеги тәртип цифрынан куралып, өз-ара ноқат пенен ажыратылады. Бул беттиң оң тәрепинде формула менен бир қатарда қаўыслар менен көрсетиледи (4-қосымшаға қараң).

Диссертация тексти ҳәм қосымшалардағы кестелер, сызылмалар, схемалар, диаграммалар, графиклер, Фотосүўретлердиң өлшеми А 4 форматлы стандарт бетте орынланыўы керек ямаса стандарт өлшемдеги ақ қағазға жабыстырылған болыўы керек. Фото ҳәм сүўретлерге түсиниклер ҳәм жазыўлар оқыў ушын қолай жағдайда жайластырылыўы зәрүр.

Иллюстрация (сүўретлер) көриў ушын қолай түрде жайластырылыўы керек. Егер сүўретти көриў ушын диссертацияны бурыў керек болса, оны саат стрелкасы бойлап бурып көрилетуғын жағдайда жайластырыў тийис. Сүўрет атамаланған болыўы керек. Зәрүр жағдайларда сүўретлерге түсиник мағлыўматларын беретуғын жазыў (сүўрет асты тексти) қосымша етиледи. Сүўреттиң атамасы оның үстине, түсиндириў мағлыўматлары болса сүўреттиң астына жазылады.

Барлық сүўрет (график, сызылма, диаграмма, фотосүўретлер "сүўрет" сөзи ҳәм бөлим бойынша избе-из араб цифрлары менен белгиленеди. Қосымшаларда келтирилген сүўретлер буған кирмейди. Сүўреттиң цифры бөлим ҳәм сүўрет цифрынан ибарат болып, ноқат пенен ажыратылады, мәселен, "1.2-сүўрет" ҳәм түсиник бериўши жазыўдың төменинде жазылады.

27. Цифрлы материаллар кесте көринисинде рәсмийлестирилиўи тийис. Кесте рәсмийлестириў үлгиси 5-қосымшада көрсетилген.

Ҳәр бир кесте атамаға ийе болыўы керек. Атама бас ҳәрип пенен басланады. Атаманың асты сызылмайды.

Кесте графаларының атамалары бас ҳәриплер менен, кишкене атамалар болса, егер олар тема менен бир гәпти қураса, киши ҳәриплер менен, егер олар өз алдына болса, үлкен ҳәриплер менен басланыўы керек. Кестениң бас бөлимин диагонал бойынша бөлиў мүмкин емес. Қатарлардың бәлентлиги 8 мм ден кем болмаўы усыныс етиледи.

Көплеген графаларға ийе болған кестени бөлимлерге бөлиў ҳәм бир бөлимин екинши бөлиминен кейин жайластырыўға рухсат етиледи.

Бөлимлер шеклеринде кестелер избе-из араб цифрлар менен белгиленеди. Кесте цифры бөлим цифры менен кестениң тәртип цифрынан қуралады ҳәм олар өз-ара ноқат пенен ажыратылады. Мәселен: "1.2-кесте".

Егер диссертацияда бир кесте болса, ол цифрланбайды ҳәм "кесте" сөзи жазылмайды.

Кестениң қандайда бир бөлими басқа бетке өткен жағдайда, "кесте" сөзи ҳәм оның тәртип цифры бир рет кестениң биринши бөлими үстинде көрсетилип, қалған бөлимлер үстине "даўамы" деген сөз жазылады.

28. Текстеги дәреклерге тийкарланыў дәректиң "Пайдаланылған әдебиятлар дизими" бойынша тәртип цифрын квадрат қаўысларда көрсетиў ямаса қатар асты еслетпелерде келтириў тийис.

Иллюстрацияларға исленген тийкарланыўлар сүўреттиң тәртип цифры менен көрсетиледи. "1.2-сүўрет". Формулаларға исленген тийкарланыўлар формуланың қаўыс ишиндеги тәртип цифры менен көрсетиледи, мәселен, "...(2.2.) Формулада". Текстеги барлық кестелерге тийкарланып берилиў керек.

29. Ҳәр бир қосымша жаңа беттиң оң тәрептеги жоқарғы мүйешинде "қосымша" сөзи менен басланады. Егер диссертацияда биреўден көп қосымша

болса, олар избе-из араб цифрлары менен белгиленеди. Мәселен, “1-қосымша”, “2-қосымша” ҳәм т.б.

Қосымшаларды өз алдына рәсмийлестиргенде, титуллық бетте диссертация темасының атамасы астында үлкен ҳәриплер менен “ҚОСЫМШАЛАР” сөзи жазылады.

Диссертацияның ҳәр бир нусқасының титуллық бетинде диссертанттың қолы болыўы керек.

Диссертация кеңеске тапсырылғаннан кейин диссертацияда анықланған анық емесликлерди ҳәм қәтелерди дүзетиў мүмкин емес. Бийпарўалық пенен шала рәсмийлестирилген ҳәм қәтелери бар болған диссертациялар унамсыз қарар менен талабанға қайтарып берилиўи мүмкин.

111. Диссертацияның авторефератын рәсмийлестириў қағыйдалары

30. Диссертация бойынша қол жазба ҳуқықындағы автореферат басып шығарылыўы ҳәм көбейтилиўи керек. Автореферат WORD тың 14 шрифтинде бир интервалда жазылады.

Докторлық диссертациясы бойынша диссертацияның қол жазба ҳуқықындағы авторефератының көлеми 32 беттен, кандидатлық диссертациясы бойынша 16 беттен аспаўы керек (А-4 Формат). Жәмийетлик ҳәм гуманитарлық илимлер салаларындағы диссертация авторефератының көлеми ең көп дегенде 30 процентке асырылыўы мүмкин.

Диссертацияның автореферати белгиленген формадағы (6-қосымшаға қараң) муқаба (алды ҳәм артқы бети) ҳәм текст бөлиминен ибарат болады. Авторефераттың муқабасы, иллюстрациялар, авторефераттың ақырында берилетуғын жарияланған жумыслар дизими ҳәм резюмелер улыўма көлемге кирмейди. Авторефератта қосымшалар болмайды.

Авторефераттың барлық бетлери муқабадан ақырғы бетке дейин тәртип пенен цифрланады. Биринши ҳәм екинши бетлер муқаба ҳәм муқабаның артқы бети есапланып, оларға цифр қойылмайды, буннан кейинги бетке “3” цифры қойылады ҳәм т.б. Тәртип цифры беттиң төменги тәрепиниң ортасына қойылады.

31. Авторефераттың тексти төмендеги бөлимлерге бөлинеди:

1. **Диссертацияның улыўма сыпатламасы.** Бул бөлим, әдетте, киши төмендеги бөлимлерден ибарат болады:

а) теманың әҳмийетлилиги;

б) машқаланың үйренилиў дәрежеси;

в) диссертация жумысының илимий-изертлеў ислери режелери менен байланыслығы;

г) изертлеўдиң мақсети;

д) изертлеўдиң ўазыйпалары;

е) изертлеў обьекти ҳәм предмети;

ж) изертлеў методлары;

з) жақлаўға алып шығылып атырған тийкарғы халатлар;

и) илимий жаңалығы;

к) изертлеў нәтийжелериниң илимий ҳәм әмелий әҳмийети;

л) нәтийжелердиң енгизилиўи;

м) жумыстың сынаўдан өтиўи (апробациясы);
н) нәтийжелердиң жарияланғанлығы;
о) диссертациясының дүзилиси ҳәм көлеми.

2. **Диссертацияның тийкарғы мазмуны.** Бул бөлимде орынланған изертлеўдиң (диссертацияның бөлимлери бойынша) қысқаша сыпатламасы баян етилиўи керек.

Зәрүр жағдайларда, авторефератта жуўмақлаўшы математикалық дәлиллеўлер, әҳмийетли графиклер, диаграммалар, кестелер келтириледи ҳәм олар пүткил автореферат бойынша избе-из түрде араб цифрлары менен белгиленеди.

3. **Жуўмақ.** Бул бөлим тийкарғы жуўмақларды ҳәм диссертацияның нәтийжелеринен пайдаланыў бойынша усынысларды өз ишине алыўы керек.
4. **Жарияланған жумыслардың дизими.** Бунда автордың тек диссертация темасы бойынша илимий басылымларда жарияланған жумысларының дизими бериледи. Дизим стандарт талапларына муўапық түрде дүзиледи (3-қосымшаға қараң).

Жарияланған жумыслардың дизими кандидатлық диссертациясының авторефератында қатаң стандартқа муўапық түрде, хронологиялық тәртипте келтириледи.

Диссертанттың басып шығарылған илимий жумысларының дизими докторлық диссертациясының авторефератында үш бөлимнен ибарат халда келтириледи:

-биринши бөлимде монографиялар ҳәм илимий журналларда жарияланған мақалалар келтириледи;

-екинши бөлимде ойлап табыўлар ҳаққындағы патентлер ҳәм авторлық гуўалықларының дизими келтириледи;

-үшинши бөлимде илимий топламларда басылған мақалалар, тезислер, препринтлер, депонент етилген илимий жумыслар (олардың рефераты илимий журналларда басылған болыўы керек), илимий журналларда басылған реферат, мәлимлеме ҳәм аннотациялардың дизими бериледи.

Авторефератта барлық илимий жумыслар диссертацияның темасына қатаң муўапық келиўи ҳәм басып шығарылған ўақтына қарап тәртип бойынша келтирилген болыўы керек. Авторефератта келтирилген үш бөлимдеги илимий жумыслар үзликсиз цифррланады.

Диссертация ҳәм авторефератта көрсетилген илимий жумыслардың басылыўына байланыслы мағлыўмат белгиленген талапларға толық муўапық түрде келтирилиўи, яғный барлық авторлар толық жазылыўы ҳәм мақалалар басылған топламлар менен журналлардың бетлери анық көрсетилиўи зәрүр.

5. **Резюме** төмендегилерди өз ишине алады:

-таяныш (ең әҳмийетли) сөзлер;
-изертлеў объектлери;
-жумыстың мақсети;
-изертлеў методлары;
-алынған нәтийжелер ҳәм олардың жаңалығы;
-әмелий әҳмийети;
-қолланылыў дәрежеси ҳәм экономикалық нәтийжелилиги;

-енгизилиў (пайдаланыў) саласы.

Резюме өзбек, рус ҳәм инглис тиллеринде жазылыўы керек. Резюмениң үлгилери 7-қосымшада келтирилген.

32. Автореферттың тийкарғы бөлимлериниң атамалары текстке симметриялық жағдайда үлкен ҳәриплер менен (цифр қойылмаўы керек) жазылады. Биринши бөлимниң киши бөлимлериниң темалары, әдетте, абзацтан, тойғын ҳәриплер менен ямаса ҳәриплер арасы ашық ҳалда цифрланбастан жазылады.

Авторефераттың барлық нусқаларында ақырғы резюмеден соң диссертанттың қолы болыўы шәрт.

Диссертация жақлаўға қабыл етилгеннен соң авторефератқа өзгерислер киргизиў мүмкин емес.

Таяныш сөзлер:

1. **Анық тарийп-**түсиник сыпатланып атырған объекттиң өзине тән белгилерин тиккелей көрсетиў.
2. **Контекстуаллық тәрийп-**жумыстың контекстинде жасырынған ҳақыйқый илимий абстракциялар жыйнағы арқалы бериледи.
3. **Сын пикирлеў-**илимий идеяларды ҳәр қыйлы көз-қарастан ҳәм бар болған барлық альтернативалық қатнасларға салыстырып белсене көрип шығыў процесси.
4. **Дөретиўшилик пикирлеўи**–инсан мийиниң (ой пикириниң) жаңалық жаратыў бойынша конструктивлик жумысы.

Қадағалаў ушын сораўлар

1. Автореферат неше бөлимнен ибарат? Олар қайсылар?
2. Тийкарланғанлық дәрежеси деген не?
3. Илимий басшының жуўмағында нелер сәўлелендириледи?
4. Автореферат рецензиясында жумыстың қандай өзгешеликлери сәўлелендириледи?
5. Диссертация жумысының дәслепки экспертизасы деген не?
6. Иллюстрациялық материаллар нелерден ибарат болады?

Әдебиятлар дизими

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси.-Т.: Ўзбекистон, 2003.
2. Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. Т.7,-Т.: Ўзбекистон, 1999. 413 б.
3. Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т. 1.-Т.: 1996. 364 б.
4. "Илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида" Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 Февраль.
5. Каримов А.З. Лекции по методологии научного исследования в сфере права.-Т.: Зиё, 2003. 176 с.

6. Перегудов Л.В, Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси.- Тошкент, “Молия” нашриёти, 2002.
7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования.-М.: ЮНИТИ, 1999.
8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси.- Тошкент, “Янги аср авлоди”, 2004. 200 б.
9. Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т.: Молия, 2002.
10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси.-Т.: М. Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.
11. http://www.gov.uz
12. http://www.dissertationl.uz
13. http://www.lawlibrary.uz

ИЛИМИЙ-ИЗЕРТЛЕЎДИҢ ЖАҚЛАНЫЎЫ

РЕЖЕ:

1. Диссертация жумысының дәслепки экспертизасы
2. Диссертацияның Қәнигелескен кеңеске қабыл етилиўи
3. Рәсмий оппонентлер
4. Илимий басшының жуўмағы
5. Авторефератқа рецензиялар

Диссертация жумысының дәслепки экспертизасы диссертация орынланған ямаса изертлеўши бекитилген жерден басланады. Экспертизаның нәтийжелери жуўмақтан көширме түринде рәсмийлестириледи. Жуўмақтан көширмеде төмендегилер сәўлелендириледи:

-алынған диссертация нәтийжелеринде автордың анық, жеке қатнасы;

-өткерилген изертлеў нәтийжелериниң исенимлилиги дәрежеси;

-жаңалығы ҳәм әмелий әҳмийети;

-илимий баянат түриндеги жақлаўдың мақсетке муўапықлығы;

-диссертацияның қәнигелигине муўапықлығы;

-диссертация жумысы материалларының изертлеўшиниң жарияланған жумыслары менен толықтырылғанлығы;

-кеңейтилген кафедра (бөлим) баянламасынан көширмени таярлаў қосымшада берилген.

Диссертацияны қәнигелескен Кеңесте дәслепки көрип шығыў процессине муўапық Қәнигелескен кеңес ағзалары диссертация қәнигелиги бойынша қәнигелерден ибарат комиссияға диссертация жумысы менен танысып шығып, Қәнигелескен Кеңеске муўапық келиўи бйынша жуўмақ береди.

Диссертацияның қәнигелегине муўапықлығы ҳаққындағы жуўмақта төмендегилер көрсетиледи:

Кеңес тәрепинен жақлаў ҳуқықы берилген илим бағдары ҳәм қәнигелигине муўапықлығы;

Автордың жарияланған жумысларында изертлеў материалларының толық сәўлелендирилгени;

Нәтийжелердиң илимий ҳәм әмелий әҳмийети.

Сондай-ақ, жуўмақта диссертацияның Кеңес қәнигелигине муўапықлығы, көрип шығылып атырған диссертацияға жетекши шөлкем тайынлаў бойынша усыныс, рәсмий оппонентлер, зәрүрлик болғанда Кеңестиң қурамына қосымша ағзалар киргизиў усыныс етиледи.

Қәнигелескен Кеңес жумысты жақлаўға қабыл етиў ҳаққында унамлы қарар қабыл еткен жағдайда, усы комиссия жуўмақтың жойбарын таярлайды, усының менен бирге мәлимлемелерди автоматластырылған түрде қайта ислеў ушын класификация белгилерин таңлаўды өткереди. Жуўмақтың жойбарын таярлаў ушын комиссия шөлкемниң зәрүр болған кафедра қәнигелерин, лаборатория, сектор ҳәм бөлимлерин тартыўы мүмкин.

Кеңес жуўмағының дүзилисинде төмендеги бәнтлер болады:

-изертлеўшиниң жеке ерискен айтарлықтай әҳмийетли илимий нәтийжелери;

-жумыстың нәтийжелери, анықлығы дәрежеси;

-илимий нәтийжелердиң жаңалық дәрежеси;

-алынған нәтийжелердиң теория ҳәм әмелият ушын әҳмийети;

-изертлеў нәтийжелеринен пайдаланыў бойынша усынислар;

-диссертацияны маманлық баҳалаў.

Диссертацияны Қәнигелескен Кеңеске қабыл етиў

Кеңес дәслепки көрип шығыў нәтийжелеринен соң диссертацияны жақлаўға қабыл етиў ямаса етпеў ҳаққында қарар қабыл етеди.

Кеңес диссертацияны жақлаўға қабыл етиў ҳуқықы берилген қәнигелик ҳәм оның менен байланыслы илим саласына диссертацияның тийкарғы мазмуны муўапық келмесе, диссертацияның тийкарғы нәтийжелери бойынша жарияланған жумыслардың талаплары толық орынланбағанда, сондай-ақ, жумыстың илим ҳәм әмелият ушын әҳмийети болмаған жағдайда диссертацияны жақлаўға қабыл етпейди. Бул ҳаққында изертлеўшиге диссертацияны жақлаўға қабыл етпеў себеплерин тийкарлаған Кеңес мәжилиси баянынан көширме береди ҳәм Кеңеске усынылған хүжжетлерди қайтарып береди.

Диссертацияның Кеңеске қабыл етилиўи рәсмий оппонентлер таярлаў, жетекши шөлкемди белгилеў, авторефератты тарқатыў ушын қосымша дизимди анықлаў түринде даўам еттириледи. Жақлаў ҳаққында “ЖАК Бюллетени”нде жарияланғаннан соң автореферат қол жазба ҳуқықында басып шығарыўға рухсат етиледи ҳәм жақлаў күни белгиленеди.

Диссертация бойынша жуўмақ, сондай-ақ, рәсмий оппонентлердиң, жетекши шөлкем (мекеме) ҳәм жумыс орынланған жерден берилген унамсыз резенция Кеңес тәрепинен жумыстың жақлаўға қабыл етилиўине тосық бола алмайды.

Жумысты жақлаўға қабыл етиў, автореферат ҳәм аттестация исин рәсмийлестириўде төмендеги кемшиликлер ушырасады:

-жумыс орынланған шөлкемниң басшысын ҳәм Қәнигелескен кеңес басшыларын рәсмий оппонент етип тайынлаў;

-жумыстың кирис бөлиминде изертлеўши жақлаўға алып шығып атырған ҳалатты қәлиплестирмейди;

-титуллық бетине изертлеўши тәрепинен қол қойылмайды;

-диссертацияның атамасы мазмунына сәйкес келмейди;

-илимий жумыслардағы бирликтеги авторлардың фамилиясы көрсетилмейди;

-диссертацияны илимий баянат түринде усынып атырған изертлеўшиниң жеке дөретиўшилик үлеси ҳәм бирликтеги авторлықта жазылған жумыслардың көрсетилмеўи;

-диссертация ҳәм авторефератларды рәсмийлестириў қағыйдаларының бузылыўы.

Жумыс жүргизиў бойынша

-хызметкерлерди есапқа алыў жеке бетинде мүддети көрсетилмеўи, рәсмий оппонентлер ҳәм жетекши шөлкемниң резенциялары, авторефератларда тарқатылған мүддети көрсетилмейди, жетекши шөлкем (кәрхана)дан берилген рецензияға басшы ямаса оның орынбасары тәрепинен қол қойылмайды;

-жақлаў предмети ҳәм докторлық диссертация жумысы аттестациясы предмети есапланған Қәнигелескен кеңестиң жуўмағында илимий машқаланың мазмунын ашып бериўде кемшиликлер болады. Илимий машқаланың мазмунында диссертанттың атап айтқанда усы диссертацияға жеке дөретиўшилик үлеси, қәнигелик шифрине ҳәм докторлық диссертациясына муўапықлығы көрсетиледи.

Жетекши шөлкем

Қәнигелескен Кеңес диссертация бойынша илим ҳәм халық хожалығының тийисли бағдары бойынша табысларға ерискен шөлкем (кәрхана)ны жетекши шөлкем етип тайынлайды.

Жетекши шөлкемге рецензия ушын жиберилген диссертация шөлкем басшысы тәрепинен додалаў ушын лаборатория ямаса бөлимге (кафедраға) жибериледи. Жетекши шөлкем рецензиясында диссертация нәтийжелери бойынша автордың илим ҳәм өндирис ушын қолға киргизген нәтийжелериниң әҳмийети сәўлелендириледи.

Рецензияда диссертация бойынша жуўмақлар ҳәм анық усыныслардың мазмуны келтириледи.

Жетекши шөлкемниң рецензиясында төмендегилер анықланады:

-орынланған жумыстың әҳмийетлилиги;

-диссертация авторы тәрепинен алынған нәтийжелердиң илим ҳәм өндирис ушын әҳмийети;

-диссертация нәтийжелери ҳәм жуўмақларынан пайдаланыў бойынша усыныслар;

-диссертацияның мазмуны ҳәм рәсмийлестирилиўи бойынша улыўма кемшиликлер;

-автореферат ҳәм диссертацияның усылын және тилин баҳалаў.

Рецензия жуўмағында Өзбекстан Республикасы ЖАК талаплары тийкарында диссертацияға баҳа бериў менен бирге, Қәнигелескен Кеңес жуўмағында диссертацияның биринши маманлық белгилери нәтийжелери бойынша характери баҳаланады.

Жетекши шөлкемниң рецензиясы

Жетекши шөлкемниң рецензиясы шөлкемниң арнаўлы баланкинде жазылады ҳәм еки нусқада шөлкемниң басшысы ямаса оның орынбасарының қолы ҳәм гербли мөр менен тастыйықланып Қәнигелескен кеңеске усынылады. Рецензияның дурыслығы ушын шөлкемниң басшысы жуўапкер есапланады ҳәм жақлаўға дейин 10 күннен кешиктирместен Кеңеске усынылыўы керек болады.

Рәсмий оппоненттиң рецензиясы

Диссертация бойынша оппонент болыў Қәнигелескен Кеңестиң тапсырмасына бола илимниң усы саласы қәнигелиги бойынша илимий табысларға ерискен ҳәм диссертация бойынша тереӊ маманлық билимине ийе, қалыс баҳа бере алатуғын, жоқары илимий принципиал ҳәм талапшаң алымға бериледи. Қәнигелескен Кеңестиң тапсырмасын орынлаў ҳәр бир алымның миннети. Алымлар ҳәм халық хожалығы қәнигелериниң илимий және илимий педагогикалық кадрлар аттестациясында қатнасыўы, диссертацияларға оппонентлик етиў олардың жәмийетлик илимий жумысының ең әҳмийетли тәрепи сыпатында қаралады.

Рәсмий оппоненттиң диссертация бойынша рецензиясы, Қәнигелескен Кеңестеги оның шығып сөйлеўи, аттестацияда белгиленген тәртипте мазмунлы дәретиўшилик пикир тартыслары, анық ҳәм толық талаплардың орынланыўы диссертацияны жақлаўда зәрүрли элементлер есапланады.

Оппоненттиң кең экспертизасы, рецензияның толықлығы ҳәм тийкарланғанлығы Қәнигелескен Кеңес экспертизасының сапасы, илимий дәреже бериў ушын әдалатлы ҳәм дурыс қарар қабыл етиў ушын тийкар болып есапланады.

Рәсмий оппонент изертлеўшиниң диссертация ҳәм тема бойынша жарияланған жумысларын үйренип шығып Кеңеске резенция усынады. Резенцияда:

-таңланған теманың әҳмийетлилиги;

-жуўмақ ҳәм усыныслардың илимий тийкарланғанлығы дәрежеси;

-исенимлилиги;

-жаңалығы ҳәм басқаларға баҳа бериледи.

-Рәсмий оппоненттиң рецензиясында диссертацияның Өзбекстан республикасы ЖАК илимий дәрежелер бериў Режесиниң талапларына муўапықлығы көрсетиледи.

-Жумыстың обьектив баҳаланыўы оның унамлы ҳәм унамсыз тәреплерин көрсетип бериўден ибарат.

-Оппонент жақлаў ўақтында пикир-тартыслары ушын тийкар болыўы мүмкин болған таяныш (гилт) машқалалар, исенимли болмаған тартыслы жуўмақларға итибар берўи керек.

-Оппонент изертлеўшиниң диссертациясы нәтийжелериниң илим ҳәм әмелият ушын әҳмийетин сын баҳалайды ҳәм олардан пайдаланыўдың анық жолларын көрсетеди.

-Диссертацияның мазмунын баҳалаўда оппонент тамамланғанлық дәрежеси ҳәм рәсмийлестирилиў сапасы, диссертацияның тийкарғы нәтийжелериниң илимий басылымларда басылғаны, авторефераттың мазмуны диссертацияның тийкарғы идеялары ҳәм жуўмақларына муўапық келиўин көрсетип өтеди.

Егер оппонентте диссертация ҳақында унамсыз пикир пайда болса, илимий дәрежеге ылайық емеслигиниң себеплери анық көрсетиледи. Рәсмий оппонент Қәнигелескен Кеңестен диссертация ҳаққында жуўмақ таярлаў менен байланыслы тийисли мағлыўматларды талап етиўге ҳақылы болады.

Диссертация ҳаққында рецензия оппонент тәрепинен изертлеўшиге жақлаў күнине дейин 10 күн алдынан тапсырылыўы ушын 2 нусқада Қәнигелескен Кеңеске тапсырылады. Ҳәр бир рецензия нусқасына оппонент тәрепинен қол қойылады ҳәм ол ислейтуғын шөлкем ямаса Қәнигелескен Кеңес етилген шөлкемниң мөри менен тастыйықланады.

Диссертация жақланып атырғанда оппонент рецензияның сын пикирлери бөлегин оқып еситтиреди, қалған бөлегин болса еркин түрде сыпатлайды.

Илимий басшының рецензиясы

Илимий басшы жақлаў күнине дейин он күн қалғанша Қәнигелескен Кеңеске изертлеўшиниң илим кандидаты илимий дәрежесин алыўы ушын рецензиясын 2 нусқада усынады.

Рецензияда изертлеўшиниң илимий изертлеў жумысында ерискен жетискенликлери, оның илимий пикирлеў қәбилети, қубылысларды таллай алыўы, илимий мақсетке ерисиў жолындағы беккемлиги, мийнет сүйиўшилиги, инталылығы, маманлығын арттырыўға болған умтылыўы, изертлеўшиниң жәмийетлик жумыслардағы қатнасын көрсетеди. Сондай-ақ, таярланған жумыстың сапасы, оның теориялық ҳәм әмелий әҳмийети, диссертацияның тили ҳәм усылы баҳаланады, диссертацияға қойылатуғын талапларға жуўап бериўи көрсетип өтиледи.

Илимий басшының рецензиясы илимий басшының қолы ҳәм ол ислеп атырған шөлкемниң гербли мөри менен тастыйықланады.

Авторефератқа рецензия

Авторефератқа рецензияда әдетте

-орынланған жумыстың әҳмийетлилиги;

-жаңалық дәрежеси;

-алынған нәтийжелердиң илим ҳәм әмелият ушын әҳмийети;

-усыныс ҳәм пикирлер;

-авторефераттың тили ҳәм усылын баҳалаў;

-диссертацияға қойылатуғын талапларға жумыстың муўапықлығы сәўлелендириледи.

Авторефератқа рецензия шөлкемниң бланкасында (гербли бет) (1 бети) жазылады, 1-3 адамлардың илимий дәрежеси, атағы, лаўазымы ҳәм жумыс орны көрсетилип жазылады. Олардың қолы жумыс орныының гербли мөри менен тастыйықланады. Рецензияға қол қойған адам (адамлар) орынлаўшы есапланады.

Диссертация жумысы нәтийжелериниң баянаты

Қәнигелескен Кеңес диссертация жумысының тийкарғы нәтийжелерин баян етиў ушын илим кандидаты илимий дәрежеси ушын талабанға 20 минут, илим докторы илимий дәрежесине талабанға 40 минут имканият береди. Белгиленген қағыйдаға бола диссертация жумысының нәтийжелери бойынша баянат ҳәр қашанғыдай, улыўма кирисиў, жумыстың мазмуны ҳәм жуўмақтан ибарат болады. Анық баянат дәрежеси төмендегидей дүзиледи:

-диссертацияның атамаланыўы;

-жумыстың әҳмийетлилиги ҳәм оғада зәрүрлиги тийкарлары;

-анық ҳәм анық емесликлер арасындағы қарама-қарсылықлар;

-диссертация темасы бойынша илимий машқалалар;

-диссертация жумысының мақсети;

-белгили бир қарарлардың системалылығы;

-илимий машқаланы шешиў ушын орынланыўы талап етилетуғын...;

-мәселени шешиў имканиятлары;

-белгили болғанлардан айырылып туратуғын ҳәм мақсетке ерисиўге имканият беретуғын жаңа қарарлар...;

-биринши рер шешилген теориялық мәселелер...;

-теориялық жағдайларды тастыйықлаўшы экспериментallлық изертлеўлер...;

-алынған нәтийжелер... эффективликти арттырыўға мүмкиншилик береди;

-жумыс нәтийжелери... шөлкемлерде қолланылған;

-усыныслардан... пайдаланыў мүмкин;

-диссертация темасының келешектеги перспективасы;

-жумыс бойынша улыўма жуўмақ.

Теманың жуўмақлаў бөлимин оқып бериў мүмкин, бирақ илажы барынша “қағазсыз”, диссертация нәтийжелери бойынша, яғный жумыстың унамлы таяныш тәреплери: әҳмийетлилиги, жаңалығы, исенимлилиги ҳәм әмелий пайдасын баян етиў керек.

Диссертацияның табыслы жақланыўы диссертанттың шығып сөйлеўине, баянатына байланыслы, бундай болмағанда жақлаўы табыссыз болған диссертант бир жылдан кейин жақлаўы мүмкин.

Қадағалаў ушын сораўлар:

1. Илимий басшының рецензиясында изертлеўдиң қайсы тәреплери сәўлелендириледи?
2. Авторефератқа рецензияда ше?
3. Илим кандидаты илимий дәрежесине талабанға изертлеў мазмуны менен таныстырыў ушын қанша ўақыт бериледи?
4. Жақлаўы табиссыз болған илимий жумыс қашан жақланады?
5. Диссертация жумысы бойынша унамсыз рецензия берилгенде жумыстың тәғдири қандай болады?
6. Экспертизаның нәтийжелери қалайынша рәсмийлестириледи?

Әдебиятлар дизими

1.Ўзбекистон Республикасининг Конституциси.-Т.: Ўзбекистон, 2003.

2. Каримов И.А. Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурамиз. Т. 7.-Т.: Ўзбекистон, 1999. 413 б.

3. Каримов И.А. Миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат, мафкура. Т.1.-Т.: 1996. 364 б.

4. “Илмий-тадқиқот Фаолиатини ташкил этишни такомиллаштириш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони, Тошкент, 2002 й. 20 Февраль.

5..Каримов А.З. Лекции по методологии научного исследования в сфере права.-Т.: Зиё, 2003., 176 с.

6.Перегудов Л.В., Саидов М.Х., Аликулов Д.Е. Илмий ижод методологияси.-Тошкент, “Молия” нашриёти, 2002.

7. Рузавин Г.И. Методология научного исследования.-М.: ЮНИТИ, 1999.

8. Саифназаров И., Никитченко Г., Қосимов Б. Илмий ижод методологияси.-Тошкент, “Янги аср авлоди”, 2004, 200 б.

9. Ғуломов С.С., Перегудов Л.В. Фан ва техникада тизимли ёндашув асослари. Т.: “Молия”, 2002.

10. Шермуҳамедова Н. Фалсафа ва инсон методологияси.-Т.: М. Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети, 2005.

11. http://www.gov.uz

12. http://www.dissertationl.uz

13. http://www.lawlibrary.uz

ҚОСЫМШАЛАР

1-қосымша

Илимий баянат түриндеги диссертацияниң муқабасы

Министрлик, ведомствоның атамасы

Диссертация орынланған шөлкемниң атамасы

Қолжазба ҳуқықында
УДК

Фамилиясы, исми, әкесиниң исми

Илимий баянат түриндеги диссертацияның атамасы

Қәнигелик шифри ҳәм атамасы

(жоқары маманлықтағы илимий ҳәм илимий-педагог кадрлар қәнигеликлериниң дизими бойынша бериледи)

илимлериниң докторы

илмий дәрежесин алыў ушын жазылған
илимий баянат түриндеги

ДИССЕРТАЦИЯ

Қала-жыл

Илимий баянат түриндеги диссертация мұқабасының артқы бети

Рәсмий оппонентлер---
илимий дәрежеси, илимий атағы, Фамилиясы,

исми, әкесиниң исми (толық)

илимий дәрежеси, илимий атағы,Фамилиясы,исми, әкесиниң исми (толық)

---илимий дәрежеси, илимий атағы, Фамилиясы, исми, әкесиниң исми (толық)

Жетекши шөлкем--

atамасы

Жақлаў---

қәнигелескен кеңес дүзилген шөлкемниң атамасы

Жанындағы-----------санлы кеңесиниң----------------------де

кеңес шифри күни, ўақты

өтетуғын мәжилисинде болады. Мәнзил---------------------------

мәкан жайы

Илимий баянат пенн ---

қәнигелескен кеңес дүзилген шөлкемниң атамасы

китапханасында танысыў мүмкин.

Илимий баянат түриндеги диссертация--------------------------------де

тарқатылды сәне

Қәнигелескен кеңестиң

илимий хаткери---

исми, әкесиниң исминиң бас ҳәриплери ҳәм Фамилиясы

Түсиник:

1. Илимий баянат түриндеги диссертацияда баспаға тийисли мағлыўматлар көрсетилиўи шәрт.
2. Сызықлар ҳәм қатар асты түсиниклери басылмайды.

2-қосымша

Диссертацияның титул бети

Министрлик, ведомствоның атамасы

Диссертация орынланған шөлкемниң атамасы

Қолжазба ҳуқықында

УДК

Фамилиясы, исми, әкесиниң исми

Диссертацияның атамасы

Қәнигелик шифри ҳәм атамасы

(жоқары маманлықта¬ы илимий ҳәм илимий-педагог кадрлар
қәнигеликлериниң дизими бойынша бериледи)

-----------------------------------илимлериниң кандидаты (докторы)
илимий дәрежесин алыў ушын жазылған диссертация

Илимий басшы
(мәсләҳәтши)

Қала-жыл

3-қосымша

Автореферattың мұқабасы

Министрлик, ведомствоның атамасы

Диссертацияны жақлаўға қабыл етип алған

қәнигелескен кеңес дүзилген шөлкемниң атамасы

Қолжазба ҳуқықында
УДК

Фамилиясы, исми, әкесиниң исми

Диссертацияның атамасы

Қәнигелик шифри ҳәм атамасы

(жоқары маманлықтағы илимий ҳәм илимий-педагог кадрлар қәнигеликлериниң дизими бойынша бериледи)

-------------------------------илимлери кандидаты (докторы)
илимий дәрежесин алыў ушын усынылған диссертацияның

АВТОРЕФЕРАТЫ

Қала-жыл

Автореферат муқабасының артқы бети

Жумыс---де орынланған
Илимий басшы (мәсләҳәтши)--------------------------------
илимий дәрежеси, илимий атағы

Фамилиясы, исми, әкесиниң исми (толық)

Рәсмий оппонентлер:---
илимий дәрежеси, илимий атағсы, Фамилиясы, исми, әкесиниң
исми (толық)

илимий дәрежеси, илимий атағы, Фамилиясы, исми, әкесиниң исми,
(толық)

илимий дәрежеси, илимий атағы, Фамилиясы, исми, әкесиниң исми,
(толық)

Жетекши шөлкем--
атамасы
Жақлаў--
қәнигелескен кеңес дүзилген шөлкемниң атамасы

Жанындағы-----------санлы кеңестиң-------------------------де
кеңестиң шифри күни, ўақты

өтетуғын мәжилисинде болады. Мәнзил:---------------------
мәкан жайы
Диссертация менен--
қәнигелескен кеңес дүзилген шөлкемниң атамасы

китапханасында танысыў мүмкин.
Автореферат------------------- тарқатылды.
сәне
Қәнигелескен кеңестиң
илимий хаткери--
исми, әкесиниң исминиң бас ҳәриплери ҳәм фамилиясы
Түсиник:
1. Илимий баянат түриндеги диссертацияда баспаға тийисли мағлыўматлар көрсетилиўи шәрт.
2. Сызықлар ҳәм қатар асты түсиниклери басылмайды.

4-қосымша

--------------илимлериниң докторы (кандидаты) илимий дәрежесине

талабан---
Ф.И.Ә.

--қәнигелиги бойынша
шифр ҳәм атамасы

“--”
тема

темасындағы диссертацияның

РЕЗЮМЕСИ

Таяныш (ең әҳмийетли) сөзлер:

Изертлеў обьектлери:

Жумыстың мақсети:

Изертлеў методлары:

Алынған нәтийжелер ҳәм олардың жаңалығы:

Әмелий әҳмийети:

Енгизиў дәрежеси ҳәм экономикалық нәтийжелилиги:

Қолланыў (пайдаланыў) саласы:

“Илимий дөретиўшилик методологиясы” пәнинен тест сораўлары

1. Илимий изертлеў өткериў басқышларының дурыс избе-излигин көрсетиң.

А) экспериментти режелестириў ҳәм шөлкемлестириў; мәселениң қойылыўы; бар болған мәлимлемени алдын ала талқылаў; басланғыш гипотезаларды баян етиў; гипотезалардың теориялық талқылаўы; алынған нәтийжелерди талқылаў ҳәм улыўмаластырыў; алынған фактлер тийкарында басланғыш гипотезаларды тексериў; жаңа фактлер ҳәм нызамлардың жуўмақлаўшы баяны, түсиниклер алыў ҳәм илимий көрегенлик; алынған илимий нәтийжелерди енгизиў;

В) мәселениң қойылыўы; бар болған мәлимлемени алдын ала талқылаў; гипотезалардың теориялық талқылаўы; экспертментти режелестириў ҳәм шөлкемлестириў; алынған нәтийжелерди талқылаў ҳәм улыўмаластырыў; алынған фактлер тийкарында басланғыш гепотезаны тексериў; жаңа фактлер ҳәм нызамлардың жуўмақлаўшы баяны; түсиниклер алыў ҳәм илимий көрегенлик; алынған илимий нәтийжелерди енгизиў;

С) басланғыш гипотезаларды қәлиплестириў; гипотезалардың теориялық талқылаўы; экспертментти режелестириў ҳәм шөлкемлестириў; мәселениң

қойылыўы; бар болған мәлимлемени алдын ала талқылаў; алынған нәтийжелерди талқылаў ҳәм улыўмаластырыў; алынған фактлер тийкарында бсланғыш гипотезаны тексериў; жаңа фактлер ҳәм нызамлардың жуўмақлаўшы формасы, илимий түсиниклер алыў; алынған нәтийжелерди енгизиў.
Д) барлық жуўаплар дурыс.

2. Ҳәр қыйлы объектлерди ҳәм процесслерди изертлеўде сапа ҳәм сан, анализ ҳәм синтездиң органикалық байланысын тәмийинлейтуғын фундаменталлық-изертлеў қатнасы, бул-

А) комплексли қатнас
В) Функционаллық қатнас
С) моделли қатнас
Д) системалы қатнас

3. Системалы қатнас

А) белгили бир әмелди орынлаў ушын өз-ара байланыслық, бир-бирине бағынышлылық, бирге ҳәрекетленетуғын элементлердиң пүтинлигин қурайтуғын объект, процесс, машқалаларды көрип шығыўдан ибарат.

Б) изертлеў өткерилип атырған объект өзин конкрет формада емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көрип шығылыўына тийкарланған

С) үйренилип атырған процесс оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйренилиўден ибарат

Д) барлық жуўаплар дурыс

4. **Диалектикалық усыл ҳәм системалы талқылаў усылы... усылларының түрине киреди**

А) эмпирик

В) эксперименталлық-теориялық

С) теориялық

Д) метатеориялық

5. **Методологиялық анализдиң екинши түри өз ишине... алады**

А) изертлеўдиң түри, оған қатнас ҳәм улыўма илимий принциплерди үйрениўди;

Б) конкрет-илимий методологияны, яғный анаў ямаса мынаў илим сласында қолланылатуғын процедура, изертлеў принциплериниң жыйнағын

С) илим методологиясы, яғный илимлер кесиспесинде пайда болған анаў ямаса мынаў қандайда бир илим саласын өз ишине алған, анаў ямаса мынаў илимий бағдарда қолланылатуғын усыл, изертлеў принципи ҳәм процедураларының жыйнағын
Д) дурыс жуўап жоқ

6. Объект элементлери қурамының өз-ара байланыслығын сәўлелендиретуғын математикалық модель

А) Функционаллық модель
Б) қурам модели
С) кибернетикалық модель
Д) макет

7. Узақ ўақыт даўамында бир объектти бир неше рет тексериў менен байланыслы усыл, бул-

А) комплексли усыл
Б) салыстырыўшы усыл
С) лонгитюд усылы
Д) абстрактлаў

8. Қандай логикалық нызамлар тийкарында дене ҳәм процесслердиң сапалы анықлығы және олардың өзгешеликлериниң салыстырма тең салмақлығы жатады?

А) уқсаслық нызамында
В) жеткиликли тийкар нызамында
С) үшиншини бийкарлаўшы нызамында
Д) дедукция нызамында

9. Бир предмет саласынан басқа бир предмет саласына қәсийетлер, мүнәсибетлер ҳәм нызамлылықларды өткериў ҳәм тарқатыў ушын хызмет ететуғын процедура, бул-

А) интуиция
В) экстраполяция
С) дедукция
Д) индукция

10. Қандай жағдайда изертлеўшилер пропоненттиң пикирлесиўинде аргумент ҳәм тезис арасында байланыслық жоқлығын көрсетеди

А) тезистиң сынында
Б) аргументтиң сынында
С) көрсетиў сынында
Д) А ҳәм В дурыс

11. Тар ҳәм анық мәнисинде 2 қарама-қарсы тастыйықлаў, ҳәр бириниң дәлили ушын исенимли аргументлер бар. Кең мәнисте бул әдетте қәлиплесип қалған пикирлер менен түсиниклерге кескин түрде қарама-қарсы болған ой-пикирлер есапланады, бул-

А) парадигма
В) верификация
С) сын
Д) парадокс

12. Канцеляризмлер, бул-

А) жумыс жүргизиў усыллары
Б) тавтология

С) бир нәрсениң басқа сөзлер менен тәкирарланыўы
Д) "есабынан", "бағдарында" усаған сөзлердиң шығып сөйлеўде артықша ҳәм нәмақул қоланылыўы.

13. Енгизилип атырған обьектти өзиниң конкрет формасында емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көриўге тийкарланған фундаменталлық изертлеў қатнасы, бул-

А) комплексли қатнас
В) функционаллық қатнас
С) моделли қатнас
Д) системалы қатнас

14. Натураллық қатнас

А) белгили бир әмелди орынлаў ушын бир-бирине байланыслы, бир-бирине бағынышлы, бирге ҳәрекетленетуғын элементлердиң пүтинлигин қурайтуғын объект, процесс, машқалаларды көрип шығыўдан ибарат
Б) изертлеў өткерилип атырған объектти өзиниң конкрет формасында емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көрип шығыўға тийкарланған
С) үйренилип атырған процесс оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйренилиўинен ибарат
Д) ҳәр қыйлы шараяттан келип шыға отырып, үйренилип атырған объект орнында, жаңа уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын ҳәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутатуғын жанапай аңлап жетиў.

15. Бақлаў, салыстырыў, есап, өз-ара сәўбет, анкета сораўы, өлшеў, илимий билиў сыпатында... усылы есапланады

А) эмпирик
В) эксперименталлық-теориялық
С) теориялық
Д) метатеориялық

16. Илим нәтийжелериниң турмыслық түсинилиўи, улыўма форма, илимий пикирлеў усыллары ҳәм оның анаў ямаса мынаў дүнья турмыс көриниси көз-қарасынан категориялы дүзилисин өз ишине алған методологиялық анализ... басқышын философиялық методология қурайды

А) биринши
Б) екинши
С) үшинши
Д) төртинши

17. Билиў субъектиниң активлигин тастыйықлаўшы, изертлеў мақсети усылының барлық компонентлерин муўапықластырыўды зәрүр ететуғын ҳәм жумыс нызамлықларынан шәртли түрде келип шығатуғын талап- бул усылдың...
А) детерминатластырыў
Б) берилиў
С) нәтийжелилик
Д) тиклеў

18. Белгили бир ўақыт даўамында объектте болып атырған өзгерислерди үйренетуғын изертлеў...
А) пилотаж
Б) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикалық

19. Қандай логикалық нызамлардан бири еки қарама-қарсы пикирди ямаса оны баян етиўдиң яки оны бийкарлаўдың ҳақыйқыйлығын тастыйықлайды
А) уқсаслықлық нызамы
Б) қарама-қарсылық нызамы
С) үшиншини бийкарлаўшы нызам
Д) ой пикирди дәлиллеў нызамы

20. Басқа жағдайлардың дурыслығын дәлиллеў тийкарында жатқан дәлилсиз қабыл етилетуғын басланғыш жағдай, бул-
А) тәрийп
Б) дилемма
С) аксиома
Д) усыныс

21. Билимниң дүзилисин, структурасын ҳәм раўажланыўын үйренетуғын философиялық-методологиялық тәлиймат, бул-

А) ҳуқық философиясы
Б) эпистемология
С) эргономика
Д) герменевтика

22. Экономиканың ҳәр қандай саласында мәселениң жаңа ҳәм әҳмийетли техникалық шешими
А) пикир
Б) жаңалық
С) тәжирийбели үлги
Д) патент талапнамасы

23. Қубылыстың барысын бақлаўға мүмкиншилик беретуғын анық есапқа алынған шараятта бақланатуғын изертлеў қубылысы, илимий шөлкемлестирилген тәжирийбе
А) эксперимент
Б) бақлаў
С) садыстырыў
Д) синтез

24. Объектлер, қубылыслардың өз алдына бөлек белгилери арасындағы уқсаслық ямаса айырманың белгилениўи

А) эксперимент
Б) бақлаў
С) салыстырыў
Д) өлшеў
Е) синтез

25. Үйренилип атырған процессти, оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйрениўден ибарат болған фундаменталлық-изертлеў қатнасы:

А) функционаллық қатнас
В) натураллық қатнас
С) моделли қатнас
Д) системалы қатнас

26. Абстракластырыў, идеалластырыў, формалластырыў, анализ, синтез, индукция ҳәм дедукция, аксиоматика, улыўмаластырыўдың илимий билиў сыпатындағы усыллары... усыллар есапланады
А) эмпирик
Б) экспериментallлық-теориялық
С) теориялық
Д) метатеориялық

27. Методологиялық анализдиң үшинши басқышы төмендегилерди өз ишине алады
А) изертлеўдиң формасы, оған қатнас ҳәм улыўма илимий принципти үйрениўди
Б) конкрет-илимий методологияны, яғный анаў ямаса мынаў илим саласында қолланылатуғын процедура, изертлеў принциплери жыйнағын
С) илим методологиясы, яғный илимлердиң кесиспесинде жүзеге келген анаў ямаса мынаў қандай да бир илим саласын өз ишине алған, анаў ямаса мынаў илимий бағдарда қолланылатуғын усыл, изертлеў принципи ҳәм процедураларының жыйнағын
Д) барлық жуўаплар дурыс

28. Шәрт сондай етип қойылады, онда усыл өзиниң шешиўши имканияты арқалы нәтийже анық жоқары дәрежеде итималлы болыўы керек, бул болса усылдың ҳәр бир компоненти менен бирге бир тутас усыл системасындағы улыўма... дүзилиске байланыслы. Бул усылдың
А) детерминантлығы
Б) нәтийжелилиги ҳәм исенимлилиги
С) қайта қолланыў, тәкирарланыў қәсийети
Д) анықлығы

29. Тийкарғы изертлеўден алдын изертлеўи сапасын ҳәм таярлығын тексериў ушын ҳәм усы процесс даўамында гепотеза жәнe мәселе анықланатуғын тексериў... изертлеўи есапланады
А) пилотаж
В) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикалық

30. Дедукция қандай үш ой-пикирден қуралған
А) үлкен посылка, деп аталған улыўма жағдай, оның менен байланыслы ой-пикир, оны қоланыўға алып келетуғын киши посылка, жуўмақ
В) аргументлеў, ой-пикир, силлогизм
С) тезисти жоғалтыў, тезисти пүткиллей алмастырыў, тезистиң белгили бир бөлегин алмастырыў
Д) жеткиликлилик ҳаққында ой-пикир, қарама-қарсылыққа ой-пикир, дәлил ой-пикири
Е) силлогизм, қарама-қарсылыққа қарсы пикир, жуўмақ

31. Инсанның ис-ҳәрекети, интизамы ҳәм мазмунын ашып беретуғын илимий аңлап жетиўдиң ўазыйпасы, бул-
А) парадигма
Б) парадокс
С) түсиниў
Д) машқала
Е) баҳана

32. Анаў ямаса мынаў илим саласы раўажланыўының белгили бир дәўиринде илимий ақыл-ой менен қабыл етилген ҳәм усы теорияны ислетиў усылларына тийкар салған теория
А) парадигма
Б) концепция
С) методология
Д) парадокс

33. Санааттың бар болған қуралларын раўажландырыў ҳәм жаңаларын жаратыў ушын әҳмийетли илимий тийкар дүзиўге қаратылған ислер... жумыслары болып табылады
А) әмелий изертлеў
В) фундаменталлық изертлеў
С) конструкторлық-тәжирийбелик изертлеўлер
Д) экспериментallық изертлеў
Е) излениўшең изертлеў

34. Қандай мәлимлеме тез ескиреди...
А) тийкарғы журналдағы мақала
Б) оператив мәлимлеме
С) теориялық журналдағы мәлимлеме
Д) монографиялық мақала
Е) жаңалық, ойлап табыў

35. Есаплы эксперименттиң барлық басқышларының дурыс избе-излилигин көрсетиң:
А) есаплаў алгортимин ислеп шығыў-математикалық модельди жаратыў-тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў
В) математикалық модельди жаратыў-есаплаў алгоритмин ислеп шығыў-тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў
С) математикалық модельди жаратыў-тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-есаплаў аолгоритмин ислеп шығыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў
Д) тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-математикалық модельди жаратыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў- есаплаў алгоритмин ислеп шығыў
Е) есаплаў алгоритмин ислеп шығыў-тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-математикалық модельди жаратыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў

36. Ҳәр қыйлы ўақыя, буйым сыпатларын улыўмаластыратуғын илимий изертлеў усылы:
А) анализ
Б) синтез
С) дедукция
Д) индукция
Е) эксперимент

37. Функционаллық қатнас
А) белгили бир әмелди орынлаў деп бир-бирине байланыслы, бир-бирине бағынышлы, бирге ҳәрекетленетуғын элементлердиң пүтинлигин қурайтуғын объект, процесс, машқалаларды көрп шығыўдан ибарат
Б) изертлеў өткерилип атырған объект өзин конкрет формада емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көрип шығылыўына тийкарланған.
С) үйренилип атырған процесс, оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте, тәбийғый шараятта тиккелей үйренилиўинен ибарат

Д) ҳәр қыйлы шараяттан келип шығып, үйренилип атырған объект орнында, оған уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын ҳәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутып атырған жанапай аңлап жетиў

38. Методологиялық анализдиң төртинши түри өз ишине... алады

А) изертлеў формасын, оған қатнас ҳәм улыўма илимий принципти үйрениўди
Б) конкрет-илимий методологияны, яғный анаў ямаса мынаў илим саласында қолланылатуғын процедура, изертлеў принциплериниң жыйнағын
С) илим методологиясы, яғный илимлер кесиспесинде жүзеге келген анаў ямаса мынаў қандай да бир илим саласын өз ишине алған, анаў ямаса мынаў илимий бағдарда қолланылатуғын усыл, изертлеў принципи ҳәм процедураларының жыйнағын
Д) дурыс жуўап жоқ

39. Усылды жаратыўға ҳәм қолланыўға ажыратылған (белгиленген) қәрежет, бәрҳама изертлеў нәтийжелерин қаплайтуғын муғдардан аз болыўы керек, бул өз орнында хызметкерлер, экономикалық, социаллық-шөлкемлестириўшилик факторлар менен байланыслылықты көрсетеди
А) бул усылдың исенимлилиги
Б) нәтийжелилик
С) усылдың өнимдарлығы (экономика)
Д) усылдың айқынлығы

40. Орынларда тәбийғый шараятта, турмыс шараятында алып барылатуғын сораў... изертлеўи болып табылады
А) пилотаж
Б) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикалық
41. Нызамлардың қайсы бири жалғанды ҳақыйқаттан ажыратып, дурыс жуўмақ шығарыўға жәрдем береди?
А) уқсаслылық нызамы
В) қарама-қарсылық нызамы
С) үшиншини бийкарлаў нызамы
Д) ой-пикирди дәлиллеў нызамы
Е) жеткиликли тийкар нызамы

42. Предмет, қубылыс ҳәм ўақыялар ҳаққындағы фактлерди айырым улыўма пикирлерге алып келиўден ибарат болған илимий билиўдиң әҳмийетли әмели, бул-
А) парадигма
Б) түсиндириў
С) усыныс

Д) машқала
Е) бийкарлаў

43. Сөз бенен билдирилген “егер”, “онда” граматикалық конструкциясы жәрдеминде еки пикирди жаңа бир пикирге бирлестиретуғын, логикалық операция
А) интуиция
В) импликация
С) усыныс
Д) машқала
Н) бийкарлаў

44. Шынлықтың белгили бир фрагментиниң толық сүўретлениўин көрсететуғын илимий билиўди систeмаластырыў ҳәм шөлкемлестириўдиң раўажланған формасы
А) фактлер системасы
В) концепция
С) теория
Д) философия

45. Система элементлерин қурайтуғын бөлеклерин үйрениў жататуғын илимий изертлеў методы...
А) индукция
Б) синтез
С) анализ
Д) дедукция
Е) эксперимент

46. Техникалық обьектте болатуғын мәлимлеме ямаса физикалық процессти сәўлелендиретуғын математикалық модель
А) функционаллық (әмелий) модель
Б) структуралық модель
С) кибернетикалық модель
Д) макет
Е) қурамлық модель

47. Әтираптағы ҳақыйқатлықтың жаңа нызамларын жаратыўға, қубылыслар арасындағы байланыслықты анықлаўға, жаңа теория ҳәм принциплерди жаратыўға бағдарланған жумыслар
А) әмелий изертлеў
Б) фундаменталлық изертлеў
С) конструкторлық-тәжирийбе жумыслары
Д) эксперименталлық жумыслар

48. Ҳәр қыйлы шараяттан келип шығып, үйренилип атырған объект орнында, оған уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын ҳәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутып атырған фундаменталлық-изертлеў қатнасы
А) комплекслик қатнас
В) функционаллы қатнас
С) моделли қатнас
Д) системалы қатнас

49 Моделли қатнас

А) белгили бир әмелди орынлаў деп бир-бирине байланыслы, бир-бирине бағынышлы, бирге ҳәрекетленетуғын элементлердиң пүтинлигин қурайтуғын объект, процесс, машқалаларды көрип шығыўдан ибарат
Б) изертлеў өткерилип атырған объект өзин конкрет формада емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көрип шығылыўына тийкарланған
С) үйренилип атырған процесс, оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйренилиўинен ибарат
Д) ҳәр қыйлы шараяттан келип шығып, үйренилип атырған объект орнында, оған уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын ҳәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутып атырған жанапай аңлап жетиў.

50. Методологиялық анализдиң бесинши басқышы төмендегилерди өз ишине алады
А) изертлеў формасы, оған қатнас ҳәм улыўма илимий принципти үйрениўди
Б) конкрет-илимий методологияны, анаў ямаса мынаў илим саласында қолланылатуғын процедура, изертлеў принциплериниң жыйнағын
С) илим методологиясы, жаңа илимлер кесиспесинде жүзеге келген анаў ямаса мынаў қандайда бир илим саласын өз ишине алған, анаў ямаса мынаў илимий бағдарда қолланылатуғын усыл, изертлеў принциплери ҳәм процедураларының жыйнағын
Д) илимлер аралық изертлеўлер методологиясын

51. Усылдың анықлығы ҳәм нәтийжелилиги:
А) усылды шексиз рет ислетиў имканияты, берилген усылдың компонентлерин қайта ислеп шығыў имканиятына байланыслылығында
Б) усыл сондай болыўы керек, оны ҳәр қандай белгили дәрежеде таярлығы бар изертлеўши пайдалана алыўы керек
С) усылды жаратыў ҳәм ислетиўге жумсалған қәрежет, изертлеў нәтийжесиниң ақлай алатуғын бирлигинен айтарлықтай аз болыўы кереклигинде
Д) барлық жуўаплар дурыс

52. Тийкарғы объект сыпатында бир пүтин, салыстырма бийғәрез, турақлы бирликте көрилетуғын ҳәм теориялық бағдары менен ажыралып туратуғын изертлеў
А) пилотаж
Б) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикалық

53. А-А (А бул А), А-пикир болған формула қайсы логикалық нызамға тийисли?
А) пикирди дәлиллеў нызамы
Б) қарама-қарсылық нызамы
С) сарраслық нызамы
Д) жеткиликли тийкар нызамы
Е) үшиншини бийкарлаў нызамы

54. Ҳәр қыйлы ўақыт ҳәм ҳәр қыйлы мүнәсибетте көрилгенде бир предметке байланыслы ҳәм тастыйықлаў, ҳәм бийкарлаўда қайсы логикалық нызам әмел етеди
А) сарраслық нызамы
Б) қарама-қарсылық нызамы
С) үшиншини бийкарлаў нызамы
Д) пикирди дәлиллеў нызамы
Е) жеткиликли тийкар нызамы

55. Онда бизиң ой-пикиримиздиң дурыслығы басқа ой-пикирлер жәрдеминде дәлилленеди, деген тарийп қайсы түсиникке тийисли?
А) сын
Б) бийкарлаў
С) аргументлеў
Д) тезис

56. Аргументлер өзлериниң жыйнағында сондай болыўы керек, дәлилленип атырған тезис олар арқалы зәрүрлик пенен шығып келиўи тийис, бул болса аргументлердиң... талабы
А) дурыслылық
Б) автономлық
С) қарама-қарсы емеслик
Д) жеткиликлилик

57. Жаңа фактлер ҳәм мағлыўматлар менен оларды ескише талқылаў усылындағы муўапықсызлық пенен сыпатланатуғын билиўдиң қарама-қарсылығы, бул-
А) сораў
Б) мәселе
С) машқала

Д) қарама-қарсылықтан келип шығатуғын дәлил

58. Объектти араласыўсыз үйрениў жолы менен мақсетли ҳәм режели мәлимлеме жыйнаў процесси

А) эксперимент
Б) бақлаў
С) салыстырыў
Д) өлшеў
Е) синтез

59. Бар болған техника үлгилерин, санаат технологияларын жетилистириў, ямаса жаңаларын жаратыў ҳәм өзлестириў

А) әмелий изертлеў
Б) фундаменталлық изертлеў
С) тәжирийбе-конструкторлық изертлеў
Д) эксперименталлық изертлеў
Е) конструкторлық-тәжирийбе изертлеўи

60. Объект элементлери қурамының өз-ара байланыслылығын сәўлелендиретуғын математикалық модель

А) функционаллық модель
Б) структуралық модель
С) кибернетикалық модель
Д) макет
Е) қурам модели

61. Енгизилип атырған объект конкрет формасында емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көриўге тийкарланған фундаменталлық изертлеў қатнасы, бул-

А) комплексли қатнас
В) функционаллық қатнас
С) моделли қатнас
Д) системалы қатнас

62. Натурал қатнас

А) белгили бир әмелди ороынлаў ушын бир-бирине байланыслы, бир-бирине бағынышлы, бирге ҳәрекетленетуғын элеменетлердиң пүтинлигин қурайтуғын объект, процесс, машқалаларды көрип шығыўдан ибарат
Б) изертлеў өткерилип атырған объект өзин конкрет формада емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көрип шығылыўға тийкарланған

С) үйренилип атырған процесс оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйренилиўинен ибарат
Д) хәр қыйлы шараяттан келип шығып, үйренилип атырған объект орнында, оған уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын хәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутып атырған жанапай аңлап жетиў

63. Бақлаў, салыстырыў, есап, өз-ара сәўбет, анкета сораўы, өлшеў, илимий билиў сыпатында... усылы есапланады

А) эмпиерик
В) эксперименталлық-теориялық
С) теориялық
Д) метатеориялық

64. Илим нәтийжелериниң дүнья турмыслық түсинилиўи, улыўма форма, илимий пикирлеў усыллары ҳәм оның анаў ямаса мынаў дүнья көриниси көз-қарасынан категориялы дүзилисин өз ишине алған методологиялық анализ... басқышын философиялық методология қурайды

А) биринши
Б) екинши
С) үшинши
Д) төртинши
Е) бесинши

65. Билиў субьектиниң активлигин тастыйықлаўшы, изертлеў мақсети усылының барлық компонентлериниң муўапықластырылыўын зәрүр етиўши ҳәм жумыс нызамлылықларынан шәртли түрде келип шығатуғын талап- бул усылды...

А) детерминатластырыў
Б) берилиў
С) нәтийжелилик
Д) тиклеў

66. Белгили бир ўақыт даўамында объектте болып атырған өзгерислерди үйренетуғын изертлеў...

А) пилотаж
Б) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикалық

67. Қандай логикалық нызамлардан бири еки қарама-қарсы ой-пикир ямаса оның баян етилиўин яки оны бийкарлаўдың ҳақыйқыйлығын тастыйықлайды.

А) уқсаслылық нызамы
Б) қарама-қарсылық нызамы
С) үшиншини бийкарлаўшы нызамы
Д) ой-пикирди дәлиллеў нызамы
Е) жеткиликли тийкар нызамы

68. Басқа жағдайлардың дурыслығын дәлиллеў тийкарында жатқан дәлилсиз қабыл етилетуғын басланғыш жағдай, бул

А) тарийп
Б) дилемма
С) акциома
Д) усыныс
Е) өлшем

69. Билимниң дүзилисин, структурасын ҳәм раўажланыўын үйренетуғын философиялық-методологиялық тәлиймат, бул

А) ҳуқық философиясы
Б) эпистемология
С) эргономика
Д) герменевтика
Е) илимий дөретиўшилик методологиясы

70. Экономиканының ҳәр қандай саласында мәселениң жаңа ҳәм әҳмийетли парықлы техникалық шешими

А) пикир
Б) жаңалық, ойлап табыў
С) тәжирийбели үлги
Д) жаңалық ашыўға талапнама
Е) патент талапнамасы

71. Қубылыстың барысын бақлаўға имкан беретуғын анық есапқа алынған шараятта бақланатуғын изертлеў қубылысы, илимий шөлкемлестирилген тәжирийбе

А) эксперимент
Б) бақлаў
С) салыстырыў
Д) өлшеў
Е) синтез

72. Объектлер, қубылыслардың өз алдына бөлек белгилери арасындағы уқсаслық ямаса айырманың белгилениўи

А) эксперимент
Б) бақлаў
С) салыстырыў
Д) өлшеў
Е) синтез

73. Үйренилип атырған процессти, оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйрениўден ибарат болған фундаменталлық-изертлеў қатнасы:

А) функционаллық қатнас
В) натураллық қатнас
С) моделли қатнас
Д) системалы қатнас

74. Абстрактластырыў, идеалластырыў, формалластырыў, анализ, синтез, индукция ҳәм дедукция, аксиоматика, улыўмаластырыўдың илимий билиў сыпатындағы усыллары... усыллар есапланады

А) эмпирик
Б) эксперименталлық-теориялық
С) теориялық
Д) метатеориялық

75. Методологиялық анализдиң үшинши басқышы төмендегилерди өз ишине алады

А) изертлеўдиң формасы, оған қатнас ҳәм улыўма илимий принципти үйрениўди
Б) конкрет-илимий методологияны, яғный анаў ямаса мынаў илим саласында қолланылатуғын процедура, изертлеў принциплери жыйнағын
С) илим методологиясы, яғный илимлердиң кесиспесинде жүзеге келген анаў ямаса мынаў қандай да бир илим саласын өз ишине алған, анаў ямаса мынаў илимий бағдарда қолланылатуғын усыл, изертлеў принципи ҳәм процедураларының жыйнағын
Д) барлық жуўаплар дурыс

76. Шәрт сондай етип қойылады, онда усыл өзиниң шешиўши имканияты арқалы нәтийже анық жоқары дәрежеде итималлы болыўы керек, бул болса усылдың ҳәр бир компоненти менен бирге тутас усыл системасындағы улыўма... дүзилиске байланыслы. Бул усылдың

А) детерминантлығы
Б) нәтийжелилиги ҳәм исенимлиги

С) қайта қолланыў, тәкирарланыў қәсийети
Д) анықлылығы

77. Тийкарғы изертлеўден алдын изертлеў сапасын ҳәм таярлығын тексериў ушын ҳәм усы процесс даўамында гепотеза җәне мәселе анықланатуғын тексериў... ... изертлеўи есапланады

А) пилотаж
В) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикалық

78. Дедукция қандай үш ой-пикирден қуралған

А) үлкен посылка, деп аталған улыўма жағдай, оның менен байланыслы ой-пикир, оны қолланыўға алып келетуғын киши посылка, жуўмақ
В) аргументлеў, ой-пикир, силлогизм
С) тезисти жоғалтыў, тезисти пүткиллей алмастырыў, тезистиң белгили бир бөлегин алмастырыў
Д) жеткиликлилик ҳаққында ой-пикир, қарама-қарсылыққа ой-пикир, дәлил ой-пикири
Е) силлогизм, қарама-қарсылыққа қарсы ой-пикир, жуўмақ

79. Инсанның ис-ҳәрекети интизамы ҳәм мазмунын ашып беретуғын илимий аңлап жетиўдиң тийкарғы ўазыйпасы, бул-

А) парадигма
Б) парадокс
С) түсиниў
Д) машқала
Е) баҳана

80. Анаў ямаса мынаў илим саласы раўажланыўының белгили бир дәўиринде илимий ақыл-ой менен қабыл етилген ҳәм усы теорияны ислетиў усылларына тийкар салған теория

А) парадигма
Б) концепция
С) методология
Д) парадокс

81. Санааттың қолда бар болған қуралларын раўажландырыў ҳәм жаңаларын жаратыў ушын әҳмийетли илимий тийкар дүзиўге қаратылған ислер… жумыслары болып табылады

A) әмелий изертлеў
B) фундаменталлық изертлеў
C) конструкторлық-тәжирийбелик изертлеўлер
Д) эксперименталлық изертлеў
E) излениўшең изертлеў

82. Қандай мәлимлеме тез ескиреди...
A) тийкарғы журналдағы мақала
Б) оператив мәлимлеме
C) теориялық журналдағы мақала
Д) монографиялық мақала
E) жаңалық, ойлап табыў

83. Есаплы экспертименттиң барлық басқышларының дурыс избе-излигин көрсетиң

A) есаплаў алгоритмин ислеп шығыў-математикалық модельди жаратыў-тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў
B) математикалық модельди жаратыў-есаплаў алгоритмин ислеп шығыў-тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў
C) математикалық модельди жаратыў- тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-есаплаў алгоритмин ислеп шығыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў
Д) тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-математикалық модельди жаратыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў-есаплаў алгоритмин ислеп шығыў
E) есаплаў алгоритмин ислеп шығыў-тарқатыў бағдарламаларын ислеп шығыў-математикалық модельди жаратыў-есаплаў экспериментин ислеп шығыў

84. Ҳәр қыйлы ўақыя, буйым сыпатларын улыўмаластыратуғын илимий изертлеў усылы:

A) анализ
Б) синтез
C) дедукция
Д) индукция
E) эксперимент

85. Функционаллық қатнас

A) белгили бир әмелди орынлаў, деп бир-бирине байланыслы, бир-бирине бағынышлы, бирге ҳәрекетленетуғын элементлердиң пүтинлигин қурайтуғын объект, процесс, машқалаларды көрип шығыўдан ибарат
Б) изертлеў өткерилип атырған объект өзин конкрет формада емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көрип шығылыўына тийкарланған
C) үйренилип атырған процесс, оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйренилиўинен ибарат

Д) ҳәр қыйлы шараяттан келип шығып, үйренилип атырған объект орнында, оған уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын ҳәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутып атырған жанапай аңлап жетиў

86. Методологиялық анализдиң төртинши түри өз ишине... алады

А) изертлеў формасын, оған қатнас ҳәм улыўма илимий принципти үйрениўди
Б) конкрет-илимий методологияны, яғный анаў ямаса мынаў илим саласында қолланылатуғын процедура, изертлеў принциплериниң жыйнағын
С) илим методологиясы, яғный илимлер кесиспесинде жүзеге келген анаў ямаса мынаў қандайда бир илим саласын өз ишине алған, анаў ямаса мынаў илимий бағдарда қолланылатуғын усыл, изертлеў, принцип ҳәм процедураларының жыйнағын
Д) дурыс жуўап жоқ

87. Усылды жаратыўға ҳәм қолланыўға ажыратылған (белгиленген) қәрежет, бәрҳама изертлеў нәтийжелерин қаплайтуғын муғдардан аз болыўы керек. Бул өз орнында хызметкерлер, экономикалық, социаллық-шөлкемлестириўшилик факторлар менен байланыслықты көрсетеди

А) бул усылдың исенимлилиги
Б) нәтийжелилик
С) усылдың өнимдарлығы (экономика)
Д) усылдың айқынлығы

88. Орынларда тәбийғый шараятта, турмыс шараятында алып барылатуғын сораў... изертлеўи болып табылады

А) пилотаж
Б) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикалық

89. Нызамлардың қайсы бири жалғанды ҳақыйқаттан ажыратып, дурыс жуўмақ шығарыўға жәрдем береди?

А) уқсаслылық нызамы
В) қарама-қарсылық нызамы
С) үшиншини бийкарлаў нызамы
Д) ой-пикирди дәлиллеў нызамы
Е) жеткиликли тийкар нызамы

90. Предмет, қубылыс ҳәм ўақыялар ҳаққындағы фактлерди айырым улыўма пикирлерге алып келиўден ибарат болған илимий билиўдиң әҳмийетли әмели, бул

A) парадигма
Б) түсиндириў
С) усыныс
Д) машқала
Е) бийкарлаў

91. Сөз бенен билдирилген “егер”, “онда” грамматикалық конструкциясы жәрдеминде еки пикирди жаңа бир пикирге бирлестиретуғын, логикалық операция

А) интуиция
В) импликация
С) усыныс
Д) машқала
Е) бийкарлаў

92. Шынлықтың белгили бир фрагментиниң толық сәўлелениўин көрсететуғын илимий билиўди систамаластырыў ҳәм шөлкемлестириўдиң раўажланған формасы

А) фактлер системасы
В) концепция
С) теория
Д) философия

93. Система элементлерин қурайтуғын бөлеклерин үйрениў жататуғын илимий изертлеў методы

А) индукция
Б) синтез
С) анализ
Д) дедукция
Е) эксперимент

94. Техникалық объектте болатуғын мәлимлеме ямаса физикалық процессти сәўлелендиретуғын математикалық модель

А) функционаллық (әмелий) модель
Б) структуралық модель
С) кибернетикалық модель
Д) макет
Е) қурамлық модель

95. Әтирaптағы ҳақыйқатлықтың жаңа нызамларын жаратыўға, қубылыслар арасындағы байланыслықты анықлаўға, теория ҳәм принциплерди жаратыўға бағдарланған жумыслар

А) әмелий изертлеў
Б) фундаменталлық изертлеў
С) конструкторлық-тәжирийбе жумыслары
Д) эксперименталлық жумыслар

96. Ҳәр қыйды шараяттан келип шығып, үйренилип атырған объект орнында, оған уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын ҳәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутып атырған фундаменталлық-изертлеў қатнасы
А) комплексли қатнас
В) функционаллық қатнас
С) моделли қатнас
Д) системалы қатнас

97. Моделли қатнас

А) белгили бир әмелди орынлаў деп бир-бирине байланыслы, бир-бирине бағынышлы, бирге ҳәрекетленетуғын элементлердиң пүтинлигин қурайтуғын объект, процесс, машқалаларды көрип шығыўдан ибарат.
Б) изертлеў өткерилип атырған объект, өзин конкрет формада емес, ал ол орынлап атырған функциялар комплексинде көрип шығылыўына тийкарланған
С) үйренилип атырған процесс, оның тәбиятын өзгертпестен, әдетте тәбийғый шараятта тиккелей үйренилиўинен ибарат
Д) ҳәр қыйлы шараяттан келип шығып, үйренилип атырған объект орнында, оған уқсас, яғный үйренилип атырған объекттиң орнын баса алатуғын ҳәм ол ҳаққында жаңа мағлыўматлар бере алатуғын басқа бир объекттиң үйренилиўин нәзерде тутып атырған жанапай аңлап жетиў

98. Методологиялық анализдиң бесинши басқышы төмендегилерди өз ишине алады

А) изертлеў формасы, оған қатнас ҳәм улыўма илимий принципти үйрениўди
Б) конкрет-илимий методологияны, яғный анаў ямаса мынаў илим саласында қолланылатуғын процедура, изертлеў принциплериниң жыйнағын
С) илим методологиясы, яғный илимлер кесиспесинде жүзеге келген анаў ямаса мынаў қандай да бир илим саласын өз ишине алған, анаў ямаса мынаў илимий бағдарда қолланылатуғын усыл, изертлеў принципи ҳәм процедураларының жыйнағын
Д) илимлер аралық изертлеўлер методологиясын

99. Усылдың анықлығы ҳәм нәтийжелилиги:

А) усылды шексиз рет ислетиў имканияты, берилген усылдың компонентлерин қайта ислеп шығыў имканиятына байланыслығында
Б) усыл сондай болыўы керек, оны ҳәр қандай белгили дәрежеде таярлығы бар изертлеўши пайдалана алыўы керек
С) усылды жаратыў ҳәм ислетиўге жумсалған қәрежет, изертлеў нәтийжесиниң ақлай алатуғын бирлигинен айтарлықтай аз болыўы кереклигинде.

100. Тийкарғы объект сыпатында бир пүтин, салыстырма бийғәрез, турақлы бирликте көрилетуғын ҳәм теориялық бағдары менен ажыралып туратуғын изертлеў

А) пилотаж
Б) панель
С) майдан (дала)
Д) монографикикалық

Мазмуны

Кирисиў--

Илимий дөретиўшилик методологиясы түсиниги, предмети ҳәм дүзилиси---

Илим ҳәм дөретиўшилик---

Илимий изертлеўдиң методологиялық принциплери---------------------

Ҳуқықый изертлеўлерде социологиялық усыллардың қолланылыўы-----

Илимий изертлеўдиң басқышлары--

Илимий мәлимлемени излеў ҳәм таллаў-----------------------------------

Эксперименталлық изертлеўлер ҳәм олардың түрлери-------------------

Изертлеўдиң қол жазбасы үстинде ислеў усылы--------------------------

Илимий изертлеў жумысларын рәсмийлестириў-------------------------

Илимий изертлеўдиң жақланыўы---

Қосымшалар---

“Илимий дөретиўшилик методологиясы” пәнинен тест сораўлары------

М.ХАМИДОВА, Е.КУТЫБАЕВА, С.ТАНИРБЕРГЕНОВ, Р.КАУКЫШЕВ

ИЛИМИЙ ДӨРЕТИЎШИЛИК МЕТОДОЛОГИЯСЫ

Оқыў қолланба

Редакторы:
Техникалық редактор:
Компьютерде бетлеген:

Басыўға рухсат етилди
Көлеми, нусқасы:
Буйыртпа