

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ
М.БӨКЕНБАЕВ атындағы АҚТӨБЕ ЗАҢ ИНСТИТУТЫ

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы

Нурланов Е.Н

Ғылыми зерттеу әдістері

Оқу – Әдістемелік құралы

Ақтөбе, 2024

ӘОЖ 378
КБЖ 74.58
Н83

*Қазақстан Республикасы ІІМ М.Бөкенбаев атындағы Ақтөбе заң институтының
Ғылыми кеңесінде басып шығаруға ұсынылды*

Пікір берушілер:

1.Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі М.Бөкенбаев атындағы Ақтөбе заң институты Жалпы білім беретін пәндер кафедрасының бастығы, заң ғылымдарының кандидаты – Каирова Н. И.

2. Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің Қазақстан халқы Ассамблеясы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасының меңгерушісі, ф.ғ.к Сәрсембин У.Қ

Нурланов Е.Н

Ғылыми зерттеу әдістері: оқу – әдістемелік құралы / Е.Н.Нурланов. – Ақтөбе: Қазақстан Республикасы ІІМ М. Бөкенбаев атындағы Ақтөбе заң институты, 2024 – 85б.

ISBN 978-601-384-047-9

Осы оқу – әдістемелік құралында «Ғылыми зерттеулер әдістері» пәнін оқуға арналған курс баяндалған. Ғылыми зерттеудің әдіснамасы мен әдіснамалық негіздері, ғылыми жұмыстың түрлері, ғылыми зерттеудің ұйымдастырушылық мәселелері, ғылыми зерттеу нәтижелерін көпшілік алдында ұсыну кезеңдері, ғылыми еңбек этикасы, ғылыми ұжымды басқару мәселелері қаралды. Оқу әдістемелік құралы Теориялық және практикалық қызығушылық тудырады, пайдалы материалдардан тұрады.

Оқу әдістемелік құралы ІІО қызметкерінің зерттеуші және ғылыми қызметкер ретіндегі ғылыми көзқарастарын қалыптастыру үшін ғылыми зерттеу әдіснамасын зерттейтін магистранттарға арналған.

Оқу әдістемелік құралы 6В12301 «Құқық қорғау қызметі», даярлау бағыты бойынша курсанттарға, сондай-ақ оқытудың барлық нысандарындағы студенттерге, ғылыми және практикалық қызметкерлерге арналған.

ISBN 978-601-384-047-9

ӘОЖ 378
КБЖ 74.58

© Нурланов Е.Н., 2024
© ҚР ІІМ М.Бөкенбаев атындағы Ақтөбе заң институты.

Алғы сөз

Құрметті оқырмандар!

Бұл оқу әдістемелік құрал ғылыми зерттеу әдістерін оқып-үйренуге, зерттеу жұмыстарын жүргізуге қажетті негізгі білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Әлемдік ғылымның дамуында зерттеу әдістерінің маңызы ерекше. Ғылыми зерттеу - жаңа білімді ашу, теория мен практиканы байланыстыру, әрі ғылымның даму жолында маңызды қадам жасау үшін қажет. Оқу құралында ғылыми зерттеу әдістерінің барлық аспектілері қарастырылып, оларды тиімді пайдалану жолдары көрсетіледі.

Бұл әдістемелік құралды оқи отырып, сіздер ғылыми зерттеу жүргізудің кезеңдерін, әр түрлі зерттеу әдістерін, олардың теориялық және практикалық негіздерін меңгеріп, өз жұмыстарыңызда қолдануға мүмкіндік аласыздар. Жазылған материалдар түрлі пәндер мен салалар бойынша зерттеу жүргізуге қажетті негізгі ұғымдарды, әдіснамалық тәсілдерді, ғылыми жазу мен талдау дағдыларын қамтиды.

Әрбір ғылыми зерттеу жұмысы - бұл ізденіс, шығармашылық және белгілі бір ғылыми мәселені шешуге бағытталған қажырлы еңбектің нәтижесі. Осы құралды оқи отырып, сіздер ғылыми ойлау қабілеттеріңізді жетілдіріп, өзіңіздің зерттеу жұмыстарыңызды сәтті ұйымдастыра аласыздар.

"Ғылыми зерттеу әдістері" курсы отандық және шетелдік ғалымдардың заманауи жетістіктері негізінде негізгі тарихи аспектілер, теориялық ережелер, технологиялар, операциялар, ғылыми зерттеулер жүргізудің практикалық әдістері мен тәсілдері бойынша білім алуға және ғылыми зерттеу тақырыбын таңдау, ғылыми іздеу, талдау, эксперимент жүргізу, деректерді өңдеу, ақпараттық технологияларды пайдалана отырып негізделген тиімді шешімдер алу дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді. Курс шеңберінде магистрант кәсіби қызмет саласындағы теориялық және эксперименттік зерттеулер әдіснамасын меңгереді; ғылыми зерттеу мәдениетін меңгеру, оның ішінде қазіргі заманғы ақпараттық - коммуникациялық технологияларды пайдалану.

Сіздерге білім алуда және ғылыми зерттеу жүргізуде сәттілік тілейміз!

Тақырып № 1. Ғылымның мәні. Ғылым ұғымы. Ғылым белгілері. Ғылым компоненттері. Ғылым дамуының қозғаушы күштері. Ғылымдардың жіктелуі.

Ғылымның анықтамасын және ғылымның әлеуметтік-мәдени құбылыс ретінде әр түрлі анықтамаларын беру. Ғылымның пәнін және нақты ғылымдардың пәндерін көрсету. Ғылымның қызметтері: мәдени көзқарастық, әлеуметтік, өндіріс күш ретінде көрсету. Ғылымды зерделеуде әр жақтың эволюциясына шолу. Ғылымның қазіргі тұжырымдамаларының жіктелуі: неопозитивизм, ғылыми зерттеудің логикасы, ғылымның онтологиясы, ғылымның постпозитивистік бейнесін ашу. Ғылым тарихы мен философиясы пәнінің мәртебесі мен мәселелерін қарастыру. Ғылым тарихы мен философиясының пән ретінде дамуының бағасын беру. Ғылым философиясы, ғылым тарихының және ғылым методологиясы байланысының өзгешелігін көрсету. Ғылым методологиясын ғылыми пән ретінде көрсету. Методология әдіс туралы ілім ретінде қазіргі кезде қандай мәселелерді көтеретінін анықтау. Ғылыми әдістер типологиясын ашу. Эмпириялық және теориялық танымның әдістерін көрсету.

Ғылым – шынайы дүниені зерттеуге, табиғат пен қоғамның заңдылықтарын түсінуге бағытталған жүйелі, логикалық, тәжірибеге негізделген білімнің жиынтығы. Ғылым адамның қоршаған ортаны терең түсінуіне, жаңа білімдер мен технологияларды дамытуына мүмкіндік береді. Ғылым негізінен теориялық және практикалық тұрғыдан ақпарат жинау, зерттеу жүргізу, талдау және қорытындылар жасау арқылы жаңа білімдер алуды мақсат етеді.

Ғылым-бұл адам қызметінің саласы, оның функциялары табиғат, қоғам және ойлау заңдылықтарын зерттеу, табиғи байлықты ұтымды пайдалану және қоғамды тиімді басқару мақсатында Шындық туралы объективті білімді дамыту және теориялық жүйелеу болып табылады.

2025 жылғы 07 шілдедегі «Ғылым және технологиялық саясат туралы» Қазақстан Республикасының Заңы ғылым ұғымын ашады.

Ғылыми зерттеулер әртүрлі негіздер бойынша жіктеледі.

Қаржыландыру көзі бойынша ғылыми зерттеулер бюджеттік, келісімшарттық және қаржыландырылмайтын болып бөлінеді.

Бюджеттік зерттеулер мемлекеттік бюджет қаражатынан қаржыландырылады. Шаруашылық шарттық зерттеулерді шаруашылық шарттары бойынша Тапсырыс беруші ұйымдар қаржыландырады. Қаржыландырылмаған зерттеулер ғалымның бастамасы, оқытушының жеке жоспары бойынша жүргізілуі мүмкін.

Ғылым туралы Нормативтік құқықтық актілерде ғылыми зерттеулер мақсаты бойынша *іргелі, қолданбалы, іздестіру және әзірлемелерге* бөлінеді.

Ғылыми зерттеулерді әртүрлі белгілер бойынша жіктеуге болады: қойылған міндеттерді шешу әдістері, зерттеу нәтижелерін қолдану саласы, зерттелетін объектінің түрлері және т.б..

Теориялық зерттеулер объектіні танудың логикалық әдістерін қолдануға негізделген. Теориялық зерттеудің нәтижесі болып жатқан құбылыстардың жаңа тәуелділіктерін, қасиеттері мен заңдылықтарын анықтау болып табылады. Теориялық зерттеулердің нәтижелері тәжірибемен расталуы керек.

Теориялық және эксперименттік зерттеулер үлгілердегі немесе модельдердегі теориялық зерттеулердің нәтижелерін кейінгі эксперименттік тексеруді қамтамасыз етеді.

Эксперименттік зерттеулер жаңа қасиеттер, тәуелділіктер мен заңдылықтар белгіленетін, сондай-ақ алға қойылған теориялық ережелерді растауға қызмет ететін Зертханалық жағдайларда заттай үлгілерде немесе модельдерде жүзеге асырылады.

Іргелі зерттеулер түбегейлі жаңа теориялық мәселелерді шешуді, жаңа заңдарды ашуды, жаңа теорияларды құруды мақсат етеді. Олардың негізінде ғылымның, техниканың және өндірістің нақты салаларының қажеттіліктеріне қатысты көптеген қолданбалы міндеттер шешіледі.

Қолданбалы зерттеулер іргелі зерттеулердің нәтижелері негізінде өндірістің жекелеген салаларын дамытудың, жаңа техникалық құрылғылар мен жүйелерді, жаңа технологиялар мен материалдарды, жаңа препараттарды және т.б. құрудың практикалық міндеттерін іздеу және шешу болып табылады. Бұл өнеркәсіптің, техника мен технологияның, білім мен мәдениеттің дамуын, елдің әскери әлеуетін арттыруды анықтайтын қолданбалы зерттеулер.

Кешенді зерттеулер бір объектінің гетерогенді қасиеттерін зерттеу болып табылады. Мысалы, қауіпсіздік, Қызмет көрсету, сенімділік және т. б. критерийлері бойынша жаңа көліктің сенімділігін зерттеу.

Сараланған зерттеулер бір немесе бірнеше объектілердің қасиеттерінің бірін немесе біртекті қасиеттер тобын зерттейді. Жоғарыда келтірілген мысалда бұл бір немесе бірнеше автомобиль модельдерінің қауіпсіздігін зерттеу болуы мүмкін.

Зертханалық жағдайда жүргізілген зерттеулер *Зертханалық*, ал өндірістік жағдайда - *өндірістік* деп аталады.

Заттай зерттеулер, мысалы, биологиялық зерттеулердегі жануарлар немесе өсімдіктер популяциясы, Әлеуметтанулық зерттеулердегі адамдар тобы, ғылыми-техникалық зерттеулерде өндірістік жағдайларда жұмыс істейтін техникалық объект немесе жүйе және т. б. болуы мүмкін заттай объектіде жүргізіледі.

Модельдік зерттеулер модельдік объектіде жүргізіледі. Техникада көптеген зерттеулер модельдерде немесе үлгілерде жүргізіледі, өйткені бұл зерттеу жүргізу үшін зертханалық базаны құруды едәуір жеңілдетеді және көптеген жағдайларда табиғи сынақтар түбегейлі мүмкін емес.

Іздестіру зерттеуі ірі ғылыми-техникалық проблеманы әзірлеу кезіндегі бірінші кезең болып табылады және қойылған міндетті шешудің қағидаттық негіздерін, жолдары мен әдістерін белгілеу мақсатында

жүргізіледі. Ғылыми-зерттеу жұмыстары үлкен проблеманы дамытудың екінші кезеңі болып табылады, оның мақсаты әрі қарайғы инженерлік шешімдердің алғышарттарын жасайтын қажетті тәуелділіктерді, қасиеттер мен заңдылықтарды белгілеу болып табылады. Үшінші кезең тәжірибелік-өнеркәсіптік даму, оның негізгі міндеті-зерттеуді практикалық іске асыруға жеткізу, яғни. өндіріс жағдайында апробация.

Ұзақтығы бойынша ғылыми зерттеулерді *ұзақ мерзімді, қысқа мерзімді және жедел зерттеулер* деп бөлуге болады.

Зерттеудің формалары мен әдістеріне байланысты эксперименттік ерекшеленеді. әдістемелік, сипаттамалық, эксперименттік-аналитикалық, тарихи-өмірбаяндық және аралас типті зерттеу.

Теориялық танымның құрылымдық компоненттері *мәселе, гипотеза және теория* болып табылады.

Мәселе - күрделі теориялық немесе практикалық тапсырма, оны шешу жолдары белгісіз немесе толық белгілі емес. Дамымаған (алдын-ала проблемалар) және дамыған проблемалар бар.

Дамымаған проблемалар келесі белгілермен сипатталады:

- олар белгілі бір теория, тұжырымдама негізінде пайда болды;
- бұл қиын, стандартты емес міндеттер;
- олардың шешімі танымда туындаған қайшылықты жоюға бағытталған:

- - мәселені шешу жолдары белгісіз.

Дамыған проблемалар оларды шешу жолында азды-көпті нақты көрсеткіштерге ие.

Гипотеза - белгілі бір салдарды тудыратын себеп, 0 зерттелетін объектілердің құрылымы және құрылымдық элементтердің ішкі және сыртқы байланыстарының сипаты туралы тексеру мен дәлелдеуді қажет ететін болжам бар.

Ғылыми гипотезаның келесі тән қасиеттері бар:

- өзектілік, яғни ол сүйенетін фактілерге қатыстылық;
- тәжірибелік тексерілу, бақылау немесе эксперимент деректерімен салыстыру (тексерілмейтін гипотезалар ерекшелік болып табылады);
- бар ғылыми біліммен үйлесімділік;
- гипотезаның түсіндірме күші болуы керек: гипотезадан оны растайтын кейбір фактілер, салдарлар шығарылуы керек, фактілердің ең көп саны алынған гипотеза үлкен түсіндірме күшке ие болады;
- қарапайымдылық гипотезада ерікті болжамдар, субъективистік қабаттар болмауы керек [5, б.12].

Гипотезалар сипаттамалық, түсіндірмелі және болжамды болып бөлінеді.

Сипаттамалық гипотеза-бұл объектілердің маңызды қасиеттері, зерттелетін объектінің жеке элементтері арасындағы байланыстардың сипаты туралы болжам.

Түсіндірме гипотеза-себеп-салдарлық тәуелділіктер туралы болжам.

Болжамды гипотеза-бұл зерттеу объектісінің даму тенденциялары мен заңдылықтары туралы болжам.

Теория - бұл логикалық ұйымдастырылған Білім, шындықтың белгілі бір саласын барабар және тұтас көрсететін білімнің тұжырымдамалық жүйесі. Оның келесі қасиеттері бар:

1. Теория - ұтымды ойлау әрекетінің бір түрі.
2. Теория-сенімді білімнің тұтас жүйесі.
3. Теория фактілердің жиынтығын сипаттап қана қоймай, оларды түсіндіреді, құбылыстар мен процестердің пайда болуы мен дамуын, олардың ішкі және сыртқы байланыстарын, себептік және басқа тәуелділіктерін анықтайды.
4. Теориядағы барлық ережелер мен тұжырымдар негізделген, дәлелденген.

Шығармашылық дизайннан бастап ғылыми еңбектің түпкілікті дизайнына дейінгі кез – келген ғылыми зерттеу өте жеке жүзеге асырылады. Бірақ оны жүзеге асырудың жалпы әдіснамалық тәсілдерін анықтауға болады. Ғылыми мағынада зерттеу дегеніміз-болашаққа көз жүгірткендей іздеу зерттеулерін жүргізу. Ғылым мен техниканың нақты жетістіктеріне негізделген қиял, қиял, арман, ғылыми зерттеудің маңызды факторлары.

Ғылыми мағынада оқу-бұл ғылыми объективті болу. Фактілерді түсіндіру қиын болғандықтан немесе оларды практикалық қолдану қиын болғандықтан ғана тастауға болмайды.

Ғылыми зерттеу-бұл мақсатты таным, оның нәтижелері ұғымдар, заңдар мен теориялар жүйесі ретінде әрекет етеді.

Ғылыми зерттеулерді сипаттай отырып, олар әдетте оның келесі ерекшеліктерін көрсетеді:

- бұл міндетті түрде мақсатты процесс, саналы түрде қойылған мақсатқа, нақты тұжырымдалған міндеттерге қол жеткізу;
- бұл жаңасын іздеуге, шығармашылыққа, белгісізді ашуға, түпнұсқа идеяларды ұсынуға, қарастырылып отырған мәселелерді жаңа қамтуға бағытталған процесс;
- ол жүйелілікпен сипатталады: мұнда реттелген, жүйеге енгізілген және зерттеу процесінің өзі және оның нәтижелері;
- оған қатаң дәлел, жасалған жалпылау мен қорытындылардың дәйекті негіздемесі тән.

Ғылыми-теориялық зерттеудің объектісі-бұл жеке құбылыс, нақты жағдай ғана емес, ұқсас құбылыстар мен жағдайлардың тұтас класы, олардың жиынтығы (әдетте, құқықтық салада белгілі бір қызметті реттейтін қоғамдық қатынастар бар).

Ғылыми-теориялық Зерттеудің мақсаты, тікелей міндеттері-бірқатар жеке құбылыстарда ортақ нәрсені табу, осындай құбылыстар пайда болатын, жұмыс істейтін, дамитын заңдарды ашу, яғни олардың терең мәніне ену.

Ғылыми-теориялық зерттеудің негізгі құралдары:

- Жан-жақты негізделген және біртұтас жүйеге жинақталған ғылыми әдістердің жиынтығы;

- Бір-бірімен байланысты және ғылымның тән тілін құрайтын ұғымдардың, қатаң анықталған терминдердің жиынтығы.

Ғылыми зерттеулердің нәтижелері ғылыми еңбектерде (ғылыми мақалалар, монографиялар, оқулықтар, оқу құралдары, диссертациялар және т.б.) бейнеленеді, содан кейін ғана оларды жан-жақты бағалағаннан кейін практикада қолданылады, практикалық таным процесінде ескеріледі және алынған, жалпыланған түрде басшылық құжаттарға енгізіледі.

Әдіснаманы қызметті ұйымдастырудың ілімі ретінде қарастыра отырып, қазіргі әдістеменің келесі үш негізін, соның ішінде ғылым әдіснамасын ажыратуға болады.

1. Қызметтің философиялық-психологиялық теориясы

2. Жүйелік талдау (жүйелік инженерия) күрделі жүйелерді зерттеу немесе жобалау әдістері жүйесі, проблемаларды жоюға арналған өзгерістерді іздеу, жоспарлау және жүзеге асыру туралы ілім.

3. Ғылым, ғылым теориясы. Ең алдымен, Әдістемеге эпистемология (таным теориясы) және семиотика (белгілер туралы ғылым) сияқты ғылым салалары қатысты.

4. Қызмет этикасы.

5. Қызмет эстетикасы

Әдістеме қызметті ұйымдастыру туралы ілім ретінде, әрине, ғылыми білімге сүйенеді. Зерттеуші ғылыми қызметке кіре отырып, ғылымның не екенін, оны қалай ұйымдастыратынын, ғылымның даму заңдылықтарын, ғылыми білімнің құрылымын нақты және саналы түрде түсінуі керек. Ол сондай-ақ алуға ниетті жаңа білімнің ғылыми критерийлерін, өзі қолданатын және өзінің ғылыми зерттеулерінің нәтижелерін білдіруге ниетті ғылыми білімнің формаларын және т. б. нақты көрсетуі керек. яғни, ол мағыналы және ұйымшыл болу үшін өзінің ғылыми-зерттеу қызметіне сүйенуі керек нәрсенің бәрі.

Ғылымның өзін кең мағынада зерттейтін ғылым саласы ғылымтану деп аталады. Оған бірқатар пәндер кіреді: эпистемология, ғылым логикасы, Семиотика (белгілер туралы ілім), ғылым әлеуметтануы, ғылыми шығармашылық психологиясы және т. б.

Гносеология ең маңызды, өйткені ғылымның (ғылыми зерттеудің) әдістемесі, әдетте, эпистемологияның құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады.

Гносеология -бұл ғылыми таным теориясы (синонимі гносеология), философияның құрамдас бөліктерінің бірі. Жалпы, эпистемология таным заңдылықтары мен мүмкіндіктерін зерттейді, таным процесінің сатыларын, формаларын, әдістері мен құралдарын, ғылыми білімнің шарттары мен ақиқат өлшемдерін зерттейді.

Ғылымның әдістемесі ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыру туралы ілім ретінде эпистемологияның ғылыми қызмет процесін (оны ұйымдастыруды) зерттейтін бөлігі болып табылады.

Қарастырылып отырған әдіс ұғымынан ғылыми зерттеудің техникасы, процедуралары мен әдістері ұғымдарын ажырату керек.

Зерттеу техникасы дегеніміз – белгілі бір әдісті қолдануға арналған арнайы әдістердің жиынтығы, ал зерттеу процедурасы-белгілі бір әрекеттер тізбегі, зерттеуді ұйымдастыру әдісі.

Әдіс - бұл таным әдістері мен әдістерінің жиынтығы. Мысалы, криминологиялық зерттеу әдістемесі қылмыс, оның себептері мен жағдайлары, қылмыскердің жеке басы және басқа да криминологиялық құбылыстар туралы ақпаратты жинау, өңдеу, талдау және бағалау әдістері, әдістері, құралдары жүйесін білдіреді.

Дәстүрлі логикалық құралдар негізінен ғылыми білімнің құрылымын талдауға қолданылды, содан кейін әдіснамалық қызығушылық орталығы білімнің өсуі, өзгеруі және дамуы мәселелеріне ауысты.

Теория-бұл ғылыми білімнің ең дамыған түрі, нақты әлемнің объектілері мен құбылыстарының табиғи, маңызды қасиеттерін, байланыстарын, қатынастарын көрсететін шынайы, тәжірибемен дәлелденген білімнің біртұтас дамып келе жатқан жүйесі.

Білімнің бұл формасының мысалдары-ч. Дарвиннің эволюциялық теориясы, Аристотельдің логика заңы, А. Эйнштейннің салыстырмалылық теориясы және т. б. а. Эйнштейн кез-келген ғылыми теория келесі критерийлерге сәйкес келуі керек деп есептеді:

- бұл тәжірибеге, фактілерге қайшы келмеу, бірақ оларға сәйкес келу;
- қолда бар тәжірибелік материалда тексерілетін болу, практика талаптарын қанағаттандыру;
- «табиғилығымен», яғни алғышарттардың «логикалық қарапайымдылығымен» (негізгі ұғымдар мен олардың арасындағы негізгі қатынастар)ерекшелену;
- ең нақты тұжырымдарды қамтуы керек (бірдей «қарапайым» негізгі ережелері бар екі теорияның ішінен жүйелердің ықтимал априорлық қасиеттерін қатты шектейтін теорияға артықшылық беру керек);
- шамамен тең және ұқсас құрылған теориялар арасында логикалық түрде ерікті түрде таңдалмау (бұл жағдайда ол ең құнды болып көрінеді);
- абстракциялардың біртұтас жүйесіне байланыстыратын заттардың алуан түрлілігімен сипатталады;
- оның негізгі ұғымдарының қолданылу шегінде ол ешқашан қабылданбайтынын ескере отырып, оны қолданудың кең саласына ие болу;
- жаңа, неғұрлым жалпы теорияны құру жолын көрсетіңіз, оның шеңберінде ол шекті жағдай болып қала береді.

Теорияның күрделі **құрылымы** бар. Қазіргі ғылым әдіснамасында теорияның келесі негізгі элементтері ажыратылады:

1. *Бастапқы негіздер*-негізгі ұғымдар, принциптер, заңдар, теңдеулер, аксиомалар және т. б.

2. *Идеалдандырылған объект* - «абсолютті қатты», «идеалды газ», «абсолютті қара дене» және т. б. сияқты зерттелетін нақты объектілердің маңызды қасиеттері мен байланыстарының дерексіз моделі.

3. *Теорияның логикасы*-дайын білімнің құрылымын нақтылауға, оның формальды байланыстары мен элементтерін сипаттауға бағытталған белгілі бір ережелер мен дәлелдеу әдістерінің жиынтығы және санаттардың, заңдардың, принциптердің және білімнің басқа түрлерінің байланысы мен дамуын зерттеуге бағытталған диалектика.

4. *Белгілі бір принциптерге* сәйкес теорияның негіздерінен нәтиже ретінде алынған заңдар мен тұжырымдардың жиынтығы.

5. *Философиялық көзқарастар*, құндылық әлеуметтік-мәдени негіздер.

Теорияның мазмұнды және формальды аспектілерінің бірлігі оны жетілдіру мен дамытудың қайнар көздерінің бірі болып табылады.

Теорияның негізгі элементі-заң. Сондықтан теорияны зерттелетін объектінің мәнін оның толықтығымен, тұтастығымен және нақтылығымен білдіретін заңдар жүйесі ретінде қарастыруға болады.

Ғылыми зерттеудегі теорияның рөлін оның функциялары арқылы қарастырған жөн. Олардың негізгілерін қарастырайық:

Теорияның синтетикалық қызметі. Теория сенімді білімді біртұтас, біртұтас жүйеге біріктіреді, синтездейді. Теория – бұл өзіндік идея-синтез, оның ядросы құбылыстар мен процестердің Ішкі маңызды байланысын көрсететін, олардың қажетті дамуын анықтайтын ғылыми заң болып табылады деп айтуға болады.

Түсіндіру функциясы. Белгілі объективті заңдар негізінде теория өзінің пәндік саласының құбылыстарын түсіндіреді, атап айтқанда себептік және басқа тәуелділіктерді, құбылыстың әр түрлі байланыстарын, оның маңызды сипаттамалары мен қасиеттерін, шығу тегі мен дамуын, Қайшылықтар жүйесін және т. б.

Дүниетанымдық және әдіснамалық функциялар. Теория нақты әлемді танудың әртүрлі салаларында оның барлық формаларында жаңа білімге қол жеткізудің маңызды құралы болып табылады. Оның негізінде зерттеу қызметінің әртүрлі әдістері, әдістері мен әдістері тұжырымдалған. Мысалы, диалектика теориясы танымның диалектикалық әдісінің әртүрлі принциптерінің жиынтығында орналастырылған; жүйелердің жалпы теориясы танымның жүйелік-құрылымдық және құрылымдық-функционалдық әдістерінің негізі болып табылады және т. б.

Болжау функциясы немесе болжау функциясы. Белгілі құбылыстардың қолда бар күйі туралы теориялық идеялар негізінде бұрын белгісіз фактілердің, объектілердің немесе олардың қасиеттерінің, құбылыстар мен нақты шындық объектілері арасындағы байланыстардың болуы туралы тұжырымдар жасалады.

Тапсырмалар:

1. Ғылымның мәні және оның қоғамдағы рөлі туралы қысқаша реферат жазу. Ғылымның ерекшеліктері мен оның даму процесін зерттеп, оның маңыздылығын талқылау.
2. Ғылымның анықтамасын беріп, оның белгілерін сипаттау. Ғылымды басқа қызмет түрлерінен ажырататын негізгі ерекшеліктерді көрсету. Ғылымның айқын белгілері мен сипаттамаларын тізіп, түсіндіру.
3. Ғылымның негізгі компоненттерін (зерттеу әдістері, теориялар, деректер, білімдер) сипаттап, олардың бір-бірімен қалай байланысатынын түсіндіру.
4. Ғылымның дамуындағы қозғаушы күштерді (технологиялар, қоғамның қажеттіліктері, білім мен ғылым арасындағы өзара байланыс, экономикалық факторлар) талдау. Әртүрлі тарихи кезеңдердегі ғылымның дамуына қандай факторлар әсер еткенін зерттеу.
5. Ғылымдардың негізгі түрлерін жіктеп, әрқайсысының ерекшеліктерін сипаттау. Табиғи ғылымдар, гуманитарлық ғылымдар, әлеуметтік ғылымдар және қолданбалы ғылымдардың ерекшеліктерін салыстырып жазу.
6. Ғылымдардың дамуында соңғы кездердегі инновациялардың рөлі мен маңыздылығын зерттеу. Ғылым мен техниканың өзара байланысы, ғылыми жаңалықтардың дамуы және олардың қоғамға әсері туралы ой қорытындылары.
7. Ғылымның қоғамдағы әлеуметтік функцияларын зерттеп, оның білім мен мәдениетті қалыптастырудағы рөлін түсіндіру.
8. Ғылымның даму тарихы бойынша негізгі кезеңдерді сипаттап, әр кезеңнің ерекшеліктерін, маңызды жаңалықтарын талқылау.
9. Ғылым мен білімнің арасындағы айырмашылықтар мен ұқсастықтарды қарастырып, олардың байланысын түсіндіру.
10. Ғылымның қоғамның әлеуметтік, мәдени және экономикалық дамуына ықпалы туралы тақырып бойынша жазба жұмысын жасау. Ғылыми зерттеулердің нәтижелерінің өмірге әсері мен өзгерістерді қалай туындататындығын түсіндіру.

Баяндама және мәнжазба тақырыптары

1. Ғылымның адам өміріндегі, қоғамның дамуы мен өркендеуіндегі орны мен маңызы.
2. Ғылымның мәдениетпен, біліммен және инновациямен байланысы.
3. Ғылымның қоғамдық, экономикалық, және саяси саладағы әсері
4. Ғылымның жалпы анықтамасы және оның дамуының негізгі кезеңдері.
5. Ғылымның әлеуметтік функциялары мен міндеттері.
6. Ғылымның мәні және қоғамдағы рөлі
7. Ғылым ұғымы және оның даму тарихы
8. Ғылым белгілері және оның ерекшеліктері
9. Ғылым компоненттері: теория, әдіс, тәжірибе
10. Ғылым дамуының қозғаушы күштері: технология, инновация, білім

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау.

- 2.Дайын жобалар мен нұсқауларды орындау, іс жүзіндегі тапсырмаларды орындау.
- 3.Лекция материалдары бойынша қысқаша конспект жазу.
- 4.Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу.
- 5.Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау зерттеу әдістерін қолдану.
- 6.Ғылымның мәні мен қоғамдағы рөлі туралы эссе жазу
- 7.Ғылымның белгілерін талдау
- 8.Ғылым дамуының қозғаушы күштері туралы зерттеу жұмысы
- 9.Ғылымның дамуындағы маңызды кезеңдер
- 10.Әртүрлі ғылым салаларының бір-бірімен интеграциялануының пайдасы мен қажеттілігін түсіндіріңіз. Көпсалалы зерттеулердің маңыздылығын ашыңыз.

Тақырып № 2. Әдістemeniң мәні. Әдістеме ұғымы. Әдістеме функциялары. Әдістemeniң мақсаттары мен міндеттері. Әдістеме компоненттері. Әдістеме деңгейлері. Зерттеудегі негізгі әдіснамалық тәсілдердің сипаттамасы. Зерттеудегі әдіснамалық принциптердің сипаттамасы.

Әдістеме-бұл теориялық және практикалық қызметті ұйымдастырудың және кейіннен кұрудың арнайы таңдалған әдістерінің, кұралдары мен принциптерінің жиынтығы.

Ғылым әдістемесі (дәстүрлі түсінік) - бұл жалпы білім теориясының ғылыми танымның ерекшелігі мен ғылым философиясына бөлінуін қамтитын ғылыми іс-әрекеттің процедуралары мен әдістері туралы ілім.

Әдістеме (грек тілінен "methodos" — әдіс, жол) — зерттеу процесін жүргізу үшін қолданылатын теориялық және практикалық әдістердің, тәсілдердің жүйесі. Әдістеме ғылыми зерттеу жұмыстарын тиімді ұйымдастыруға, дұрыс жүргізуге және оның нәтижелерін дәл бағалауға көмектеседі. Ғылыми әдістеме зерттеу процесінің барлық кезеңдерінде, мәселені қоюдан бастап, нәтижелерді талдап, қорытынды жасауға дейін маңызды рөл атқарады.

Әдістemeniң мәні мен маңызы келесі аспектілерде көрінеді:

1.Ғылыми зерттеу үшін негіз

Әдістеме ғылыми зерттеулерді жүргізудің негізі болып табылады, себебі ол зерттеу мақсаттары мен міндеттеріне сай дұрыс әдіс-тәсілдерді таңдауға мүмкіндік береді. Әдістеме зерттеушіге тиімді кұралдар мен тәсілдерді ұсынады, осылайша ғылыми жұмыстың сапасы мен дәлдігін қамтамасыз етеді.

2.Зерттеу әдістерін жүйелеу

Әдістеме әртүрлі ғылыми зерттеу әдістерін жүйелендіріп, оларды дұрыс қолдануға мүмкіндік береді. Зерттеуші ғылыми зерттеу жұмысының мақсатына қарай тиісті әдіс-тәсілдерді таңдайды, мысалы, бақылау, эксперимент, сауалнама, талдау және т.б.

3.Зерттеу нәтижелерін дәлелдеу

Әдістеме ғылыми зерттеудің дәлдігін қамтамасыз етеді. Дұрыс таңдалған әдістер мен тәсілдер арқылы алынған деректер ғылыми тұрғыдан негізделіп, зерттеу сұрағына жауап береді. Әдістеме деректердің объективтілігі мен сенімділігін сақтауға мүмкіндік береді.

4.Ғылыми білімді кеңейту

Әдістеме ғылыми білімнің дамуына, жаңа әдістер мен технологиялардың пайда болуына ықпал етеді. Әдіснамалық тұрғыдан жаңа тәсілдер мен зерттеу кұралдарын ұсыну ғылымның дамуында маңызды рөл атқарады.

5.Зерттеу нәтижелерін түсіндіру

Әдістеме зерттеу барысында алынған нәтижелерді дұрыс интерпретациялауға, оларды теориялық тұрғыдан негіздеуге және ғылымға жаңа ақпарат енгізуге көмектеседі. Әдіснамалық тұрғыдан дұрыс

интерпретациялау зерттеу жұмысының нәтижелерінің маңыздылығын арттырады.

Қорыта айтқанда, әдістеме — ғылыми зерттеудің негізі болып табылатын, оның барысындағы әдіс-тәсілдерді жүйелеп, зерттеу процесінің нәтижелілігін қамтамасыз ететін маңызды құралы. Әдістеменің дұрыс қолданылуы зерттеу жұмысының сапасын арттырып, ғылыми тұжырымдардың объективтілігіне кепілдік береді.

Әдістеме – бұл ғылыми зерттеу жүргізу барысында қолданылатын әдістер мен тәсілдер жүйесі. Ол зерттеу процесін ұйымдастыру, жүргізу және талдау үшін қажетті теориялық негіздер мен практикалық құралдарды қамтиды. Әдістеме ғылыми зерттеу жұмысының барысын нақты әрі жүйелі түрде реттеуге мүмкіндік береді, зерттеу мәселесін тиімді шешуге ықпал етеді.

Әдістеме ғылыми зерттеу жұмыстарын дұрыс ұйымдастыруға, зерттеу әдістерін таңдап, оларды тиімді пайдалану үшін жол нұсқаушы ретінде қызмет етеді. Ол зерттеу тақырыбы мен мақсатына байланысты қандай әдіс-тәсілдердің қолданылатынын анықтайды. Әдістеме ғылымның әртүрлі салалары үшін өзінің ерекшеліктеріне сай қалыптасады, бірақ оның негізгі мақсаты – зерттеудің нәтижелерінің дұрыстығын, тиімділігін және ғылыми маңыздылығын қамтамасыз ету.

Әдістеме ұғымының негізгі аспектілері:

1.Зерттеу әдістерін жүйелеу

Әдістеме зерттеу барысында қолданылатын әртүрлі әдістердің жүйесін анықтайды. Бұл әдістер бақылау, эксперимент, сауалнама, интервью, статистикалық талдау, модельдеу және басқа тәсілдер болуы мүмкін.

2.Зерттеу мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес әдіс таңдау

Әдістеме зерттеу жұмысын жүргізу үшін қолайлы әдістерді таңдауға көмектеседі. Әрбір зерттеу жұмысында оның мақсаты мен міндеттеріне сәйкес ең тиімді әдіс-тәсілдер қолданылуы қажет.

3.Теориялық негіз

Әдістеме зерттеушінің теориялық негіздерін, яғни зерттеу барысында қандай ғылыми теорияларды немесе тұжырымдарды қолдану қажеттігін айқындайды.

4.Деректерді жинау мен өңдеу тәсілдері

Әдістеме деректерді жинау, талдау және оларды дұрыс интерпретациялау әдістерін ұсынады. Ол алынған деректердің дәлдігін және сенімділігін қамтамасыз етеді.

5.Ғылыми нәтижелерді интерпретациялау

Әдістеме зерттеу нәтижелерін дұрыс түсіндіруге мүмкіндік береді. Бұл ғалымдарға зерттеу сұрағына нақты әрі дәл жауап беруге көмектеседі.

Қорыта келгенде, әдістеме — ғылыми зерттеудің дұрыс, жүйелі және нәтижелі жүргізілуін қамтамасыз ететін маңызды құрал. Ол зерттеушіге ғылыми жұмыс барысында қажетті әдістер мен тәсілдерді таңдауға, сонымен қатар оларды дұрыс қолдануға бағыт береді.

Тапсырмалар:

- 1.Әдістеменің маңыздылығы мен ғылыми зерттеудегі рөлін қарастырыңыз. Әдістеме мен зерттеу әдістерінің байланысын түсіндіріңіз.
- 2.Әдістемені ғылыми зерттеу контекстінде талдап, оның теория мен практика арасындағы қатынасын ашыңыз.
- 3.Әдістеменің қандай функциялары бар және олардың зерттеудегі мәні мен рөлін талдаңыз. Әдістеменің ғылыми процестегі қолданылуы.
- 4.Әдістемелердің мақсаты мен міндеттерін нақты анықтап, олардың зерттеу жұмысына әсері туралы баяндама жазыңыз.
- 5.Әдістемені компоненттерге бөліп, әр компоненттің зерттеудегі функциясы мен рөлін сипаттаңыз.
- 6.Әдістемелердің жалпы және арнайы деңгейлерін зерттеп, әрқайсысының ғылыми зерттеуде қолданылу ерекшеліктерін түсіндіріңіз.
- 7.Ғылыми зерттеуде қолданылатын негізгі әдіснамалық тәсілдерді сипаттап, олардың әрқайсысының ғылыми ізденіске әсерін талдаңыз.
- 8.Әдіснамалық принциптерді зерттеп, олардың ғылыми зерттеудегі маңызын және зерттеу нәтижелеріне әсерін талқылаңыз.
- 9.Әдістеменің зерттеудің нәтижесіне қалай әсер ететінін зерттеп, әдіснамалық тәсілдердің тиімділігін бағалаңыз.
- 10.Ғылыми зерттеу әдістемелеріндегі соңғы жаңалықтарды, жаңа әдіснамалық тәсілдер мен олардың ғылыми ізденістердегі қолданылуын талдаңыз.

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

- 1.Әдістеме ұғымының түсінігі және оның ғылыми зерттеудегі рөлі.
- 2.Әдістемені басқа ұғымдармен (әдіс, техника, технология) салыстыру.
- 3.Әдістеменің ғылым мен білім жүйесіндегі орны және оның зерттеу процесіне әсері.
4. Әдістемелердің ғылыми зерттеуде қойылатын мақсаттары мен міндеттері.
- 5.Әдістеменің білім беру саласындағы мақсаттары: оқытуды ұйымдастыру, оқу материалдарын меңгерту, дағдыларды қалыптастыру.
- 6.Әдістеменің мәні және оның ғылыми зерттеу әдістеріндегі орны
- 7.Әдістеме ұғымы: теория және практика арасындағы байланыс
- 8.Әдістеменің негізгі функциялары мен олардың ғылыми зерттеудегі маңызы
- 9.Ғылыми зерттеу әдістемесінің мақсаттары мен міндеттері
- 10.Әдістеменің компоненттері мен олардың құрылымы

Жұмыстың басқа түрлері:

- 1.Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау.
- 2.Дайын жобалар мен нұсқауларды орындау, іс жүзіндегі тапсырмаларды орындау.
- 3.Лекция материалдары бойынша қысқаша конспект жазу.
- 4.Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу.
- 5.Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау зерттеу әдістерін қолдану.
6. Әдістеменің негізгі мақсаттары мен міндеттеріне тоқталып, зерттеу немесе

оқу үрдісінде әдістемені қолданудың қажеттілігін анықтаңыз.

7.Әдістеме компоненттері дегеніміз не? Әдістеменің құрылымын талдап, әрбір компоненттің қандай қызмет атқаратынын сипаттаңыз.

8.Әдістеменің қандай деңгейлері бар және олар зерттеуде қалай қолданылады? Әдістеменің түрлі деңгейлерін нақты мысалдармен түсіндіріңіз.

9.Әдістеменің ғылыми зерттеулермен және басқа да ғылыми салалармен байланысын зерттеп, оның басқа пәндермен интеграциясын түсіндіріңіз.

10.Жұмыс барысында әдіснамалық принциптерді тиімді пайдалану жолдарын қарастырып, нақты мысалдармен көрсетіңіз.

Тақырып № 3. Ғылыми мақаланы дайындаудың әдістемелік негіздері. Ғылыми мақаланы дайындаудың әдістемелік ерекшеліктері: тақырып, аннотация және түйінді сөздер, кіріспе және негізгі бөлім, әдістеме, қорытынды және қорытынды.

Мақаланың атауы. Жүргізілген ғылыми зерттеудің мазмұны, тақырыбы мен нәтижелері көрсетілуі керек. Мақаланың атауына ақпараттылық, тартымдылық және бірегейлік енгізілуі керек (12 сөзден аспайтын, бас әріптермен, ортасында қалың қаріппен). Орыс, қазақ, ағылшын тілдерінде ұсынылады; Аннотация – мақаланың мақсатына, мазмұнына, түріне, формасына және басқа да ерекшеліктеріне қысқаша сипаттама. Автордың пікірінше, зерттеудің негізгі және құнды кезеңдерін, объектілерін, олардың белгілері мен қорытындыларын көрсетуі керек. Ұсынылатын көлем 100-ден 150 сөзге дейін. Аннотация мазмұны бойынша мақаланың атауын қайталамауы керек, формулалар мен библиографиялық сілтемелерді қамтуы керек. Орыс, қазақ, ағылшын тілдерінде ұсынылады;

Ғылыми мақала — ғылыми зерттеу нәтижелерін жариялаудың негізгі формасы болып табылады. Ол зерттеу жұмысын ғылыми қоғамдастыққа таныстырудың маңызды құралы болып саналады. Мақала ғылыми жаңалықты, тұжырымдарды, теориялық және тәжірибелік зерттеулердің нәтижелерін көрсетеді, сондықтан оның әдістемелік негіздері зерттеушінің жазу процесінде дұрыс тәсілдер мен құрылымдарды қолдануға мүмкіндік береді.

Ғылыми мақала құрылымы

Ғылыми мақаланың құрылымы жалпы қабылданған халықаралық және ұлттық стандарттарға сәйкес болуы қажет. Оның негізгі бөліктері:

Тақырып (Title): Мақаланың тақырыбы нақты, қысқа әрі зерттеу мазмұнын толық көрсететін болуы тиіс. Тақырыпта басты зерттеу мәселесі мен тақырыбы анық көрініс табуы керек.

Аннотация (Abstract): Мақала мазмұнының қысқаша сипаттамасы, зерттеу мақсаттары, әдістері, негізгі нәтижелері мен қорытындылары қамтылуы керек. Аннотацияда зерттеудің негізгі мәселелері мен нәтижелері анық көрінуі маңызды.

Кілт сөздер (Keywords): Мақаланың басты тақырыптары мен зерттеу саласына қатысты сөздер немесе сөз тіркестері, олар мақаланы іздеу жүйелерінде табуға көмектеседі.

Кіріспе (Introduction): Мақаланың зерттеу мақсаты мен міндеттері, зерттеу мәселесі, оның ғылыми және практикалық маңызы анық көрсетілуі қажет. Бұл бөлімде зерттеу тақырыбының өзектілігі мен ғылыми сұрақтары қойылады.

Әдебиетке шолу (Literature Review): Осы кезеңде зерттеу тақырыбы бойынша бұрын жүргізілген зерттеулерді талдау, қазіргі таңдағы жағдайды көрсету қажет. Әдебиетке шолу зерттеу тақырыбының ғылыми негізін қалап, зерттеудің қажеттілігін дәлелдейді.

Зерттеу әдістері (Methodology): Мақалада қолданылған зерттеу әдістері мен тәсілдері, зерттеу процесінің кезеңдері толық сипатталады. Әдістемелік бөлімде теориялық, эмпирикалық немесе эксперименттік зерттеу әдістері туралы ақпарат берілуі тиіс.

Нәтижелер (Results): Зерттеудің нақты нәтижелері мен табылған деректер көрсетіледі. Бұл бөлімде сандық деректер, диаграммалар, графиктер және кестелер арқылы алынған нәтижелер келтіріледі.

Талқылау (Discussion): Нәтижелердің интерпретациясы, олардың теория мен практикалық мәні талқыланады. Талқылау барысында зерттеуші нәтижелердің маңыздылығын көрсетіп, оларды бұрынғы зерттеулермен салыстыруы қажет.

Қорытынды (Conclusion): Зерттеудің негізгі қорытындылары мен ұсыныстарын қамтиды. Бұл бөлімде зерттеудің мәні, оның теориялық және практикалық маңызы, әрі қарайғы зерттеу бағыттары көрсетіледі.

Әдебиеттер тізімі (References): Ғылыми мақаланың соңында пайдаланылған барлық дереккөздер көрсетілуі тиіс. Бұл бөлімде зерттеуші қолданған әдебиеттердің толық мәліметтері беріледі.

Ғылыми мақаланың жазу әдістемесі

Ғылыми мақаланы жазудың әдістемелік аспектілері бірнеше маңызды кезеңдерден тұрады:

Зерттеу тақырыбы мен мақсатын нақты анықтау: Мақала жазу алдында нақты зерттеу сұрағы немесе гипотезаны қою қажет. Бұл мақсат мақала құрылымын және зерттеу әдісін анықтауға көмектеседі.

Әдебиетке шолу жасау: Зерттеу жұмысына қажетті барлық қажетті әдебиеттерді іздеу, оқу және талдау. Әдебиетке шолу кезінде тақырып бойынша бұрын жүргізілген зерттеулерді зерттеу қажет, ол ғылыми мақалада орынды дәлелдер мен тұжырымдарды қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу әдісін таңдау: Зерттеу үшін қолданылатын әдіс-тәсілдерді анықтап, оларды ғылыми тұрғыдан негіздеу. Бұл мақаладағы зерттеу әдісінің негізділігі мен әдіснамалық дұрыстығын көрсетеді.

Нәтижелерді жүйелеп, қорытынды жасау: Жинақталған деректерді талдау және оларды зерттеу тақырыбына қатысты маңызды қорытындыларға айналдыру.

Ғылыми мақаланың тілдік және стильдік ерекшеліктері

Ғылыми тіл: Ғылыми мақала жазу барысында тілдік және стильдік талаптарды сақтау маңызды. Ғылыми тілдің талаптарына сай, мақалада нақты, анық, логикалық байланысқан сөздер мен сөйлемдер қолданылуы тиіс.

Ғылыми стиль: Ғылыми мақаланың стилі ресми және объективті болуы керек. Жеке пікірлерден, эмоционалды тұжырымдардан аулақ болып, тек ғылыми деректер мен дәлелдерге сүйену қажет.

Қысқалық және айқындығы: Ғылыми мақалада артық сөздер мен қайталанулардан аулақ болу маңызды. Әр бөлім нақты әрі қысқа жазылып, негізгі ойлар айқын жеткізілуі керек.

Ғылыми мақаланы рецензиялау және жариялау

Рецензиялау: Ғылыми мақала дайын болған соң, ол міндетті түрде рецензиядан өтеді. Рецензия — бұл ғылыми қоғамдастықтың мақалаға берген пікірлері мен бағалауы. Рецензияның мақсаты мақаладағы ғылыми жаңалықты, зерттеу әдісінің дұрыстығын және нәтижелердің маңыздылығын тексеру болып табылады.

Жариялау: Рецензиядан өткен ғылыми мақала арнайы ғылыми журналдарда немесе конференцияларда жарияланады. Мақала жарияланған соң, ол ғылыми қауымдастыққа таныстырылады және келесі зерттеулер үшін негіз бола алады.

Ғылыми мақаланың этикалық талаптары

Ғылыми мақала жазуда этикалық нормаларды сақтау өте маңызды. Бұл келесі міндеттерді қамтиды:

Авторлық құқық: Мақаладағы барлық идеялар мен зерттеу нәтижелері автордың өз еңбегі болуға тиіс. Басқа зерттеушілердің жұмысына сілтеме жасау кезінде дұрыс дәйексөздер мен сілтемелер қолдану қажет.

Қолданылған деректер: Ғылыми мақаланы жазу барысында тек шынайы және нақты деректерге сүйену керек. Жалған немесе манипуляциялық деректерді қолдануға болмайды.

Ғылыми мақаланы дайындаудың әдістемелік негіздері зерттеушінің мақала жазу барысында жүйелі және ғылыми тәсілді қолдануын қамтамасыз етеді. Мақала құрылымының дұрыс болуы, зерттеу әдістерінің нақты әрі дұрыс қолданылуы, ғылыми тіл мен стильдің сақталуы, этикалық нормалардың орындалуы — бұл барлық талаптар мақала сапасын арттырып, ғылыми қоғамдастыққа оның мәнін дәл жеткізуге мүмкіндік береді.

Тапсырмалар:

1. Ғылыми мақала үшін үш түрлі тақырып ұсыныңыз.
2. Әр тақырыптың тақырыптық шеңберін анықтап, оның ғылыми маңыздылығын түсіндіріңіз.
3. Тақырыптың актуалдығын көрсетіңіз, оған сәйкес зерттеу сұрағын немесе гипотезаны қойыңыз.
4. Жоғарыда таңдаған тақырыптың негізінде ғылыми мақаланың аннотациясын жазып көріңіз.
5. Аннотацияда зерттеу мақсаты, әдістемесі, нәтижелері және негізгі қорытындылар көрсетілсін.
6. Мақалаға қатысты 4-6 түйінді сөздерді таңдаңыз және оларды ғылыми тұрғыдан негіздеңіз.
7. Тақырыпқа сәйкес ғылыми мақаланың кіріспе бөлімін жазыңыз.
8. Кіріспеде зерттеу тақырыбының ғылыми маңыздылығын, зерттеу сұрағын және жұмыстың мақсаттары мен міндеттерін ашыңыз.
9. Зерттеу тақырыбы бойынша қысқаша әдебиет шолуын жасаңыз.
10. Мақалада талқыланатын негізгі ғылыми тұжырымдар мен пікірлерді жүйелеңіз.

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Ғылыми мақала жазудың негізгі кезеңдері: зерттеу тақырыбын таңдау, әдебиетті шолу, зерттеу әдістері мен нәтижелерін тұжырымдау.
2. Ғылыми мақаланың құрылымдық элементтері: тақырып, аннотация, кіріспе, негізгі бөлім, қорытынды және түйінді сөздер.
3. Ғылыми мақала жазудағы ғылыми этика мен әдіснамалық талаптар.
4. Ғылыми мақалаға қойылатын талаптар: ақпараттың нақтылығы, дәлдігі, логикасы.
5. Ғылыми мақаланың мақсаты мен міндеттерін анықтау.
6. Ғылыми мақаланы дайындаудың негізгі кезеңдері және әдістемелік негіздері
7. Ғылыми мақаланың тақырыбын таңдау және оның әдістемелік маңызы
8. Ғылыми мақаланың аннотациясы және түйінді сөздер: жазу тәсілдері мен ерекшеліктері
9. Жаңа зерттеу тақырыбын ғылыми мақалада жан-жақты талдау: зерттеу сұрағы мен гипотезасы
10. Ғылыми мақаланың форматтық талаптары мен этикалық аспектілері

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау.
2. Дайын жобалар мен нұсқауларды орындау, іс жүзіндегі тапсырмаларды орындау.
3. Лекция материалдары бойынша қысқаша конспект жазу.
4. Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу.
5. Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау зерттеу әдістерін қолдану.
6. Өз зерттеу жұмысыңызға қатысты әдістемені сипаттаңыз. Қандай зерттеу әдістерін қолданғаныңызды және оларды ғылыми мақалада қалай ұсыну керек екендігін түсіндіріңіз.
7. Ғылыми мақалаңыздың қорытынды бөлімін жазып, оның зерттеу нәтижелерін қорытындылау мен болашақ зерттеулер үшін ұсыныстар беру әдістемесін сипаттаңыз.
8. Ғылыми мақаланың жариялануы және оның ғылыми қауымдастықта танылуы туралы пікіріңізді білдіріп, жарияланған мақалаға қатысты ықтимал әсерлер мен маңызды аспектілерді талдаңыз.
9. Мақаланы ғылыми журналға ұсыну процесін сипаттап, журналға мақала жіберу барысында қандай талаптар мен ережелерді сақтау қажеттігін талдаңыз.
10. Ғылыми мақаланың жазылу стилі мен тілдік ерекшеліктерін сипаттап, дұрыс ғылыми стильді ұстану үшін қандай талаптарды орындау қажеттігін түсіндіріңіз.

Тақырып № 4. Ғылыми зерттеулердің мәні. Ғылыми зерттеу ұғымы. Ғылыми зерттеулерді жіктеу негіздері. Ғылыми зерттеулердің негізгі жіктемелерінің сипаттамасы. Іргелі, қолданбалы және тәжірибелік конструкторлық әзірлемелер

Ғылыми зерттеу-бұл мақсатты таным, оның нәтижелері ұғымдар, заңдар мен теориялар жүйесі ретінде әрекет етеді.

Ғылыми-теориялық Зерттеудің мақсаты мен тікелей міндеттері-Жеке құбылыстардың жалпы сериясын табу, осындай құбылыстардың пайда болатын, жұмыс істейтін, дамитын заңдарын ашу, яғни олардың терең мәніне ену. Кез - келген ғылыми зерттеу - шығармашылық дизайннан бастап ғылыми еңбектің түпкілікті дизайнына дейін-өте жеке жүзеге асырылады. Бірақ оны жүзеге асырудың жалпы әдіснамалық тәсілдерін анықтауға болады.

Қазіргі ғылыми-теориялық ойлау зерттелетін құбылыстар мен процестердің мәніне енуге тырысады. Бұл зерттеу объектісіне біртұтас көзқарас, осы объектінің пайда болуы мен дамуында қарастыру, яғни тарихи тәсілді қолдану жағдайында мүмкін болады.

Ғылыми зерттеулер — адамзаттың білімін тереңдетуге, жаңа ғылыми теориялар мен тұжырымдарды ашуға, әлемнің құбылыстары мен заңдылықтарын түсінуге бағытталған жүйелі және ұйымдасқан процесс. Ғылыми зерттеулердің негізгі мақсаты — ғылыми білімнің дамуына ықпал ету, жаңа идеялар мен жаңалықтарды ашу, ғылымның әртүрлі салаларындағы мәселелерді шешу.

Ғылыми зерттеулердің мәні қоғамның дамуы мен прогресіне, білім мен технологияның жетілуіне ықпал етеді. Олар тек теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар тәжірибелік қолданбалы нәтижелерді де шығарады, сол арқылы өндіріс, медицина, білім беру, экология сияқты көптеген салаларда маңызды өзгерістер мен жаңалықтар енгізуге мүмкіндік береді.

Ғылыми зерттеулердің негізгі мәні келесідей аспектілерде көрініс табады:

1. *Білімнің кеңеюі мен тереңдеуі:* Ғылыми зерттеулер жаңа теориялар мен тұжырымдардың пайда болуына, бұрынғы білімнің кеңеюіне мүмкіндік береді. Олар ғылымның әртүрлі салаларында жаңа түсініктер мен концепциялар қалыптастырады.
2. *Қоғамның дамуына ықпалы:* Ғылыми зерттеулер қоғамның даму процесіне маңызды әсер етеді. Олар жаңа технологиялар мен инновациялар, жаңа әдістер мен шешімдер ұсына отырып, өндіріс пен өмір сапасын жақсартуға бағытталады.
3. *Практикалық қолданылуы:* Ғылыми зерттеулер тәжірибелік бағытта да маңызды болып табылады, өйткені олардың нәтижелері нақты өмірде, әсіресе медицина, экология, экономика, техника және басқа салаларда қолданылуы мүмкін.

1.Ғылыми зерттеу ұғымы

Ғылыми зерттеу — белгілі бір ғылыми мәселені немесе проблеманы терең әрі әдіснамалық тұрғыда зерттеу мақсатында жасалатын ғылыми жұмыс. Бұл процесс ғылыми әдіснамалар мен тәсілдерді қолдану арқылы жүзеге асырылады және жаңа білімді қалыптастыруға, зерттеу нәтижелерін дәлелдеуге, әрі тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді.

Ғылыми зерттеу ұғымы зерттеу міндеттерін нақты қоюдан бастап, гипотезалар жасау, әдіс-тәсілдерді таңдау, эксперименттік немесе теориялық жұмыс жүргізу, алынған нәтижелерді талдау және қорытындылар жасау сияқты бірнеше кезеңдерден тұрады.

Ғылыми зерттеу ұғымының негізгі аспектілері:

1. *Мақсаттылық және жүйелілік*: Ғылыми зерттеу нақты мақсаттар мен міндеттерге бағытталған, жүйелі түрде жүргізіледі. Зерттеу жұмысы әр кезеңде нақты ғылыми сұрақтар мен гипотезаларды анықтауды талап етеді.
2. *Ғылыми әдіс*: Ғылыми зерттеу белгілі бір ғылыми әдіснамаларды қолдануды қамтиды. Бұл әдістер теориялық немесе эмпирикалық зерттеу әдістерін қолдануды, сондай-ақ зерттеу процесін дәл және объективті жүргізуді қамтамасыз етеді.
3. *Жаңа білімнің қалыптасуы*: Ғылыми зерттеу нәтижесінде жаңа деректер мен теориялар ашылады, олар ғылымның әрі қарай дамуына ықпал етеді. Бұл нәтижелер ғылыми қауымдастықпен бекітіліп, тәжірибеде қолданылуы мүмкін.
4. *Қоғамдық және ғылыми маңыздылық*: Ғылыми зерттеу қоғам үшін маңызды мәселелерді шешуге, жаңа технологияларды дамытуға, экологиялық, әлеуметтік, мәдени және басқа да мәселелерді зерттеуге бағытталуы мүмкін.

Ғылыми зерттеу жұмысы жаңа идеялар мен концепцияларды қалыптастырып, қазіргі ғылыми парадигманы толықтырып, дамытуға ықпал етеді.

Ғылыми зерттеулердің түрлері мен жіктелуі зерттеушінің мақсаты, әдістері, мазмұны және қолданылатын ғылыми тәсілдеріне байланысты түрлі аспектілер бойынша жүзеге асырылады. Ғылыми зерттеу жұмыстарының әртүрлі жіктелуіне негізделген негізгі принциптер мен критерийлер бар.

1. Ғылыми зерттеулердің мақсаты бойынша жіктелуі

➤ *Теориялық зерттеулер* — бұл зерттеулер ғылыми білімді тереңдетуге және жаңа теориялар мен тұжырымдарды қалыптастыруға бағытталған. Олар көбінесе абстрактылы сипатқа ие және құбылыстар мен заңдылықтарды зерттеуге арналған.

➤ *Мысалы*: Жаңа ғылыми теориялар мен модельдер құру, ғылыми концепцияларды зерттеу.

➤ *Тәжірибелік (эмпирикалық) зерттеулер* — бұл зерттеулер нақты деректер мен тәжірибелер арқылы құбылыстарды зерттеу және оларды

тәжірибеде тексеру мақсатында жүргізіледі. Мұндай зерттеулер көбінесе нақты ғылымдарда (физика, химия, биология, медицина) жүзеге асырылады.

- *Мысалы:* Эксперименттер жүргізу, деректер жинау және талдау.

2. Ғылыми зерттеулердің деңгейі бойынша жіктелуі

Негізгі (классикалық) зерттеулер – бұл зерттеулер жалпы ғылыми білімнің кеңеюіне және жаңа заңдылықтарды ашуға бағытталған. Олар негізінен теориялық сипатта болады және ғылыми білімді тереңдетуге ықпал етеді.

- *Мысалы:* Ғылым саласындағы жаңа концепциялар мен тұжырымдарды дамыту.

➤ *Қолданбалы зерттеулер* – бұл зерттеулер ғылымдағы теориялық білімдерді нақты мәселелерді шешу үшін практикалық тұрғыда қолдануды көздейді. Олар теорияның тәжірибеде жүзеге асырылуына және нақты өнімдерді немесе әдістерді өндіруге бағытталған.

- *Мысалы:* Технологиялық инновациялар, жаңа дәрі-дәрмектерді жасау, экологиялық мәселелерді шешу.

3. Ғылыми зерттеулердің мазмұны бойынша жіктелуі

➤ *Квантификациялық зерттеулер* – бұл зерттеулер сандық деректерді жинақтап, оларды статистикалық әдістермен өңдеуге негізделеді. Мұндай зерттеулер деректерді сандық тұрғыдан өлшеуге және талдауға бағытталған.

- *Мысалы:* Экономикалық көрсеткіштерді талдау, медициналық статистика.

➤ *Качественалық зерттеулер* – бұл зерттеулер нақты құбылыстардың сапалық аспектілерін зерттеуге негізделеді. Мұндай зерттеулердің мақсаты — құбылыстарды тереңірек түсіну, олардың мәнін ашу.

- *Мысалы:* Әлеуметтік зерттеулер, психологиялық зерттеулер, мәдениеттанулық зерттеулер.

4. Ғылыми зерттеулердің әдістері бойынша жіктелуі

➤ *Эмпирикалық зерттеулер* – бұл зерттеулер нақты деректерді жинауға және оларды тәжірибе арқылы тексеруге негізделеді. Әдетте, эмпирикалық зерттеулер тәжірибелер, бақылаулар, сауалнамалар, статистикалық талдауларды қамтиды.

- *Мысалы:* Әлеуметтік зерттеулер, тәжірибелік эксперименттер.

➤ *Теориялық зерттеулер* – бұл зерттеулер ғылыми ұғымдар мен тұжырымдамаларды дамытумен, теорияларды құрастырумен, әдебиетке шолу жасау және басқа ғылыми еңбектерді зерттеумен айналысады. Мұндай зерттеулер көбінесе теориялық білімді тереңдетуге бағытталған.

- *Мысалы:* Математикалық модельдер, философиялық тұжырымдар.

5. Ғылыми зерттеулердің қолдану аясы бойынша жіктелуі

➤ *Негізгі ғылымдар бойынша зерттеулер* – бұл зерттеулер табиғи, гуманитарлық, әлеуметтік және техникалық ғылымдардың әртүрлі

салаларында жүргізіледі. Олар жаңа ғылыми түсініктер мен идеяларды ашуға бағытталған.

➤ *Мысалы:* Физика, химия, биология, тарих, әдебиет.

➤ *Аралас ғылымдар бойынша зерттеулер* – бұл зерттеулер бірнеше ғылыми пәндер мен салалардың үйлесімінен туындайды. Мұндай зерттеулер шекаралық салаларда орын алады және олардың нәтижелері бірқатар ғылымдар мен технологиялардың дамуында маңызды рөл атқарады.

➤ *Мысалы:* Экономика мен психологияның араласуы, биотехнология мен информатика.

6. Ғылыми зерттеулердің жүзеге асырылу тәсілі бойынша жіктелуі

➤ *Құжаттық зерттеулер* – бұл зерттеулер құжаттарды, кітаптарды, мақалаларды, ресми құжаттарды, мұрағаттық материалдарды талдауға негізделеді.

➤ *Мысалы:* Тарихи зерттеулер, құқықтық зерттеулер.

➤ *Эксперименттік зерттеулер* – зерттеу барысында тәжірибелер жүргізу арқылы алынған деректерді талдауға негізделеді. Бұл зерттеулер әдетте нақты гипотезаны тексеруге бағытталған.

➤ *Мысалы:* Лабораториялық зерттеулер, химиялық реакциялардың эксперименттік зерттеулері.

7. Ғылыми зерттеулердің кезеңдері бойынша жіктелуі

➤ *Алдын ала зерттеулер* – ғылыми жұмыстың алғашқы кезеңі, онда зерттеу мәселесі анықталып, әдістер мен гипотезалар таңдалады. Алдын ала зерттеулер тақырыпты дұрыс түсінуге және негізгі зерттеу сұрағын қалыптастыруға көмектеседі.

➤ *Мысалы:* Зерттеу сұрағын анықтау, әдебиетке шолу жасау.

➤ *Негізгі зерттеулер* – ғылыми жұмыстың негізгі бөлімі, ол жоспарланған әдістер бойынша деректерді жинау және талдауды қамтиды.

➤ *Мысалы:* Эксперименттер жүргізу, әлеуметтік сауалнамалар.

➤ *Қорытынды зерттеулер* – зерттеу нәтижелерін қорытындылау және оларды ғылыми және практикалық тұрғыдан бағалау кезеңі.

➤ *Мысалы:* Зерттеу нәтижелері бойынша ұсыныстар мен қорытындылар жасау.

Ғылыми зерттеулерді жіктеу зерттеу жұмысының әртүрлі аспектілерін көрсетеді. Бұл жіктеу арқылы ғылыми зерттеулердің әртүрлі түрлерін сипаттауға, олардың мақсатын, әдістерін, кезеңдерін анықтауға мүмкіндік береді. Ғылыми зерттеулерді дұрыс жіктеу олардың тиімділігін арттырып, ғылыми жұмысқа деген жүйелі көзқарасты қалыптастырады.

Тапсырмалар:

1. Ғылыми зерттеу ұғымын анықтап, оның негізгі сипаттамаларын жазыңыз.
2. Ғылыми зерттеу қандай мақсаттарға қызмет етеді? Оны жүзеге асырудың негізгі кезеңдерін сипаттаңыз.
3. Ғылыми зерттеу жұмысының нәтижелерін қалай бағалауға болады?
4. Ғылыми зерттеудің қоғам мен ғылымға тигізетін ықпалы туралы өз пікіріңізді білдіріңіз.

5. Ғылыми зерттеулердің негізгі жіктелу негіздерін түсіндіріңіз (мақсат, әдіс, пән, зерттеу деңгейі бойынша).

6. Ғылыми зерттеулердің жіктелуінде қандай критерийлер пайдаланылады?

7. Әрбір критерийдің мәнін ашыңыз.

8. Ғылыми зерттеулерді жіктеу бойынша нақты мысалдар келтіріңіз.

9. Әрбір зерттеу түрінің мақсаты мен міндеттерін түсіндіріңіз.

10. Әрбір зерттеу түріне тән әдістер мен әдіснамаларды сипаттаңыз.

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Ғылыми зерттеулердің анықтамасы және олардың қоғамдағы рөлі.

2. Ғылыми зерттеу процесінің негізгі кезеңдері мен міндеттері.

3. Ғылыми зерттеулердің ғылым мен технологиялардың дамуындағы орны

4. Ғылыми зерттеу дегеніміз не? Оның негізгі мақсаттары мен міндеттері.

5. Ғылыми зерттеудің түрлері мен олардың өзара байланысы.

6. Ғылыми зерттеу ұғымы мен оның ғылым мен қоғамдағы рөлі

7. Ғылыми зерттеулердің жіктелуі: негізгі тұжырымдар мен критерийлер

8. Іргелі және қолданбалы ғылыми зерттеулердің айырмашылығы мен маңызы

9. Ғылыми зерттеу әдістері мен тәсілдері: оларды қолдану және зерттеудің нәтижелері

10. Ғылыми зерттеулердің жіктемелеріне арналған толық шолу мен сипаттама. Зерттеу түрлерінің негізгі ерекшеліктері.

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқулықтар мен оқу құралдарын оқып, басты мәселелер мен тұжырымдарды талқылау,

2. Берілген тақырыпқа реферат дайындау,

3. Курс бойынша алынған теориялық білімдерді жүйелеу және қысқаша шолу жасау,

4. Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу,

5. Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау, зерттеу әдістерін қолдану,

6. Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау

7. Ғылыми зерттеулердің мәні мен құрылымын талдау тақырыбына мәнжазба немесе эссе жазу.

8. Ғылыми зерттеулерді жіктеу және олардың негіздері тақырыбына презентация жасау немесе қысқаша баяндама дайындау.

9. Іргелі зерттеулердің теориялық маңызы мәнжазба жазу немесе тақырып бойынша реферат дайындау.

10. Қолданбалы зерттеулердің практикадағы рөлі тақырыбына әңгімелесу немесе сұхбат дайындау (жоғары білікті ғалым немесе сарапшылармен)

Тақырып № 5 Ғылыми зерттеу логикасы. Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың әртүрлі логикаларына сипаттама.

Ғылым логикасы – ғылыми танымның логикалық заңдылықтарын зерттейтін философия ғылымының саласы. Ғылым, ғылыми теория өзінің зерттейтін нәрсесін ұғым мен ой түрінде бейнелейді. Соның арқасында ғылым қарастырылып отырған пән саласындағы ой-өрістің барысын, ережелерін анықтайды.

Объективтілік:

Ғылыми зерттеу объективті болуға тиіс, яғни зерттеушінің жеке пікірлері мен көзқарастарынан тәуелсіз болу керек. Ғылыми деректер мен фактілер шынайы, дәлелденген болуы қажет.

Тиімділік:

Ғылыми зерттеу мақсатқа жету үшін тиімді, логикалық және жүйелі түрде ұйымдастырылуы қажет. Әрбір кезеңге қажетті ресурстар мен уақыт дұрыс бөлінуі керек.

Дәлелдемелік:

Ғылыми зерттеу логикасы дәлелдерге негізделген болуы тиіс. Ғылыми қорытындылар мен тұжырымдар эмпирикалық деректер мен тәжірибелер арқылы расталуы қажет.

Құрылымдылық:

Зерттеу логикасы белгілі бір жүйе бойынша ұйымдастырылуы керек. Әрбір зерттеу кезеңі бір-бірімен байланысқан және логикалық түрде дұрыс қалыптасқан болуы тиіс.

Ғылыми зерттеудің логикалық құрылымы зерттеушінің жұмысын жүйелеуге көмектеседі. Ол әдетте мынадай кезеңдерден тұрады:

Зерттеу тақырыбын анықтау:

Ғылыми зерттеудің бастапқы кезеңі зерттеу мәселесін нақты айқындауды қамтиды. Бұл кезеңде зерттеуші зерттеу тақырыбы мен зерттеу сұрағын айқындайды.

Гипотеза құру:

Зерттеуші ғылыми болжам немесе гипотеза құрады. Гипотеза — зерттеуде тексерілуі керек болатын ғылыми жорамал. Ол зерттеу барысында тексеріліп, дәлелденуі немесе теріске шығарылуы керек.

Зерттеу әдісін таңдау:

Бұл кезеңде зерттеу әдісін таңдау маңызды. Қандай әдістерді қолдану керектігі, мәліметтерді жинау мен талдау тәсілдері анықталады. Ғылыми зерттеуде әдістер мен құралдар зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сәйкес болуы тиіс.

Деректерді жинау:

Зерттеу барысында эмпирикалық деректер мен фактілер жинақталады. Бұл кезеңде бақылаулар, эксперименттер, сұхбаттар, сауалнамалар, статистикалық мәліметтер жинақталады.

Деректерді талдау:

Жиналған деректер статистикалық немесе басқа да әдістермен талданады. Зерттеуші бұл кезеңде алынған ақпаратты тексеріп, гипотезаны растау немесе теріске шығару мақсатында зерттеудің нәтижелерін талдайды.

Қорытындылар мен тұжырымдар жасау:

Талдау негізінде ғылыми зерттеу қорытындылары жасалады. Бұл кезеңде зерттеу мәселесіне жауаптар мен ұсыныстар беріледі. Ғылыми тұжырымдар мен қорытындылар дәлелдемелер мен нақты деректерге сүйенеді.

Ғылыми жұмыс жазу және жариялау:

Соңғы кезеңде зерттеу нәтижелері ғылыми жұмыс түрінде жазылады. Жұмыстың нәтижелері ғылыми қоғамдастыққа жарияланады, бұл зерттеу саласында пікірталас туындатуға немесе жаңа идеялар мен әдістерді ұсынуға мүмкіндік береді.

Дедуктивті әдіс:

Бұл әдіс жалпы қағидалар мен заңдардан нақты жағдайлар мен тұжырымдарға көшу жолымен жүзеге асады. Зерттеуші белгілі бір заңдар мен теориялардан нақты тұжырымдар жасайды.

Индуктивті әдіс:

Бұл әдіс нақты фактілер мен бақылаулардан жалпы қорытындылар жасау арқылы жүзеге асады. Индуктивті әдіс зерттеушіге көптеген фактілер мен деректер негізінде жалпы заңдылықтарды ашуға мүмкіндік береді.

Абстракциялау әдісі:

Бұл әдіс ғылыми зерттеулерде құбылыстарды қарапайым әрі жалпыланған түрде қарастыруды көздейді. Бұл әдіс тұжырымдамалар мен теорияларды жасау үшін қолданылады.

Анализ бен синтез әдістері:

Анализ әдісі зерттеліп жатқан құбылысты немесе процесті бөлшектерге бөліп, олардың құрылымын зерттеуді білдіреді, ал синтез әдісі бөлшектерді біріктіріп, жаңа тұжырымдамалар мен концепциялар жасауға бағытталған.

Құрылымдық талдау әдісі:

Ғылыми зерттеу логикасының маңызды әдісі болып табылады. Ол зерттелетін объектінің немесе құбылыстың құрылымын талдауды және оны жүйелік тұрғыдан сипаттауды көздейді.

Ғылыми зерттеу логикасы зерттеудің құрылымын жүйелі түрде қалыптастыруға мүмкіндік береді, әрі ғылыми жұмыс пен оның нәтижелерінің түсінікті әрі нақты болуын қамтамасыз етеді. Бұл логика зерттеушінің ғылыми сұрақтарды дұрыс қоюы, тиісті әдістерді тандап қолдануы, тұжырымдарды дәлелдеу және нәтижелерді нақты көрсетуіне ықпал етеді.

Қорытындылай келе, ғылыми зерттеу логикасы — бұл ғылыми зерттеудің барлық кезеңдерінде дұрыс ойлау мен әдістемелік тәсілдерді қолдану үшін қажетті құрал болып табылады. Бұл зерттеу барысындағы объективтілік, дәлелдемелік және құрылымдық көзқарасты қамтамасыз етеді.

Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулер — педагогика, психология, білім беру технологиялары және кәсіби даярлықтың басқа да аспектілерін қамтитын күрделі және көпжоспарлы зерттеу процесі болып табылады. Бұл саладағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың әртүрлі логикалары зерттеу әдістері мен қағидаттарын дұрыс таңдауға, нәтижелерді дәлелді және нақты түрде көрсетуге мүмкіндік береді.

Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулердің логикасы әртүрлі бағыттарға негізделеді. Осыған байланысты бірнеше логикалық тәсілдер бар, олардың әрқайсысы зерттеудің нақты аспектілерін зерттеуге бағытталған.

1. Дедуктивті логика (Жалпыдан жеке қорытындылар жасау)

Дедуктивті логика негізінде зерттеуші жалпы принциптер мен теорияларды негізге ала отырып, нақты бір кәсіби даярлық мәселелерін зерттейді. Бұл тәсіл ғылыми білімнің жалпы заңдылықтарынан жеке тұжырымдар мен нақты жағдайларға көшуге бағытталады.

Қолданылу саласы:

- Кәсіби даярлықтың жалпы теориясын негізге алып, арнайы пәндер бойынша нақты тұжырымдар жасау.
- Білім беру жүйесіндегі жаңа әдістемелерді тұжырымдау, оларды педагогикалық практикаларға енгізу.

Мысал: Кәсіби педагогикалық даярлықтың тиімділігін арттыру үшін жалпы педагогикалық заңдылықтарды зерттеп, оларды нақты пәндік оқыту әдістеріне қолдану.

2. Индуктивті логика (Жеке деректерден жалпы қорытындылар жасау)

Индуктивті логика ғылыми зерттеу барысында нақты тәжірибелік деректер мен фактілер негізінде жалпы заңдылықтарды немесе теорияларды жасауға бағытталған. Бұл тәсілде зерттеуші белгілі бір жағдайлардан немесе тәжірибелерден жалпы принциптер мен заңдылықтарды шығарады.

Қолданылу саласы:

- Жеке кәсіби даярлықтың нәтижелері мен оның тиімділігін зерттеу.
- Студенттердің кәсіби тәжірибелері мен олардың білімді меңгеру деңгейлеріне негізделген тұжырымдамалар қалыптастыру.

Мысал: Кәсіби білім беру бағдарламасының әртүрлі әдістерін сынап, олардың тиімділігі туралы қорытынды жасау, бұл арқылы жалпы кәсіби даярлық моделін жетілдіру.

3. Синтетикалық логика (Жинақтау және біріктіру)

Синтетикалық логика зерттеу барысында әртүрлі деректер мен әдістерді біріктіруді көздейді. Бұл тәсілде әртүрлі көздерден алынған мәліметтер мен ақпараттар біріктіріліп, жаңа тұжырымдар мен шешімдер жасалады. Кәсіби даярлық саласында бұл тәсіл әртүрлі әдіснамалық әдістер мен білім беру тәжірибелерін біріктіруге мүмкіндік береді.

Қолданылу саласы:

- Өртүрлі педагогикалық және кәсіби даярлық әдістерін интеграциялау.

- Кәсіби дайындықтың әртүрлі аспектілерін біріктіру (теория мен практиканың арасындағы байланыс).

Мысал: Кәсіби білім беру жүйесінде тәжірибе мен теорияны бірлесе қолдану арқылы жаңа оқыту әдістерін қалыптастыру.

4. Аналитикалық логика (Талдау жасау)

Аналитикалық логика зерттеу барысында құбылыстарды немесе процестерді бөліп алып, олардың құрылымын, құрамын және мәнін тереңдетіп зерттеуге бағытталған. Бұл тәсіл кәсіби даярлық саласында жеке аспектілерді бөлек зерттеу арқылы жалпы жүйені түсінуге мүмкіндік береді.

Қолданылу саласы:

- Кәсіби даярлықтағы жеке компоненттерді (оқыту әдістері, оқу мазмұны, бағалау жүйесі) талдау.

- Білім беру жүйесіндегі проблемаларды бөліп алып, әрқайсысын жеке-жеке шешу.

Мысал: Кәсіби дайындық бағдарламасының әртүрлі элементтерін жеке талдап, оларды оңтайландыру үшін шешімдер ұсыну.

5. Салыстырмалы логика (Салыстыру және салыстырмалы талдау)

Салыстырмалы логика зерттеу барысында түрлі жағдайларды, әдістерді немесе нәтижелерді салыстыруды көздейді. Бұл тәсіл кәсіби даярлықты ұйымдастыру мен оның тиімділігін бағалау үшін әртүрлі білім беру жүйелерін немесе әдістерді салыстырып, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтауға мүмкіндік береді.

Қолданылу саласы:

- Әртүрлі білім беру әдістері мен бағдарламаларын салыстыру.
- Құрылымдық өзгерістер мен енгізілген инновациялардың әсерін зерттеу.

Мысал: Өр түрлі елдердің кәсіби білім беру жүйелерін салыстырып, олардың тиімділігін және инновациялық әдістерін зерттеу.

6. Жүйелік логика (Жүйелік көзқарас)

Жүйелік логика — бұл зерттеу барысында барлық элементтерді, компоненттерді біртұтас жүйе ретінде қарастыруды көздейді. Бұл тәсілде кәсіби даярлықтың барлық аспектілері өзара байланысты деп қабылданады. Құрылым мен механизмдер өзара әрекеттесіп, тұтас жүйе ретінде жұмыс істейді.

Қолданылу саласы:

- Кәсіби білім беру жүйесінің барлық компоненттерін біртұтас жүйе ретінде зерттеу.

- Кәсіби даярлықтың барлық кезеңдеріне байланысты әрекеттер мен процестердің өзара байланысын анықтау.

Мысал: Кәсіби білім беру жүйесінің барлық бөліктерін (оқыту, бағалау, тәжірибе жинақтау) жүйелі түрде зерттеу және оларды жетілдіру жолдарын анықтау.

Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың әртүрлі логикалары зерттеу әдістерін және ғылыми көзқарастарды таңдау барысында маңызды рөл атқарады. Дедуктивті, индуктивті, синтетикалық, аналитикалық, салыстырмалы және жүйелік логикалар әр түрлі зерттеу мақсаттары мен міндеттеріне байланысты қолданылады, әрі олардың әрқайсысы кәсіби даярлықтың тиімділігін арттыруға, білім беру жүйесін жетілдіруге бағытталған нақты ғылыми тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді.

Тапсырмалар:

1. Ғылыми зерттеу логикасының анықтамасын беріп, оның негізгі кезеңдерін сипаттаңыз.
2. Зерттеу логикасын жоспарлау кезінде қандай факторлар ескеріледі?
3. Зерттеу логикасының жалпы құрылымын талдап, әрбір кезеңнің өзара байланысын түсіндіріңіз (мысалы, мәселе қою, гипотеза қалыптастыру, әдістерді таңдау, талдау және қорытынды жасау).
4. Ғылыми зерттеудің логикалық байланыстарын және қадамдарын нақты мысал арқылы көрсетіңіз.
5. Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулердің мақсаты мен міндеттерін анықтаңыз.
6. Осы саладағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың логикалық құрылымын сипаттаңыз.
7. Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастыруда қолданылатын негізгі әдіс-тәсілдер мен стратегияларды анықтаңыз.
8. Зерттеуші мен білім алушы арасындағы қарым-қатынастың маңыздылығын талқылаңыз.
9. Кәсіби дайындық саласындағы зерттеу жұмыстарының тиімділігін арттыру үшін қандай логикалық тәсілдерді қолдануға болады?
10. Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулердің логикасының үш негізгі кезеңін сипаттаңыз.

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Ғылыми зерттеудің логикасы және оның зерттеу процесіндегі орны.
2. Ғылыми зерттеу логикасының негізгі кезеңдері: зерттеу мақсаттарын қою, гипотеза жасау, әдіс таңдау, деректер жинау және талдау.
3. Ғылыми зерттеу логикасының маңызды принциптері: жүйелілік, объективтілік, нақтылық, дәлдік.
4. Зерттеу әдістерін таңдау және зерттеу сұрағының логикалық тұрғыдан құрылуы.
5. Зерттеу нәтижелерін жинақтау, талдау және қорытындылау кезеңдеріндегі логикалық тәсілдер.
6. Ғылыми зерттеу логикасы дегеніміз не? Оның негізгі принциптері мен ғылыми жұмыс барысында қолданылу ерекшеліктері.
7. Ғылыми зерттеу логикасының құрылымы мен оның ғылыми зерттеу үдерісіндегі маңызы. Ғылыми зерттеудің кезеңдері мен логикалық байланысы.

8. Кәсіби дайындық саласында жүргізілетін ғылыми зерттеулердің ерекшеліктері. Бұл саладағы зерттеу жұмыстарының логикасы мен әдіснамасы.

9. Ғылыми зерттеу ұйымдастыру логикасының дәстүрлі және инновациялық тәсілдерін салыстыру. Зерттеу әдістері мен тәсілдерінің логикалық өзара байланысы.

10. Ғылыми зерттеу жұмысын логикалық тұрғыдан ұйымдастыру және оның әртүрлі кезеңдеріндегі негізгі қадамдарды анықтау.

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқулықтар мен оқу құралдарын оқып, басты мәселелер мен тұжырымдарды талқылау,

2. Берілген тақырыпқа реферат дайындау,

3. Курс бойынша алынған теориялық білімдерді жүйелеу және қысқаша шолу жасау,

4. Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу,

5. Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау, зерттеу әдістерін қолдану,

6. Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау

7. Ғылыми зерттеу логикасы туралы қысқаша эссе жазып, оның зерттеу барысында қолданылатын негізгі принциптерін түсіндіріңіз. Зерттеу логикасы қандай кезеңдерден тұрады және олар бір-бірімен қалай байланысты?

8. Кәсіби дайындық саласындағы ғылыми зерттеулердің ұйымдастыру логикасын жаңашылдық тұрғысынан қарастырып, жаңа тәсілдер мен инновациялық әдістерді ұсыныңыз. Инновациялық жоба немесе ұсыныс дайындау.

9. Ғылыми зерттеу логикасы мен ғылыми деректерді талдаудың арасындағы байланыс тақырыбында мақала немесе зерттеу жазу.

10. Ғылыми зерттеу логикасы мен теориялық және эмпирикалық зерттеулердің айырмашылықтары тақырыбында Мәнжазба немесе салыстырмалы талдау.

Тақырып № 6 Ғылыми зерттеудің әдістемелік аппараты. Білім берудегі ғылыми зерттеу аппаратының компоненттері: проблема, тақырып, өзектілік, зерттеу объектісі мен пәні, мақсаты, міндеттері, гипотезасы, ғылыми жаңалығы, ғылым мен практика үшін теориялық және практикалық маңыздылығы.

Ғылыми зерттеудің негізгі компоненттері:

Кез келген педагогикалық зерттеу жұмысының ғылыми аппараты болады. Оны әдіснамалық аппарат деп те атайды. Жұмыстың бұл бөлімі кіріспеде қарастырылады.

Ғылыми зерттеудің негізгі компоненттері: зерттеудің өзектілігі және мәселесі, тақырыбы, объектісі, пәні, мақсаты, міндеттері, болжамы, зерттеу әдістері, теориялық маңыздылығы, практикалық мәні болып табылады.

Зерттеудің өзектілігі, көкейтестілігі – жауабын іздейтін ғылымдағы сұрақ немесе зерттеліп отырған құбылыстың белгісіз жағын құру. Дәл осы мәселені дәл осы уақытта зерттеу не үшін қажет деген сұраққа жауап береді.

Зерттеу тақырыбы – зерттеу мәселесі мен аспектілерінің анық, қысқа берілуі. Тақырып сол қоғамның объективті талаптарына, сұраныстарына жауап бере алатындай болуы керек. Нені зерттеумен айналысамыз деген сұраққа жауап береді.

Әдістемелік аппараттың негізі ғылыми зерттеудің сәтті және нәтижелі жүргізілуін қамтамасыз ететін бірнеше компоненттен тұрады. Олар:

Ғылыми зерттеу әдістері Бұл зерттеудің негізгі құралы болып табылады. Әдістер ғылыми білімнің қалыптасуына, оның нақты мәселелерді шешуге қол жеткізуіне мүмкіндік береді. Әдістердің бірнеше түрі бар, мысалы:

- Эксперименттік әдіс
- Бақылау әдісі
- Тәжірибелік әдіс
- Статистикалық әдіс
- Математикалық модельдеу әдісі
- Құжаттық талдау әдісі.

Ғылыми принциптер мен заңдылықтар

Бұл зерттеу жұмысының жалпы бағыттары мен логикасын реттейтін басты қағидалар болып табылады. Әдетте, ғылыми зерттеуде келесі принциптер сақталады:

- Объективтілік принципі: Ғылыми зерттеу жұмысында субъективті пікірлер мен көзқарастардан аулақ болу.
- Қайталанушылық принципі: Зерттеу нәтижелерінің дәлдігін тексеру үшін эксперименттер мен бақылауларды қайталау.
- Бейтараптық принципі: Ғылыми тұжырымдар мен қорытындыларды қалыптастыруда қандай да бір көзқарастарға немесе пікірлерге тәуелсіз болу.

Ғылыми категориялар мен анықтамалар

Әдістемелік аппараттың маңызды бөлігі болып табылады. Олар ғылыми зерттеудің негізінде жатқан негізгі түсініктерді және ұғымдарды білдіреді. Әрбір ғылыми пән өзінің арнайы категорияларына ие, мысалы, "құбылыс", "зандылық", "құрылым", "себеп-салдар" және т.б.

Ғылыми зерттеудің құрылымы мен кезеңдері

Ғылыми зерттеу логикасына сәйкес, зерттеу жұмысы бірнеше кезеңдерден тұрады:

- Зерттеу тақырыбын анықтау, мәселені тұжырымдау.
- Гипотеза құру.
- Зерттеу әдісін таңдау.
- Деректер жинау, талдау және интерпретациялау.
- Зерттеу нәтижелерін қорытындылау.
- Ғылыми жұмысты жазу және жариялау.

Ғылыми зерттеудің әдіснамалық негіздері

Бұл ғылыми зерттеу барысында қолданылатын жалпы философиялық және теориялық көзқарастар мен әдіснамалық тұжырымдар. Әдіснамалық негіздер ғылыми ізденіс процесінің әдісін таңдауға және оның жүзеге асырылуына әсер етеді. Олар дәстүрлі және жаңа зерттеу әдістерін, олардың ғылыми әдістермен үйлесімін қарастырады.

Әдістемелік аппарат ғылыми зерттеудің барлық кезеңдерінде маңызды рөл атқарады, себебі ол зерттеушіге ғылыми ізденісті дұрыс ұйымдастыруға, зерттеу процесінде жүйелілікті сақтауға және алынған нәтижелердің ғылыми негіздемесін қамтамасыз етуге көмектеседі. Әдістемелік аппаратты қолдану:

- Зерттеу барысында дәлдікті қамтамасыз етеді, себебі нақты әдістер мен принциптер бойынша жұмыс жүргізіледі.
- Ғылыми нәтижелердің объективтілігіне кепілдік береді, өйткені әдістемелік құралдар зерттеудің барлық кезеңдерінде зерттеушінің жеке көзқарастарынан тәуелсіз жұмыс істеуге мүмкіндік береді.
- Ғылыми жұмыстардың сапасын арттырады, өйткені әдістемелік аппаратты дұрыс қолдану зерттеу жұмысының құрылымын және сапасын қамтамасыз етеді.
- Ғылыми тұжырымдар мен қорытындылардың нақты болуына ықпал етеді, өйткені зерттеулерде пайдаланылған әдіснамалық негіздер нәтижелердің дәлдігін тексеруге мүмкіндік береді.

Ғылыми зерттеулердің әдістемелік аппаратының құрылымын жасау үшін келесі қадамдарды орындау керек:

- *Зерттеу тақырыбы мен мақсатын нақты анықтау:* Әдістемелік аппарат зерттеу мәселесі мен мақсатына тікелей байланысты болады. Зерттеудің әдіснамалық негіздерін дұрыс таңдау үшін алдымен мәселені анықтап, зерттеу мақсатын белгілеу қажет.
- *Қолданылатын әдістерді таңдау:* Әрбір ғылыми зерттеу әдіснамалық тұрғыдан сәйкес әдістер мен тәсілдерді таңдауды талап етеді. Бұл зерттеу жұмысының түріне, тақырыбына және мақсаттарына байланысты болады.

- *Қорытындыларды дұрыс тұжырымдау:* Ғылыми зерттеу барысында алынған нәтижелер нақты және объективті түрде тұжырымдалуы тиіс. Әдістемелік аппаратқа сәйкес деректерді жинау, талдау және интерпретациялау қажет.

- *Қолданылған әдістер мен принциптерді дәлелдеу:* Әдістемелік аппаратты қолдану кезінде зерттеуші әдіснамалық негіздер мен зерттеу әдістерін дәлелдеп, олардың тиімділігін көрсетуі тиіс. Бұл ғылыми жұмыстың объективтілігі мен шынайылығын қамтамасыз етеді.

Ғылыми зерттеудің әдістемелік аппараты ғылыми ізденістің сапасын арттырып, зерттеу процесін дұрыс ұйымдастыру үшін маңызды құрал болып табылады. Әдістемелік аппараттың негізгі элементтері — әдістер, принциптер, кезеңдер, ғылыми категориялар мен анықтамалар — зерттеу жұмысының нәтижелі болуын қамтамасыз етеді. Әдістемелік аппараттың дұрыс қолданылуы зерттеудің барлық кезеңдерінде жүйелілікті, дәлдікті және объективтілікті сақтауға көмектеседі, әрі ғылыми жұмыстың сапасын арттырады.

Тапсырмалар:

1. Ғылыми зерттеудің әдістемелік аппараты дегеніміз не? Оның құрамдас бөліктерін сипаттаңыз.
2. Ғылыми зерттеу жұмысының әдістемелік аппаратының рөлін түсіндіріңіз.
3. Әдістемелік аппараттың білім беру саласындағы зерттеу жұмыстарына әсерін талдаңыз.
4. Зерттеу жұмысының проблемасы мен тақырыбы арасындағы айырмашылықты түсіндіріңіз.
5. Ғылыми зерттеуде мәселенің дұрыс анықталуының маңыздылығын сипаттаңыз.
6. Тақырыпты таңдау кезінде неге назар аудару қажет? Жақсы таңдалған тақырыптың ерекшеліктерін сипаттаңыз.
7. Ғылыми зерттеудің өзектілігін қалай анықтауға болады? Өзектілік қандай критерийлерге негізделеді?
8. Зерттеу объектісі мен пәні арасындағы айырмашылықты түсіндіріңіз.
9. Әрбір компонентті нақты мысалдармен түсіндіріңіз. Мысалы, педагогика саласындағы зерттеуде объекті мен пәнді қалай анықтауға болады?
10. Ғылыми зерттеудің мақсаты мен міндеттерін анықтаңыз.

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Ғылыми зерттеудің әдістемелік аппараты дегеніміз не? Оның зерттеу процесіндегі рөлі.
2. Ғылыми зерттеудің әдістемелік аппаратының негізгі компоненттері: проблематика, мақсаттар, міндеттер, гипотеза, жаңалықтар, маңыздылық.
3. Зерттеу нәтижелерінің дұрыстығын қамтамасыз ету үшін әдістемелік аппараттың дұрыс құрылуының маңызы.
4. Ғылыми зерттеудегі проблеманың маңызы мен оны анықтау тәсілдері.
5. Зерттеу проблемасы мен тақырыбының байланысы.

6. Ғылыми зерттеудің әдістемелік аппараты және оның білім беру саласындағы маңызы
7. Ғылыми зерттеу мәселесі мен тақырыбы: анықтама және олардың өзектілігі
8. Зерттеу объектісі мен пәні: айырмашылықтары мен байланысы
9. Ғылыми зерттеу мақсаттары мен міндеттері: оларды дұрыс қоюдың маңызы
10. Зерттеудің гипотезасы: ғылыми зерттеу барысында оның рөлі

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқулықтар мен оқу құралдарын оқып, басты мәселелер мен тұжырымдарды талқылау,
2. Берілген тақырыпқа реферат дайындау,
3. Курс бойынша алынған теориялық білімдерді жүйелеу және қысқаша шолу жасау,
4. Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу,
5. Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау, зерттеу әдістерін қолдану,
6. Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау
7. Ғылыми зерттеу әдістемесінің компоненттерін түсіндіру тақырыбында эссе немесе анықтамалық жұмыс.
8. Зерттеу тақырыбы мен өзектілігін негіздеу тақырыбына презентация немесе баяндама дайындау.
9. Зерттеу объектісі мен пәнінің анықтамасы тақырыбына қысқаша шолу немесе түсіндірмелі жұмыс.
10. Ғылыми гипотезаның құрылымы мен маңызы тақырыбына Мәнжазба немесе сараптама.

Тақырып № 7 Зерттеудің теориялық әдістері. Ғылыми таным әдісі: мәні, мазмұны, негізгі сипаттамалары. Ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі. Ғылыми зерттеудің теориялық және салыстырмалы тарихи әдістерінің сипаттамасы.

Зерттеудің теориялық әдістері — бұл ғылыми зерттеулерде белгілі бір құбылыстарды, процестерді немесе жағдайларды түсіндіру, болжау және талдау үшін қолданылатын ұғымдық және абстракциялық тәсілдер. Теориялық әдістер негізінен нақты тәжірибелік деректерді жинау мен талдаудан бұрын, олардың негізінде жаңа тұжырымдар мен концепциялар жасау үшін пайдаланылады.

Зерттеудің теориялық әдістері ғылыми зерттеулерді жүргізуде негізгі орын алады, себебі олар зерттеу тақырыбының негіздерін түсінуге, теоретикалық негіздеулер жасауға және тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді. Теориялық әдістер зерттеу тақырыбын тереңірек зерттеу үшін қолданылатын логикалық, абстрактылы тәсілдер мен принциптерді білдіреді. Мұндай әдістерді қолдану зерттеушінің білімді тереңдетуіне, зерттеу барысында негізделген теоретикалық тұжырымдамалар мен гипотезалар құруға мүмкіндік береді.

Зерттеудің теориялық әдістерінің негізгі түрлеріне мыналар жатады:

1. *Анализ (талдау)* – зерттеуші зерттеліп отырған құбылыстың немесе процестің құрылымын, құрамын, компоненттерін және олардың арасындағы байланыстарды зерттейді. Бұл әдіс зерттеу объектісін тереңірек түсінуге көмектеседі.

2. *Синтез* – әртүрлі деректерді немесе тұжырымдарды біріктіру, біріктіру арқылы жалпы тұжырымдар жасау. Бұл әдіс зерттеудің жүйелілігін қамтамасыз ету үшін маңызды.

3. *Индукция және дедукция* – индукция арқылы нақты фактілерден жалпы заңдылықтарға жету, ал дедукция арқылы жалпы теориялардан нақты жағдайларға шығу.

4. *Абстракциялау* – зерттеуші объектіні немесе құбылысты қарастырғанда оның нақты аспектілерін ғана назарға алып, басқа қырларын елемей, тек маңызды немесе мәнді тұстарын ерекшелеу.

5. *Моделдеу* – зерттеу объектісін немесе құбылысты түрлі модельдер арқылы сипаттау. Бұл әдіс зерттеу объектісінің күрделі құрылымын түсінуге және оның дамуының мүмкін жолдарын болжауға көмектеседі.

6. *Гипотезалық әдіс* – теориялық негіздерге сүйене отырып, зерттеуші белгілі бір болжамдар немесе гипотезалар құрып, оларды тексеру үшін тәжірибелік зерттеулер жүргізеді.

7. *Құрылымдық талдау* – зерттеу объектісінің немесе процестерінің құрылымын анықтау, элементтердің арасындағы байланыстарды түсіну және зерттеу арқылы тұжырымдар жасау.

Бұл әдістер зерттеушіге тек теориялық білімді ғана емес, сондай-ақ ғылыми зерттеулердің нәтижелерін дұрыс интерпретациялау мен талдау үшін маңызды құралдар береді.

Ғылыми зерттеулерде талдау және синтез әдістерінің рөлі өте маңызды, себебі олар зерттеушілерге объектілер мен құбылыстарды түсінуге, деректерді ұйымдастыруға және жаңа білімдер қалыптастыруға көмектеседі. Әрбір әдіс ғылыми зерттеуде өзіндік ерекшеліктерге ие және олар өзара тығыз байланыста жұмыс істейді. Қарастырып өтейік:

1. Талдау (Анализ) әдісі

Талдау әдісі зерттеліп жатқан құбылыстың немесе объектінің құрамдас бөліктеріне бөлінуін қамтамасыз етеді. Ғылыми зерттеулерде талдау белгілі бір тақырыпты немесе мәселелерді түсіну үшін маңызды.

- *Талдау процесі:* Зерттеу объектісінің немесе құбылысының барлық компоненттері мен құрылымдарын тереңірек қарастыруды білдіреді. Бұл әдіс объектінің барлық элементтерін бөліп, олардың арасындағы байланыстарды, өзара әрекеттерді, функцияларды анықтауға мүмкіндік береді.

- *Ғылыми зерттеулерде талдаудың рөлі:* Талдау ғылыми жұмыс барысында жаңа түсініктер мен идеяларды қалыптастыру үшін қажет. Мысалы, табиғи және әлеуметтік ғылымдарда құбылыстарды және процестерді жеке бөліктерге бөліп зерттеу олардың жалпы құрылымын түсінуге көмектеседі. Физика, химия, биология, әлеуметтану сияқты салаларда талдау әдісі кеңінен қолданылады.

2. Синтез әдісі

Синтез әдісі талданған деректерді немесе тұжырымдарды біріктіріп, жаңа тұжырымдар мен идеяларды қалыптастыруға бағытталған. Синтездің басты мақсаты – әртүрлі көзқарастар мен ақпаратты біріктіріп, тұтас көрініс алу.

- *Синтез процесі:* Бұл әдіс арқылы жеке бөлшектер немесе элементтер біріктіріліп, жаңа теориялар немесе тұжырымдар қалыптастырылады. Синтез тек қана ақпаратты біріктіру емес, сонымен қатар зерттеу тақырыбы бойынша жаңа көзқарастар мен шешімдер ұсыну болып табылады.

- *Ғылыми зерттеулерде синтездің рөлі:* Синтез әдісі зерттеу барысында әртүрлі көзқарастар мен деректерді біріктіріп, оларды жүйелі түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл әдіс ғылыми жұмыстың логикалық қорытындыларын шығаруға және зерттеу объектісіне қатысты жалпы тұжырымдар жасауға негіз болады.

3. Талдау мен синтез әдістерінің өзара байланысы

Талдау мен синтез әдістері ғылыми зерттеуде бір-бірімен тығыз байланысты. Талдау әдісі арқылы зерттеуші объектіні бөлшектеп, оның құрылымын, компоненттерін анықтайды, ал синтез әдісі арқылы бұл

компоненттерді біріктіріп, жалпы тұжырымдар мен заңдылықтарды шығарады.

- *Талдау* ғылыми мәселелерді шешу үшін қажетті ақпаратты жинау және оны түсіну үшін қажет болса, **синтез** жаңа идеялар мен шешімдерді қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Бірігіп қолданғанда бұл әдістер зерттеу барысында терең және толық қорытындылар жасауға мүмкіндік береді.

4. Ғылыми зерттеудегі мысалдар

- *Физикада:* Электрондардың құрылымын зерттеу барысында зерттеуші алдымен олардың қасиеттерін талдайды (талдау), содан кейін осы қасиеттерді біріктіріп, жаңа теорияларды ұсынады (синтез).

- *Әлеуметтануда:* Әлеуметтік құбылыстарды зерттегенде, зерттеуші әртүрлі деректерді жинап, талдайды (талдау), содан кейін оларды әлеуметтік процестер мен заңдылықтар бойынша қорытындылайды (синтез).

- *Медициналық зерттеулерде:* Пациенттердің ауруларын талдап, түрлі факторларды ескере отырып, дәрігерлер жаңа емдеу әдістерін синтездеп шығарады.

Талдау мен синтез әдістері ғылыми зерттеудің негізгі құралдары болып табылады. Талдау зерттелетін құбылыстың құрылымын, компоненттерін түсінуге мүмкіндік берсе, синтез жаңа білімдер мен тұжырымдар жасауға негіз болады. Олардың дұрыс үйлесімді қолданылуы ғылыми нәтижелердің тереңдігі мен нақтылығын қамтамасыз етеді, сондай-ақ жаңа білім мен түсініктер қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Индукция мен дедукция әдістерінің ғылыми зерттеудегі қолданылуы ғылыми зерттеулердің негізінде тұрған маңызды логикалық әдістер болып табылады. Әрқайсысы өз ерекшеліктеріне ие және ғылыми жұмыстың әртүрлі кезеңдерінде қолданылады. Олардың қолданылу ерекшеліктерін түсіну ғылыми нәтижелерді дұрыс интерпретациялауға және нақты тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді. Осы әдістерді талдап көрейік:

1. Индукция әдісі

Индукция — бұл нақты деректер мен мысалдардан жалпы заңдылықтар мен тұжырымдар жасау процесі. Бұл әдіс нақты фактілерден немесе оқиғалардан жалпы теорияларға көшуге бағытталған.

Индукцияның негізгі принциптері:

- Индукцияда зерттеуші көптеген жеке фактілерді немесе құбылыстарды зерттейді, олардан жалпы принциптер мен ережелерді шығарады.

- Индукция көбінесе жаңа теорияларды қалыптастыру үшін қолданылады.

Ғылыми зерттеудегі индукцияның рөлі:

- *Теорияларды қалыптастыру:* Индукция жаңа ғылыми теориялар мен заңдылықтарды қалыптастыруға көмектеседі. Мысалы, биология саласында тірі ағзалардың түрлі белгілерін зерттеу арқылы жалпы заңдылықтарды шығару (мысалы, эволюция теориясы).

- *Жалпы принциптерді анықтау:* Әлеуметтік ғылымдарда индукция әлеуметтік құбылыстардың жиі қайталанатын үлгілерін зерттеу арқылы жалпы заңдылықтар мен процестерді анықтауға мүмкіндік береді.

Мысал:

Құстардың ұшатынын немесе жануарлардың әртүрлі мінез-құлықтарын бақылап, зерттеуші олар туралы жалпы заңдылықтар мен теорияларды ұсынуы мүмкін. Мысалы, бірнеше жылдар бойы құстардың ұшу қабілетін зерттеу арқылы олардың ұшу механизмдері туралы жалпы тұжырым жасау.

2. Дедукция әдісі

Дедукция — бұл жалпы теориялар мен принциптерден нақты жағдайларға немесе фактілерге көшу процесі. Бұл әдіс жалпы ережелерден жеке тұжырымдар жасауға негізделген.

Дедукцияның негізгі принциптері:

- Дедукцияда зерттеуші алдымен жалпы теорияны немесе принципті тұжырымдайды, содан кейін осы теорияға сүйене отырып нақты фактілерді тексереді.

- Бұл әдіс логикалық қорытындыларды шығару үшін қолданылады.

Ғылыми зерттеудегі дедукцияның рөлі:

- *Гипотезаларды тексеру:* Ғылыми зерттеулерде дедукция көбінесе гипотезаларды тексеру үшін қолданылады. Зерттеуші белгілі бір теориядан немесе заңдылықтан шыққан болжамдарды тексеру мақсатында эксперименттер мен бақылаулар жүргізеді.

- *Жалпы теорияларды нақты жағдайлармен байланыстыру:* Дедукция жалпы принциптерді немесе ғылыми заңдарды нақты құбылыстармен байланыстырып, олардың дұрыстығын тексереді.

Мысал:

Физикада белгілі бір заңдылық (мысалы, Ньютонның тартылыс заңдары) жалпы принцип ретінде қабылданады. Зерттеуші осы заңды пайдаланып, белгілі бір дененің қозғалысын болжамдайды және эксперимент жүргізіп, бұл болжамның дұрыстығын тексереді.

3. Индукция мен дедукцияның өзара байланысы

Индукция мен дедукция әдістері ғылыми зерттеуде бір-бірімен тығыз байланыста болады. Көптеген ғылыми зерттеулерде екеуі де қатар қолданылып, өзара толықтырып отырады.

- *Индукциядан басталып, дедукцияға өту:* Ғылыми зерттеулерде алдымен нақты деректер мен фактілерді жинап, жалпы теорияларды қалыптастыру үшін индукция қолданылады. Содан кейін осы теорияларды нақты жағдайларда тексеру үшін дедукция әдісі пайдаланылады.

- *Дедукциядан кейін индукция:* Алғашқы гипотезалар мен теориялар дедукция арқылы қалыптасқаннан кейін, сол теорияларды сынақтар мен бақылаулар арқылы тексеру үшін индукция әдісі қолданылады.

4. Ғылыми зерттеуде индукция мен дедукция әдістерінің қолданылу мысалдары

- *Медицина:* Медицинада дәрі-дәрмектердің әсерін зерттеу үшін индукция әдісімен тәжірибе жасалып, осы тәжірибеден жалпы тұжырымдар шығарылады. Кейін, дедукция әдісімен бұл тұжырымдар нақты пациенттер мен жағдайларда тексеріледі.

- *Экономика:* Экономика саласында бірнеше елдердің экономикалық жағдайларын зерттеп, олардың арасындағы заңдылықтарды анықтау үшін индукция әдісі қолданылады. Ал кейін осы заңдылықтарды жеке елдерде сынақтан өткізу үшін дедукция әдісі пайдаланылады.

- *Әлеуметтану:* Әлеуметтік құбылыстарды зерттеу барысында зерттеушілер индукция арқылы нақты қоғамның ерекшеліктерін анықтайды, ал дедукция арқылы әлеуметтік теориялардың шынайылығын тексереді.

Индукция мен дедукция — ғылыми зерттеулердің негізі болып табылатын маңызды әдістер. Индукция нақты деректерден жалпы тұжырымдарға, ал дедукция жалпы принциптерден нақты жағдайларға көшу арқылы ғылыми зерттеулерді жүйелі түрде жүргізуге мүмкіндік береді. Әрқайсысы өз кезегінде жаңа білім мен ғылыми тұжырымдар жасауға, теорияларды тексеруге және дамытуға мүмкіндік береді. Сондықтан оларды тиімді әрі үйлесімді түрде қолдану ғылыми нәтижелердің дәлдігі мен негізділігін қамтамасыз етеді.

Тапсырмалар:

1. Ғылыми таным әдісінің мәні дегенді түсіндіріңіз.
2. Ғылыми таным әдісі зерттеу процесінің қай кезеңінде қолданылады?
3. Ғылыми таным әдісінің мазмұнын сипаттап, оның негізгі сипаттамаларына тоқталыңыз (логикалық, эмпирикалық, концептуалдық және т.б.).
4. Ғылыми таным әдісінің ғылыми зерттеуде маңызды рөлін нақты мысалмен түсіндіріңіз.
5. Ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуін түсіндіріңіз.
6. Ғылыми зерттеу әдістері қандай критерийлер бойынша жіктеледі?
7. Ғылыми зерттеулерде жиі қолданылатын әдістерді (сандық және сапалық) анықтаңыз және олардың қолдану ерекшеліктерін салыстырыңыз.
8. Әдіснамалық жүйелердің айырмашылықтарын түсіндіріп, ғылыми зерттеуде қолданылатын әрбір әдістің артықшылықтары мен кемшіліктерін талдаңыз.
9. Теориялық әдістер дегеніміз не? Олардың ғылыми зерттеу жұмысына әсері туралы түсінік беріңіз.
10. Теориялық әдістердің негізгі түрлерін сипаттаңыз (мысалы, индукция, дедукция, абстракция, моделдеу және т.б.).

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Ғылыми таным әдісінің анықтамасы және оның ғылыми зерттеу процесіндегі маңызы.
2. Ғылыми таным әдісінің негізгі сипаттамалары: жүйелілік, объективтілік, нақты ғылымдарға сәйкес дәлдік.

3. Ғылыми таным әдісінің негізгі кезеңдері мен олардың бір-бірімен өзара байланысы.
4. Ғылыми танымның жалпы қағидаттары мен олардың зерттеу барысындағы қолданылуы.
5. Ғылыми зерттеу әдістерінің негізгі жіктелуі: теориялық және эмпирикалық әдістер, сапалық және сандық әдістер.
6. Ғылыми таным әдісінің мәні мен мазмұны
7. Ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі: түрлері мен ерекшеліктері
8. Теориялық зерттеу әдістері: жалпы сипаттама және қолдану әдістері
9. Ғылыми таным әдісі: теориялық аспектілер мен практикалық қолданылуы
10. Ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі: теория мен практика тұрғысынан

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқулықтар мен оқу құралдарын оқып, басты мәселелер мен тұжырымдарды талқылау,
2. Берілген тақырыпқа реферат дайындау,
3. Курс бойынша алынған теориялық білімдерді жүйелеу және қысқаша шолу жасау,
4. Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу,
5. Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау, зерттеу әдістерін қолдану,
6. Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау
7. Ғылыми таным әдісінің теориялық негіздерін зерттеу тақырыбында эссе немесе қысқаша ғылыми жұмыс.
8. Ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі: түрлері мен қолдану салалары тақырыбында презентация немесе баяндама.
9. Теориялық зерттеу әдістері: қолдану тәсілдері мен мысалдар тақырыбында жобалық жұмыс немесе талдау.
10. Салыстырмалы тарихи әдіс: оның ғылыми зерттеудегі орны тақырыбында шолу немесе аналитикалық жұмыс.

Тақырып № 8 Эмпирикалық зерттеу әдістері. Ғылыми зерттеудің эмпирикалық әдістерінің сипаттамасы. Негізгі артықшылықтары мен кемшіліктері.

Эмпирикалық зерттеу әдістері — бұл ғылымда нақты деректер мен тәжірибелерге негізделген зерттеулерді жүргізу үшін қолданылатын әдістер. Олар теориялық болжауларды тексеруге, құбылыстарды нақты өмірде зерттеуге және алынған мәліметтер арқылы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Эмпирикалық әдістер зерттеушілерге тәжірибелік деректер жинауға, оларды талдауға және нақты құбылыстардың заңдылықтарын анықтауға көмектеседі.

Эмпирикалық зерттеу әдістері — бұл ғылыми зерттеулерде нақты деректерді жинақтау, өңдеу және талдау арқылы зерттеу нәтижелерін алу тәсілдері. Эмпирикалық әдістер тәжірибеден алынған фактілер мен құбылыстарды қарастыруға бағытталған. Бұл әдістер негізінен адамдардың өмірлік тәжірибесі, бақылау, эксперимент немесе сауалнамалар арқылы жинақталған ақпараттарға сүйенеді.

Эмпирикалық зерттеулердің басты мақсаты — нақты деректерге негізделген ғылыми қорытындылар жасау, ал теориялық зерттеулер, өз кезегінде, абстрактілі түсініктер мен модельдерді құрастыруға бағытталған. Эмпирикалық зерттеудің нәтижелері теорияны тексеруге, жаңарту мен дамытуға қызмет етеді.

Эмпирикалық зерттеу әдістерінің негізгі ерекшеліктері:

1.Тәжірибелік деректерге негізделген: Эмпирикалық әдістер ғылыми гипотезаны немесе теорияны тексеру үшін нақты деректерді пайдаланады. Бұл деректер зерттеу объектісі туралы нақты ақпарат береді.

2.Құбылыстарды бақылау: Эмпирикалық зерттеуде зерттеуші көбінесе табиғи жағдайда құбылыстарды немесе объектілерді бақылап, олардың арасындағы байланыстарды зерттейді.

3.Нәтижелердің объективтілігі: Эмпирикалық зерттеулерде зерттеуші мен зерттеу объектісі арасындағы ықтимал әсерді минимизациялау мақсатында мүмкіндігінше объективті деректер жинауға тырысады. Бұл зерттеу нәтижелерінің нақтылығын және дәлдігін қамтамасыз етеді.

4.Қайталаушылық: Эмпирикалық әдістерде зерттеу нәтижелерін қайтадан тексеру мүмкіндігі болуы керек. Осылайша, алынған нәтижелердің сенімділігі артады.

5.Құжаттылық: Эмпирикалық зерттеулерде алынған деректер міндетті түрде жазбаша түрде тіркеліп, қорытындылар белгіленеді. Бұл ғылыми жұмыстың жүйелілігін қамтамасыз етеді.

Эмпирикалық зерттеу әдістерінің түрлері:

Бақылау әдісі: Бұл әдіс зерттеуші құбылысты немесе объектіні табиғи жағдайда байқай отырып, олардың заңдылықтарын анықтауға негізделеді. Бақылау белсенді немесе пассивті болуы мүмкін, яғни зерттеуші объектіге ықпал ете алады немесе тек сырттан бақылап отырады.

Эксперимент әдісі: Эксперимент — бұл зерттеушінің зерттеу объектісіне белгілі бір ықпал етіп, оның нәтижелерін бақылау әдісі. Эксперимент негізінен себеп-салдар байланыстарын анықтауға бағытталады. Бұл әдіс зерттеушіге зерттеу шарттарын басқарып, зерттелетін құбылыстың әсерін тікелей бағалауға мүмкіндік береді.

Сауалнама әдісі: Бұл әдіс зерттеуші респонденттерден ақпарат жинау үшін қолданылатын тәсіл. Сауалнамалар сұрақтар мен жауаптар тізімін қамтиды, және олар жеке тұлғалардан немесе топтардан алынған ақпаратты жүйелі түрде жинауға мүмкіндік береді.

Интервью әдісі: Интервью — бұл зерттеуші мен респондент арасындағы тікелей сұхбаттасу арқылы ақпарат жинау әдісі. Бұл әдіс әсіресе терең сұрақтарды, пікірлерді және көзқарастарды зерттеу кезінде қолданылады.

Құжаттық талдау әдісі: Бұл әдіс белгілі бір құжаттарды немесе жазбаларды зерттеп, олардың мазмұнын талдауға негізделеді. Бұл тәсіл құжаттық деректер мен архивтік материалдарды пайдалану арқылы зерттеу жүргізуге мүмкіндік береді.

Мазмұнды талдау: Мазмұнды талдау әдісі ақпараттық материалдардың мазмұнын зерттеуге бағытталған. Бұл әдіс мәтіндер, бейнемазмұндар немесе басқа да дереккөздер арқылы зерттелетін тақырыпқа қатысты ақпаратты анықтауға мүмкіндік береді.

Эмпирикалық зерттеудің маңызы:

Ғылыми білімді кеңейту: Эмпирикалық зерттеулер арқылы алынған жаңа деректер мен қорытындылар ғылыми білімнің дамуына ықпал етеді.

Теорияны тексеру: Эмпирикалық әдістер теориялық болжамдарды тексеруге және нақты жағдайларда олардың дұрыстығын анықтауға мүмкіндік береді.

Қолданбалы маңыздылығы: Эмпирикалық зерттеулер нақты тәжірибелік мәселелерді шешуге, жаңа әдістер мен тәсілдерді енгізуге көмектеседі.

Эмпирикалық зерттеу әдістері — бұл нақты деректерге сүйене отырып жүргізілетін зерттеу тәсілдері, олар арқылы біз әлемді дұрыс түсініп, ғылыми қорытындылар жасай аламыз. Эмпирикалық әдістерді қолдану ғылымның дамуына ықпал етеді, ал оларды дұрыс таңдау мен қолдану зерттеудің тиімділігін арттырады.

Эмпирикалық зерттеу әдістері ғылыми зерттеу әдістерінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл әдістер нақты тәжірибелік деректерді жинақтау мен талдауға бағытталған және ғылыми зерттеудің объективті нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді. Эмпирикалық зерттеу әдістері тек теориялық зерттеулерге ғана емес, сонымен қатар нақты әлемдегі құбылыстарды зерттеуге де қолданылады.

Эмпирикалық әдіс деп тәжірибеден алынған мәліметтерді жинап, оларды талдауға негізделген әдіс түрін айтамыз. Бұл әдіс зерттеу барысында алынған нақты деректер мен тәжірибелерге сүйенеді. Эмпирикалық

зерттеулер ғылыми білімді қалыптастыру мен тексеру процесінде үлкен рөл атқарады.

1. Эмпирикалық зерттеу әдістерінің негізі принциптері

Эмпирикалық зерттеулер белгілі бір ғылыми әдіснамалық принциптерге сүйенеді. Бұл принциптер зерттеу процесінің жүйелі болуын және алынған деректердің дәлдігін қамтамасыз етеді. Эмпирикалық зерттеу әдістерінің негізгі принциптері мыналар:

Объективтілік: Зерттеу процесі зерттеушінің жеке пікірлерінен тәуелсіз болуы керек. Зерттеуші деректерді объективті түрде жинап, оларды дұрыс интерпретациялауы қажет.

Қайталаушылық: Зерттеулердің нәтижелері басқа зерттеушілер тарапынан қайтадан тексерілуі мүмкін болуы тиіс. Осылайша, алынған нәтижелердің сенімділігі артады.

Құжаттылық: Эмпирикалық деректер жинау және оларды талдау міндетті түрде құжатталуы қажет. Барлық эксперименттер мен бақылаулар жазылып, нәтижелері есепке алынуы керек.

Жүйелілік: Эмпирикалық зерттеулерде жүйелілік болуы шарт. Зерттеу сұрағын шешу үшін зерттеу кезеңдері дұрыс құрылып, әрбір кезеңде қажетті ақпараттар жинақталады.

2. Эмпирикалық зерттеу әдістерінің түрлері

Эмпирикалық зерттеу әдістері бірнеше негізгі тәсілдерге бөлінеді. Олардың әрқайсысы зерттеу мақсатына және объектісіне байланысты қолданылады. Эмпирикалық зерттеу әдістерінің негізгі түрлері:

2.1. Бақылау әдісі

Бақылау — зерттеу объектісін немесе құбылысын табиғи жағдайында мұқият зерттеу әдісі. Бұл әдіс зерттеуші мен зерттеу объектісі арасында араласуды азайтуды көздейді.

Белсенді бақылау: Зерттеуші тікелей қатысады, жағдайға ықпал етеді.

Пассивті бақылау: Зерттеуші тек бақылаушы ғана болады, оның зерттеу объектісіне әсері болмайды.

2.2. Сауалнама әдісі

Сауалнама әдісі зерттеу объектісі туралы ақпаратты сұрақтар арқылы жинау тәсілі. Сауалнама жазбаша немесе ауызша түрде өткізілуі мүмкін.

Құрылымдық сауалнама: Алдын ала дайындалған сұрақтар мен жауаптар тізбесі.

Құрылымсыз сауалнама: Жауаптар еркін түрде беріледі, зерттеуші тек қана бағыт береді.

Мысал:

Студенттер арасында оқу мотивациясы туралы сауалнама жүргізу.

2.3. Интервью әдісі

Интервью — зерттеуші мен респондент арасындағы сұхбат арқылы ақпарат алу тәсілі. Бұл әдіс, әдетте, тереңірек және жеке пікірлерді жинауға арналған.

Құрылымдық интервью: Барлық сұрақтар алдын ала дайындалып, сол сұрақтарға ғана жауап беріледі.

Құрылымсыз интервью: Еркін сұрақтар мен жауаптар, сұхбаттасушының пікірі толықтай тыңдалады.

Мысал:

Оқытушылармен педагогикалық тәсілдер туралы интервью алу.

2.4. Эксперимент әдісі

Эксперимент — зерттеуші тарапынан бақылау мен манипуляция жасалатын зерттеу әдісі. Бұл әдіс зерттеушіге қандай да бір фактордың немесе өзгерістің нақты нәтижелерге қалай әсер ететінін түсінуге мүмкіндік береді.

Лабораториялық эксперимент: Бақылау жағдайлары мен эксперимент жүргізілетін орта арнайы түрде жасалады.

Өмірлік эксперимент: Тәжірибе табиғи жағдайларда өтеді, зерттеуші барынша араласпауға тырысады.

Мысал:

Оқу әдістерінің тиімділігін тәжірибе арқылы тексеру.

3. Эмпирикалық зерттеуде қолданылатын статистикалық әдістер

Эмпирикалық зерттеу барысында жиі статистикалық әдістер қолданылады. Статистикалық әдістер деректерді жүйелеуге, талдауға және қорытынды жасауға көмектеседі. Олар ғылыми зерттеуде алынған мәліметтердің мағынасын нақты анықтауға мүмкіндік береді.

Дескриптивтік статистика: Деректерді жинақтап, оларды қысқаша түрде сипаттау.

Инференциялық статистика: Деректер негізінде жалпы қорытындылар жасау.

Мысал:

Студенттердің бағалары бойынша орташа көрсеткіштерді есептеу.

4. Эмпирикалық зерттеулерде этикалық мәселелер

Эмпирикалық зерттеу барысында зерттеушілер әдептік нормалар мен қағидаларды сақтауы қажет. Бұл әсіресе сауалнама, интервью немесе эксперимент жүргізу кезінде өте маңызды. Этикалық мәселелер мыналарды қамтиды:

Құпиялылық: Респонденттердің жеке ақпараты қорғалады.

Келісім алу: Зерттеу жұмысына қатысуға ерікті түрде келісім алынуы керек.

Зерттеу нәтижелерінің шынайылығы: Алынған деректерді бұрмалауға жол берілмейді.

Эмпирикалық зерттеу әдістері ғылыми зерттеулердің негізін құрайды. Бұл әдістер зерттеушіге нақты тәжірибелік деректер жинауға, оларды талдауға және зерттеу сұрағына нақты жауаптар ұсынуға мүмкіндік береді. Эмпирикалық әдістерді қолдану кезінде зерттеуші міндетті түрде объективтілік, жүйелілік және этикалық принциптерді сақтауы тиіс. Зерттеу барысында алынған деректер ғылыми білімнің дамуына үлкен үлес қосады.

Эмпирикалық зерттеу әдістері ғылым мен білім беру саласында жаңалықтар ашуға және теориялық білімді нақты жағдайларға бейімдеуге мүмкіндік береді.

Тапсырмалар:

1. Эмпирикалық зерттеу әдістері дегеніміз не? Олардың негізгі мақсаты мен сипаттамаларын анықтаңыз.
2. Эмпирикалық әдістердің ғылыми зерттеуде қандай рөл атқаратынын түсіндіріңіз.
3. Эмпирикалық әдістер мен теориялық әдістер арасындағы айырмашылықтарды сипаттаңыз.
4. Эмпирикалық зерттеудің негізгі әдістерін анықтаңыз (мысалы, бақылау, эксперимент, сұхбат, сауалнама және т.б.).
5. Әрбір эмпирикалық әдісті түсіндіріңіз және олардың ғылыми зерттеу жұмысына қалай көмектесетінін сипаттаңыз.
6. Сауалнама мен эксперимент әдістерін салыстырып, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтаңыз.
7. Эмпирикалық әдістің артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтаңыз.
8. Эмпирикалық зерттеу әдістері нәліктен ғылыми зерттеулердің тиімділігін арттырады?
9. Эмпирикалық әдістердің кемшіліктерін қалай шешуге болатыны туралы ұсыныстар жасаңыз.
10. Эмпирикалық әдістердің нәтижелілігін арттыру үшін қандай жағдайларды ескеру керек?

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Бақылау — зерттеу объектілерінің табиғи немесе эксперименттік жағдайда жүріп жатқан әрекеттерін немесе жағдайларын нақты түрде көру және тіркеу әдісі.
2. Қарапайым бақылау (көзбен бақылау) мен құрылымдық бақылау (бақылау жоспары мен параметрлерін алдын ала анықтау) түрлері болуы мүмкін.
3. Бақылау әдісі әсіресе табиғи жағдайларда қолданылады, мысалы, табиғи ортада жануарлардың мінез-құлқын зерттеу
4. Эксперимент — зерттеуші белгілі бір өзгерістерді енгізіп, олардың зерттеу объектісіне әсерін бақылау әдісі. Бұл әдіс көбінесе ғылыми теорияларды тексеруге арналған.
5. Эксперименттік зерттеулерде зерттеуші шарттарды өзгерте отырып, нәтижелердің өзгеруін бақылап, себебін анықтауға тырысады.
6. Эмпирикалық зерттеу әдістері: мәні мен қолдану салалары
7. Ғылыми зерттеудің эмпирикалық әдістері: түрлері мен сипаттамасы
8. Эмпирикалық әдістердің артықшылықтары мен кемшіліктері
9. Эмпирикалық зерттеулерде деректерді жинау мен талдау әдістері
10. Эмпирикалық зерттеу әдістері және олардың білім беру саласындағы қолданылуы

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқулықтар мен оқу құралдарын оқып, басты мәселелер мен тұжырымдарды

талқылау,

2.Берілген тақырыпқа реферат дайындау,

3.Курс бойынша алынған теориялық білімдерді жүйелеу және қысқаша шолу жасау,

4.Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу,

5.Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау, зерттеу әдістерін қолдану,

6.Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау

7. Эмпирикалық зерттеу әдістерін салыстыру тақырыбында салыстырмалы талдау немесе кестелік жұмыс.

8. Эмпирикалық әдістердің артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау тақырыбында шолу жұмысын жазу немесе презентация жасау.

9. Эмпирикалық әдістерді қолданудың ғылыми практикалық маңызы тақырыбында мәнжазба немесе аналитикалық зерттеу.

10. Эмпирикалық зерттеу әдістерінің әртүрлі ғылыми салаларда қолданылуы тақырыбында жоба жұмысы немесе зерттеу.

Тақырып № 9 Зерттеу нәтижелерін өңдеу және таныстыру әдістері. Деректерді ұсыну әдістерінің сипаттамасы және ғылыми зерттеу нәтижелері. Ғылыми зерттеу нәтижелерін өңдеудің сандық әдістерінің сипаттамасы. Ғылыми зерттеу нәтижелерін өңдеудің сапалы әдістерінің сипаттамасы.

Зерттеу нәтижелерін өңдеу және таныстыру — ғылыми зерттеудің маңызды кезеңдерінің бірі. Нәтижелерді дұрыс өңдеу, талдау және тиісті түрде ұсыну, зерттеу жұмысының сапасын арттырады және оның маңыздылығын көрсетуге мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелерін өңдеу мен таныстыру әдістері нәтижелерді тиімді түрде көрсету үшін әртүрлі тәсілдерді қолдануды қамтиды. Зерттеу нәтижелерін өңдеу мен таныстыру — ғылыми жұмыстың маңызды кезеңдері болып табылады. Бұл процесстер зерттеушіге өз жұмысының ғылыми құндылығын көрсетуге, нәтижелерін тиімді жеткізуге және ғылыми қауымдастыққа жаңалықтарды ұсынуға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелерін дұрыс өңдеу мен таныстыру үшін зерттеуші ғылыми әдістер мен коммуникациялық құралдарды дұрыс қолдана білуі керек.

Зерттеу нәтижелерін өңдеу және таныстыру әдістері – бұл зерттеуші деректерді қалай жинап, талдап, нәтижелерді қорытындылап, оларды аудиторияға түсінікті және ғылыми тұрғыдан дұрыс түрде ұсыну үдерісі. Бұл үдеріс бірнеше кезеңдерден тұрады, және әр түрлі тәсілдер мен құралдарды қолдануды талап етеді. Мұнда осы тақырыптар бойынша бірнеше идеялар:

1.Зерттеу нәтижелерін өңдеу кезеңдері:

- Деректерді тексеру және тазарту.
- Қателерді анықтау және түзету.
- Деректердің жүйеленуі және сандық немесе сапалық түрге келтіру.

2.Деректерді сипаттамалы талдау:

- Орташа мәндер, медиана, мода және дисперсияны есептеу.
- Таралуы мен ауытқуларды анықтау (стандартты ауытқу, диапазон).
- Гистограммалар мен басқа да визуалды құралдарды қолдану.

3.Индуктивті статистикалық әдістер арқылы нәтижелерді талдау:

- Гипотеза тестілеу: t-тесті, ANOVA, хи-квадрат тесті.
- Сенімділік интервалдары мен болжау жасау.
- Регрессиялық талдау және байланыс дәрежесін анықтау.

4.Зерттеу нәтижелерін графиктер мен диаграммалар арқылы таныстыру:

➤ Гистограммалар, бағанды диаграммалар, scatter plot және pie chart құру.

- Нәтижелерді визуализациялау және түсіндірмелер жасау.

5.Қорытындылар мен ұсыныстарды тұжырымдау:

- Негізгі қорытындыларды шығаруға арналған әдістер.
- Нәтижелерді зерттеу сұрағы мен гипотезасына сәйкес талдау.

➤ Практикалық ұсыныстар мен болашақ зерттеулерге арналған бағыттар.

6. Көрсеткіштер мен индикаторлар арқылы нәтижелерді таныстыру:

➤ Өнімділік көрсеткіштері, тиімділік индикаторлары.
➤ Параметрлер мен айнымалылар арасындағы байланысты визуализациялау.

7. Зерттеу нәтижелерін ғылыми мақалалар мен баяндамалар түрінде дайындау:

➤ Ғылыми жұмыс жазу құрылымы: кіріспе, әдіснама, нәтижелер, талдау және қорытынды.

➤ Статистикалық нәтижелерді интерпретациялау және талдау.

➤ Мақала жазу және журналдарға жариялау үдерісі.

8. Сапалық деректерді талдау және таныстыру:

➤ Интервью және сауалнамалар арқылы алынған деректерді кодтау және тақырыптық талдау.

➤ Нәтижелерді контекстте түсіндіріп, салыстыру.

9. Зерттеу нәтижелерін презентация түрінде көрсету:

➤ PowerPoint немесе басқа бағдарламалар арқылы нәтижелерді көрнекі түрде ұсыну.

➤ Презентацияда негізгі нәтижелер мен қорытындыларды қысқаша көрсету.

10. Жинақталған деректерді есептер мен қорытынды есептерде ұсыну:

➤ Зерттеу барысындағы әдістер мен нәтижелерді ресми есеп түрінде сипаттау.

➤ Қорытынды және ұсыныстарды қамтитын түйіндеме жазу.

Бұл тақырыптар зерттеу нәтижелерін өңдеу мен таныстырудың түрлі әдістерін қамтып, ғылыми жұмыстың әр кезеңінде қолдануға болатын тәсілдерді ұсынады.

Ғылыми зерттеу нәтижелерін өңдеудің сандық әдістері – бұл зерттеу деректерін математикалық және статистикалық тәсілдер арқылы өңдеу, талдау және интерпретациялау процесі. Сандық әдістер зерттеушілерге деректердің мәнін дәл түсінуге, құрылымдық талдауды жүргізуге және қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Бұл әдістер зерттеулердің нәтижелерін жүйелі түрде жинақтап, оны ғылыми тұрғыдан дәлелді түрде таныстыруға қолданылады.

Сандық әдістердің сипаттамасы:

1. Деректерді жинақтау және ұйымдастыру

Деректерді өңдеу: Зерттеу нәтижелері ретінде алынған деректерді жинақтап, оларды статистикалық талдау үшін дайын күйге келтіру. Бұл кезеңде деректерді жүйелеу, фильтрациялау, және оларды сандық формада көрсету қажет.

Деректерді топтастыру: Деректердің өлшемдеріне және түрлеріне қарай оларды категорияларға бөлуді қамтиды (мысалы, айнымалы мәндер бойынша топтау).

2. Сипаттамалы статистика

Орталық тенденция: Деректердің орталық мәнін анықтау үшін орташа арифметикалық мән, медиана және мода есептеледі.

Таралу сипаттамалары: Деректердің қандай дәрежеде таралғанын көрсету үшін дисперсия, стандартты ауытқу және диапазон есептеледі.

Гистограммалар мен диаграммалар: Деректердің таралуын визуализациялау үшін графикалық әдістер қолданылады, мысалы, гистограмма немесе бағанды диаграммалар.

3. Гипотезаны тексеру (индуктивті статистика)

t-тесті: Бір немесе екі топтың орташа мәндерінің айырмашылығын тексеру үшін қолданылады. Бұл әдіс тексерілетін гипотезаның дұрыстығын бағалауға мүмкіндік береді.

ANOVA (дисперсиялар талдауы): Үш немесе одан да көп топтың орташа мәндерінің айырмашылығын тексеру үшін қолданылады.

Хи-квадрат тесті: Классификациялық деректерді талдау үшін қолданылады, әсіресе екі немесе бірнеше айнымалы арасындағы тәуелділікті тексеру кезінде.

Корреляция мен регрессия: Айнымалылар арасындағы байланысты анықтау үшін корреляция коэффициенті және регрессия әдістері қолданылады.

4. Сенімділік интервалдары

Сенімділік интервалын есептеу: Бұл әдіс зерттеу нәтижелерінің дәлдігін бағалау үшін пайдаланылады. Сенімділік интервалдары зерттеу нәтижелері белгілі бір қателікпен қайталанатындығын көрсетеді.

Қателік мөлшерін бағалау: Нақты деректердің жалпы популяциядағы мүмкін мәнін болжау кезінде сенімділік интервалдары қолданылып, зерттеу нәтижелерінің сенімділігі бағаланады.

5. Регрессиялық талдау

Сызықтық регрессия: Тәуелді және тәуелсіз айнымалылар арасындағы сызықтық байланысты зерттеу үшін қолданылады.

Көп айнымалы регрессия: Бірнеше тәуелсіз айнымалылардың нәтижеге әсерін анықтауға мүмкіндік береді.

Логистикалық регрессия: Дискретті нәтижелерді болжау үшін, мысалы, екі мәнді нәтижелер (иә/жоқ) болжау үшін қолданылады.

6. Кластерлік талдау

Кластерлік әдістер: Бұл әдіс деректерді ұқсастықтарына қарай топтастыруға мүмкіндік береді, бұл, мысалы, тұтынушыларды немесе объектілерді белгілі бір кластарға бөлу үшін қолданылуы мүмкін.

K-means кластерлеу: Бұл әдіс деректерді белгілі бір топтарға бөлу үшін тиімді пайдаланылады.

7. Факторлық талдау

Факторлық анализ: Бірнеше айнымалылардың арасындағы күрделі қатынастарды қарастыру және оларды азайту арқылы негізгі факторларды анықтау үшін қолданылады.

Бастапқы факторларды анықтау: Бұл әдіс айнымалылар арасындағы корреляцияларды азайту және деректердің құрылымын түсіну үшін пайдаланылады.

8. Нәтижелерді болжау және симуляция

Симуляция әдістері: Бұл әдіс болашақтағы нәтижелерді болжау немесе нақты жағдайларды модельдеу үшін қолданылуы мүмкін.

Модельдеу: Болашақта болатын оқиғаларды болжау үшін статистикалық модельдер мен әдістерді қолдану.

9. Қателік және ауытқу талдауы

Қателік талдауы: Деректерді өңдеу кезінде жиі кездесетін қателіктерді анықтап, оларды түзетуге арналған әдістер.

Модельдердің қателіктерін бағалау: Болжаулардың дәлдігін және қателіктерін бағалау үшін есептеу әдістерін қолдану.

10. Визуализация әдістері

Графикалық әдістер: Деректерді түсінікті түрде көрсету үшін графиктер, диаграммалар, жарықтық диаграммалар және басқа визуализация құралдарын қолдану.

Интерактивті визуализация: Деректердің динамикалық көрінісін қамтамасыз ету үшін интерактивті құралдар мен бағдарламаларды пайдалану.

Сандық әдістер ғылыми зерттеу нәтижелерін өңдеуде үлкен рөл атқарады. Олар деректердің мәнін түсінуге, оларды дұрыс интерпретациялауға және зерттеу нәтижелерін дәлелді әрі сенімді түрде ұсынуға мүмкіндік береді. Сандық әдістер статистикалық құралдар мен математикалық модельдер арқылы ғылыми жұмыстың тиімділігі мен дұрыстығын арттыруға ықпал етеді.

Тапсырмалар:

- 1.Зерттеу нәтижелерін өңдеу және таныстыру әдістерінің мәнін түсіндіріңіз.
- 2.Зерттеу нәтижелерін өңдеудің қандай әдістері бар? Бұл әдістердің әрқайсысын сипаттаңыз.
- 4.Ғылыми зерттеу нәтижелерін таныстыру кезінде кездесетін қиындықтар мен оларды шешу жолдарын анықтаңыз.
- 5.Зерттеу нәтижелерін қоғамға таныстыру үшін қолданылатын негізгі әдістерді сипаттаңыз (мысалы, графиктер, диаграммалар, баяндамалар және т.б.).
- 6.Деректерді ұсыну әдістері дегеніміз не? Бұл әдістер зерттеу нәтижелерін қалай және қандай формада ұсынуға мүмкіндік береді?
- 7.Зерттеу нәтижелерін графиктер, диаграммалар, кестелер және суреттер арқылы ұсынудың артықшылықтары мен кемшіліктерін талдаңыз.
- 8.Зерттеу нәтижелерін ғылыми жұмысында визуалды түрде ұсынудың негізгі ережелері мен талаптарын сипаттаңыз.

9.Интерактивті деректерді ұсыну әдістерінің маңыздылығын түсіндіріңіз.

10.Сандық әдістер дегеніміз не? Сандық әдістер ғылыми зерттеуде қандай рөл атқарады?

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Зерттеу нәтижелерін өңдеу әдістері: сандық және сапалы тәсілдер
2. Деректерді ұсынудың негізгі әдістері: кестелер, диаграммалар және графиктер.
3. Ғылыми зерттеу нәтижелерін өңдеуде статистикалық әдістердің рөлі.
4. Ғылыми зерттеу нәтижелерін сапалы әдістермен өңдеу: контент-талдау және тақырыптық талдау.
5. Зерттеу нәтижелерін ғылыми мақалада ұсыну әдістері.
6. Ғылыми зерттеу нәтижелерін өңдеудің негіздері мен маңызы
7. Деректерді ұсыну әдістері: сандық және сапалы тәсілдер
8. Ғылыми зерттеулерде сандық деректерді өңдеу әдістері
9. Сапалы деректерді өңдеу әдістері және олардың тиімділігі
10. Ғылыми зерттеу нәтижелерін деректер арқылы таныстырудың стратегиялары

Жұмыстың басқа түрлері:

- 1.Оқулықтар мен оқу құралдарын оқып, басты мәселелер мен тұжырымдарды талқылау,
- 2.Берілген тақырыпқа реферат дайындау,
- 3.Курс бойынша алынған теориялық білімдерді жүйелеу және қысқаша шолу жасау,
- 4.Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу,
- 5.Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау, зерттеу әдістерін қолдану,
- 6.Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау
7. Зерттеу нәтижелерін өңдеу әдістерін зерттеу тақырыбында салыстырмалы зерттеу немесе талдау.
8. Деректерді визуализациялау әдістері тақырыбында практикалық жұмыс немесе графикалық тапсырма жазу.
9. Ғылыми зерттеу нәтижелерін өңдеудегі статистикалық әдістер тақырыбында статистикалық талдау немесе мәліметтер жинау дайындау.
10. Сапалы деректерді өңдеу әдістері тақырыбында теориялық шолу немесе нақты мысалдармен көрсету.

Тақырып № 10 Ғылыми жарияланымдардың ерекшеліктері (мақалалар). Ғылыми мақала туралы түсінік. Ғылыми мақалаға қойылатын талаптар. Ғылыми мақаланың компоненттері. Ғылыми мақалалардың түрлері.

Ғылыми жарияланымдар — ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ғылыми қоғамдастыққа жеткізетін негізгі құрал. Олар зерттеу жұмысының нәтижелерін анық, нақты және жүйелі түрде баяндайды. Ғылыми жарияланымдардың ерекшеліктеріне бірнеше аспектілер кіреді. Ғылыми жарияланымдар зерттеу жұмыстарынан алынған нақты мәліметтер мен дәлелдерге сүйенеді. Олар теориялық немесе тәжірибелік негіздерден шығып, өзекті ғылыми мәселелерді шешуге бағытталған. Көптеген ғылыми журналдарда жарияланым жарияланар алдында сараптамадан өтеді, яғни тәуелсіз сарапшылар (рецензенттер) зерттеудің әдістемесін, нәтижелерінің дұрыстығын және жаңашылдығын бағалайды. Бұл процесс ғылыми жарияланымның сапасын арттырады.

Ғылыми жарияланымдардың ерекшеліктері (мақалалар)

Ғылыми жарияланымдар — ғылыми зерттеу нәтижелерін қоғамға таныстырудың негізгі әдісі болып табылады. Мақалалар — осы жарияланымдардың ең көп тараған түрі. Ғылыми мақалалар ғылыми қоғамдастыққа жаңа білімдер мен зерттеу нәтижелерін таратуға мүмкіндік береді, сондықтан оларды жазу мен жариялау ерекше талаптарға сай болуы тиіс. Ғылыми мақала зерттеушінің жұмысының сапасы мен ғылыми құндылығын көрсететін маңызды құжат.

Ғылыми мақаланың құрылымы

Ғылыми мақаланың құрылымы көбінесе белгілі бір форматтарға сай келеді, бұл оның ғылыми стандарттарға сәйкес келуін қамтамасыз етеді. Мақала құрылымы әдетте келесідей бөлімдерден тұрады:

Тақырып (Title):

Мақала тақырыбы нақты, қысқа әрі зерттеудің мазмұнын дәл сипаттауы керек. Тақырыпта зерттеудің негізгі мәселесі немесе зерттеу сұрағы анық көрсетіледі.

Kipicne (Introduction):

Кіріспе бөлімі мақаладағы негізгі мақсаттарды, зерттеу сұрағын, оның өзектілігін және ғылыми жаңалықты анықтауға арналған. Зерттеу барысында қолданылған теориялық негіздер мен бұрынғы зерттеулердің қысқаша шолуы беріледі.

Кіріспе зерттеу тақырыбының маңыздылығын ашып көрсетуі және зерттеу сұрағы мен гипотезаны ұсынуы қажет.

Әдіснама (Methodology):

Зерттеу әдіснамасы мен тәсілдері сипатталады. Бұл бөлімде зерттеу үшін қолданылған әдістер, құралдар, деректерді жинау және талдау әдістері егжей-тегжейлі баяндалады.

Зерттеуші зерттеу сұрағына сәйкес әдістер мен техникаларды таңдауды түсіндіреді.

Нәтижелер (Results):

Зерттеу нәтижелері нақты түрде көрсетіледі. Бұл бөлімде алынған деректер мен көрсеткіштер, статистикалық есептеулер мен талдаулар беріледі.

Нәтижелер сандық немесе сапалық түрде сипатталуы мүмкін және көбінесе графиктер, кестелер немесе диаграммалар арқылы ұсынылады.

Талқылау (Discussion):

Зерттеу нәтижелері талданады, олар басқа зерттеулермен салыстырылады. Бұл бөлімде зерттеудің нәтижелері мен олардың ғылыми мәні түсіндіріледі.

Сондай-ақ, зерттеудің шектеулері мен болашақтағы зерттеулердің мүмкін бағыттары туралы пікірлер беріледі.

Қорытынды (Conclusion):

Қорытынды бөлімінде зерттеудің негізгі қорытындылары жасалады, ал зерттеу сұрағына қатысты жауаптар ұсынылады.

Бұл бөлімде зерттеудің практикалық маңызы мен нәтижелерін кең ауқымда қолдану мүмкіндіктері де көрсетіледі.

Әдебиеттер тізімі (References):

Мақалада қолданылған барлық ғылыми дереккөздер мен әдебиеттердің тізімі беріледі. Әдебиеттер тізімі белгілі бір стандарттарға сәйкес болуы керек (мысалы, APA, MLA, Chicago стилі және т.б.).

Ғылыми мақала жазудың ерекшеліктері

Ғылыми тіл

Ғылыми мақаланың негізгі ерекшелігі – оның **ғылыми тілмен** жазылуы. Мақала нақты, дәл, түсінікті және объективті түрде жазылуы қажет.

Көптеген ғылыми жарияланымдар жоғары деңгейде арнайы терминдер мен түсініктерді қолданады, бірақ олардың түсінікті болуы үшін сәйкес түсіндірмелер қажет.

Нақты мақсат

Ғылыми мақалада зерттеу нәтижелеріне негізделген нақты мақсат болуы керек. Мақала ғылыми тұрғыдан негізделіп, нақты мақсаттарға және зерттеу сұрағына жауап беруге бағытталған.

Қорытындылардың негізділігі

Зерттеу нәтижелерін талқылағанда, қорытындылар нақты және ғылыми дәлелдермен негізделуі тиіс. Бұл мақалада ұсынылған тұжырымдар зерттеу деректеріне сәйкес болуы керек.

Ғылыми жаңалық

Әрбір ғылыми мақалада **жаңа білімдер** немесе жаңалық болуы маңызды. Мақалада ұсынылған зерттеу нәтижелері алдыңғы жұмыстарды толықтыра отырып, жаңа ғылыми құнды мәліметтер мен тұжырымдар ұсынуы керек.

Объективтілік және шынайылық

Ғылыми мақала жазу кезінде зерттеуші барлық деректер мен нәтижелерді объективті түрде ұсынуы қажет. Зерттеуші өзінің зерттеуінің нәтижелеріне қатысты тек қана нақты және шынайы деректерге сүйенуі тиіс.

Аудитория

Ғылыми мақала жазғанда **аудиторияны** ескеру маңызды. Әдетте мақала ғылыми қауымдастыққа бағытталған, бірақ бұл аудиторияның білім деңгейі мен мүдделерін ескеріп, мақаланы ұсыну керек.

Ғылыми мақалаға қойылатын талаптар

Плагиатсыздық

Ғылыми мақала жазу кезінде плагиатқа жол бермеу өте маңызды. Барлық алынған мәліметтер мен идеялар дұрыс дәйексөз арқылы көрсетілуі тиіс.

Қысқалық пен анықтық

Ғылыми мақала ықшам, қысқа және анық болуы керек. Әрбір сөйлем мен абзац зерттеудің мәнін жеткізуі тиіс.

Жарияланымның форматталуы

Мақала ғылыми журналдың немесе конференцияның талаптарына сәйкес форматталуы тиіс. Бұл жерде бетбелгі, шрифт өлшемі, абзацтар мен бөлімдер арасындағы аралықтар, әдебиеттер тізімі және басқа да форматтау ерекшеліктері маңызды.

Ғылыми мақала жазудағы қиындықтар

Зерттеу нәтижелерін дұрыс интерпретациялау: Ғылыми мақаланың жазылу барысында алынған деректерді дұрыс түсініп, оларды ғылыми тұрғыдан негіздеу маңызды.

Жариялауға дайындық: Ғылыми журналдардың талаптарына сай мақаланы дайындау, жариялау процесі ұзақ және күрделі болуы мүмкін.

Ғылыми әдебиеттермен жұмыс: Зерттеудің дұрыс теоретикалық базасын құру үшін көптеген ғылыми дереккөздермен жұмыс істеу қажет.

Қолданылған әдістер мен тәсілдердің дұрыстығы: Зерттеу әдіснамасы мен қолданылған тәсілдер дұрыс таңдалуы тиіс, әйтпесе нәтиже сенімсіз болуы мүмкін.

Ғылыми мақалалар – ғылыми зерттеу нәтижелерін ғылыми қоғамдастыққа таныстырудың негізгі құралы болып табылады. Мақала жазу кезінде ғылыми әдістеме мен талаптарды қатаң сақтап, зерттеу нәтижелерін дұрыс әрі объективті түрде ұсыну керек. Әрбір мақала ғылыми жаңалықпен, жүйеленген әдіснама мен нақты деректермен жазылуы тиіс.

Тапсырмалар:

1. Ғылыми мақала дегеніміз не? Оны ғылыми зерттеудің нәтижелерін жариялау үшін қалай пайдалануға болады?
2. Ғылыми мақала ғылыми зерттеудің қандай кезеңінде жазылады және оның зерттеу процесіне қандай ықпалы бар?
3. Ғылыми мақаланың қандай негізгі міндеттері бар? Ғылыми мақала жазу арқылы ғылыми қоғамдастыққа не ұсына аласыз?

4. Ғылыми мақалаға қойылатын негізгі талаптарды сипаттаңыз (мысалы, құрылым, стиль, мазмұн, ғылыми негізділік, нақты деректер және т.б.).
5. Ғылыми мақала жазу кезінде қандай этика талаптары сақталуы қажет?
6. Ғылыми мақалада қолданылатын түсіндірмелер, көрсеткіштер және сілтемелердің маңыздылығын түсіндіріңіз.
7. Ғылыми мақалаға қойылатын талаптарды сақтамаудың қандай салдары болуы мүмкін?
8. Ғылыми мақала қандай негізгі құрылымдық бөлімдерден тұрады? Әрбір бөлімнің мақсатын түсіндіріңіз.
9. Ғылыми мақаланың аннотациясы мен түйінді сөздері қандай қызмет атқарады?
10. Кіріспе бөлімінің ғылыми мақалада қандай рөлі бар?

Баяндама және мәнжазба тақырыптары:

1. Ғылыми мақала туралы түсінік: мақсаты, міндеті және мазмұны.
2. Ғылыми мақалаларға қойылатын талаптар: құрылымы, стиль және формат.
3. Ғылыми мақаланың компоненттері: әр бөліктің мазмұны мен маңызы.
4. Ғылыми мақаланың аннотациясы мен түйінді сөздері: жазу ережелері мен маңызы
5. Ғылыми мақаладағы әдістеме және зерттеу нәтижелерінің құрылымы.
6. Ғылыми мақала туралы түсінік және оның ғылыми зерттеулердегі орны
7. Ғылыми мақалаға қойылатын талаптар: жалпы ережелер мен ерекшеліктер
8. Ғылыми мақаланың құрылымы: негізгі компоненттері мен әрбір бөлімнің маңызы
9. Ғылыми мақалалардың түрлері: оларды салыстыру және жіктеу
10. Ғылыми мақалада деректерді дұрыс ұсыну және дәлелділік

Жұмыстың басқа түрлері:

1. Оқулықтар мен оқу құралдарын оқып, басты мәселелер мен тұжырымдарды талқылау,
2. Берілген тақырыпқа реферат дайындау,
3. Курс бойынша алынған теориялық білімдерді жүйелеу және қысқаша шолу жасау,
4. Мақала немесе реферат жазу үшін ақпарат жинау және оны өңдеу,
5. Практикалық зерттеу жобаларын орындау, мысалы, тәжірибелер жасау, зерттеу әдістерін қолдану,
6. Оқу материалы немесе зерттеу нәтижелері бойынша презентация дайындау
7. Ғылыми мақала үшін деректерді жинау және талдау
8. Ғылыми мақаланың нәтижелерін ұсыну мен қорытынды жасау
9. Ғылыми мақаланы жариялау: процесс және құқықтық мәселелер
10. Ғылыми мақаладағы әдебиетке шолу және оны құру

ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

	Автор, Атауы	Шығарылған жылы, орны
1. Нормативтік құқықтық актілер		
1.	Қазақстан Республикасының Конституциясы (1995 жылғы 30 тамыздағы республикалық референдумда қабылданған), (01.05.2024 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен)	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: // http://adilet.zan.kz .
2.	«Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы:	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: / https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_
3	«Ғылым және технологиялық саясат туралы» Қазақстан Республикасының Заңы: 2024 жылғы 01 шілдедегі № 103-VIII ҚРЗ	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: / https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000407
4	Қазақстан Республикасының патенттік Заңы: Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 16 шілдедегі № 427 Заңы	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: http://adilet.zan.kz/rus/search/docs/fulltext
5	Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы. «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 27 шілдеде № 28916 болып тіркелді	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028916
6	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 19 мамырдағы № 203 Бұйрығы. «Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежесін алуға қорғалған диссертацияларды мемлекеттік тіркеу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2011 жылғы 16 маусымда № 7014 болып тіркелді	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100007014/history
7	«Жоғары және жоғары оқу орнынан	[Электрондық ресурс]. - Кіру

	кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);	режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
8	«Дәрежелерді беру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 31 наурыздағы № 127 бұйрығы (22.01.2023 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен);	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
9	«Диссертациялық Кеңес туралы үлгілік ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 31 наурыздағы № 126 бұйрығы (22.01.2023 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен);	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
10	Диссертация мен рефератты ресімдеу жөніндегі Нұсқаулық (Қазақстан Республикасы БҒМ ЖАК Төрағасының 2004 жылғы 28 қыркүйектегі № 377-3Ж бұйрығымен бекітілген);	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
11	«Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы (10.10.2022 ж. жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен);	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
12	«Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беретін ұйымдардың білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 17 маусымдағы № 391 бұйрығы (29.01.2023 жағдай бойынша өзгерістермен);	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
13	«Қазақстан Республикасы Ішкі істер	[Электрондық ресурс]. - Кіру

	органдары жүйесінде ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыру жөніндегі Нұсқаулықты бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2021 жылғы 21 маусымдағы № 354 бұйрығы;	режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
14	Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2016 жылғы 13 қаңтардағы № 20 «ҚР ІІМ әскери, арнаулы оқу орындарының білім алушыларының үлгеріміне ағымдағы бақылауды, аралық және қорытынды аттестаттауды жүргізу қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
15	Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2016 жылғы 26 қаңтардағы № 80 «Қазақстан Республикасы Ішкі Істер Министрлігінің әскери, арнаулы оқу орындарының білім алушыларының кәсіптік практикасын және тағылымдамасын ұйымдастыру және өту қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы.	[Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: https://adilet.zan.kz/rus/docs/
2.Негізгі әдебиеттер		
16	Ким Н.П., Кызылов М.А. Организация и планирование научных исследований: учебное пособие для магистрантов / Н.П. Ким, М.А. Кызылов. – Костанай: КГУ им.А.Байтурсынова, 2016. – 160 с.	
17	Методология научного исследования: учебное пособие / Н.. Липчиу, К.И. Липчиу. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 290 с.	
18	Основы военно-научных исследований: учебник / И.В. Лютиков, Е.Н. Гарин, С.В. Верховец [и др.] ; под ред. М.В. Гамова. – 322 с. □Красноярск: СФУ, 2017.	
19	Методология научных исследований: учеб. пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с.	
20	Барвиненко, В.В. Основы военно-научных исследований: учебник / В.В. Барвиненко, В.Ф. Барцевич, В.С. Буров, В.В. Замараев [и др.]. – Тверь : ВА ВКО, 2008.	

21	Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.	
22	Крампит А.Г., Крампит Н.Ю. Методология научных исследований. – Томск: Изд-во Том. политехн. ун-та, 2008. – 164 с.	
23	Ибраева А.Г., Ипполитова Т.В. Академическое письмо: принципы структурирования и написания научного текста /А.Г. Ибраева, Т.В. Ипполитова. - Петропавловск: СКГУ им. М.Козыбаева, 2015. – 106 с	
24	Герасин А.Н., Отварухина Н.С. Магистерская диссертация: учеб. пособие для магистрантов / Мос. гос. ин-т управл. – М., 2010. – 56 с.	
3.Қосымша әдебиеттер		
25	Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауы– Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына, Астана қ. 2023 жылғы 1 қыркүйектегі» әділ Қазақстанның экономикалық бағыты»	[электронный ресурс]. – Режим доступа:
26	Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауы– Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына, Астана қ. «Әділ Қазақстан» 2024 жылғы 1 қыркүйектегі	
27	Кондубаева М.Р. Синергия методологии и интегральной технологии трехязычного образования / Авторы Кондубаева М.Р., Онгарбаева А.Т., Исмакова Б.С., Ахметова Н.А., Карасик В.И., Тулкинбаев Н.А. Казахский, русский, и английские языки. – Алматы: ИП «Балауса», 2021. – 2021. – 504 с.	
28	Берков В.Ф. Философия и методология науки: Учеб. пособие. – М.: Новое знание, 2004. – 336 с.	
29	Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / под общ. Ред. докт. экон. наук, проф. Н.П.	

	Иващенко. – М., 2003. – 426 с.	
30	Кузнецов И.Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004. – 432 с.	
31	Лаптев В.В. Подготовка кадров высшей квалификации на современном этапе развития высшей педагогической школы: монография. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 204 с.	
32	Новиков А.М. Как работать над диссертацией: пособие для начинающего педагога-исследователя. – 4-е изд. – М.: Изд-во «Эгвес», 2003. – 104 с.	
33	Ушаков Е.В. введение в философию и методологию науки: учебник. – М.: Изд-во «Экзамен», 2005. – 528 с.	
4.Ғаламтор көздері		
	http://adilet.zan.kz/rus	
	www.onlinelibrary.wiley.com	
	Nauka.kz. Национальный научный портал Республики Казахстан. https://nauka.kz/page.php	
	http://shahtinsk.gov.kz/ru/doc_1	
	http://www.pavlodar.com/zakon/	

Қорытынды бақылауға арналған тест тапсырмалары

1. Ғылыми зерттеу дегеніміз не?

- a) Табиғи құбылыстарды зерттеу
- b) Қоғамдық проблемаларды талдау
- c) Жүйелі түрде зерттелетін мәселе бойынша ақпарат жинау және талдау
- d) Күнделікті тәжірибені тексеру
- e) Жоспарлау, зерттеу, есеп беру

2. Ғылыми зерттеу әдістерінің негізгі кезеңдері қандай?

- a) Жоспарлау, зерттеу, есеп беру
- b) Мақсат қою, жоспарлау, деректер жинау, талдау, қорытынды жасау
- c) Құралдарды таңдау, гипотеза ұсыну, нәтижелерді жариялау
- d) Зерттеу жүргізу, сұрақтарды белгілеу, есеп жасау
- e) Сауалнама

3. Қандай әдіс ғылыми зерттеудің деректерін жинау үшін қолданылады?

- a) Сауалнама
- b) Теориялық талдау
- c) Эмпирикалық әдіс
- d) Логикалық әдіс
- e) Интервью, фокус-топтар

4. Сапалық зерттеу әдістеріне қандай әдістер жатады?

- a) Эксперимент, тестілеу
- b) Интервью, фокус-топтар
- c) Статистикалық талдау
- d) Логикалық және математикалық модельдеу

5. Ғылыми зерттеуде гипотеза дегеніміз не?

- a) Ғылыми мәселені шешу жолын көрсететін бастапқы тұжырым
- b) Әрекеттер жоспары
- c) Қорытындының алғашқы нұсқасы
- d) Зерттеу барысында алынған болжамды қорытынды
- e) Құбылыстар арасындағы себеп-салдар байланыстарын анықтау үшін

6. Эксперименттік әдіс қандай жағдайларда қолданылады?

- a) Құбылыстардың табиғатын зерттеу үшін
- b) Құбылыстар арасындағы себеп-салдар байланыстарын анықтау үшін
- c) Жалпы теориялық мәселелерді шешу үшін
- d) Деректер жинау барысында қолдану үшін
- e) Контент талдау

7. Ғылыми зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу үшін қандай әдіс қолданылады?

- a) Контент талдау
- b) Математикалық модельдеу
- c) Статистикалық талдау
- d) Интервью жүргізу
- e) Анкеталау

8. Қандай әдіс зерттеушінің субъективті пікірін жоюға көмектеседі?

- a) Анкеталау
- b) Эмпирикалық әдіс
- c) Эксперимент
- d) Контент талдау
- e) Зерттеушінің пікірін білдіру

9. Жұмыс жоспарының міндеті қандай?

- a) Зерттеу бағытын анықтау және деректер жинауды жоспарлау
- b) Тек ғылыми әдебиет көздерін көрсету
- c) Зерттеу кезеңдерін сипаттау
- d) Зерттеушінің пікірін білдіру
- e) Ғылыми әдебиеттің көптігіне

10. Зерттеуші таңдаған әдістің дұрыс болуы неге байланысты?

- a) Әдістің қарапайым болуына
- b) Зерттеу мақсатына және сұрақтарына сәйкестігіне
- c) Зерттеушінің жеке тәжірибесіне
- d) Ғылыми әдебиеттің көптігіне
- e) Интервью

11. Қандай әдіс бақылау арқылы алынған мәліметтерге негізделген?

- a) Эксперимент
- b) Эмпирикалық әдіс
- c) Интервью
- d) Статистикалық талдау
- e) Деректерді жинау кезеңінде

12. Зерттеуші алдын ала болжам жасаса, ол қандай кезеңде орындалады?

- a) Қорытынды жасау кезеңінде
- b) Деректерді жинау кезеңінде
- c) Гипотеза ұсыну кезеңінде
- d) Жоспарлау кезеңінде
- e) Зерттеу объектісін терең түсіну

13. Сандық зерттеудің негізгі ерекшелігі қандай?

- a) Мәндерді санмен анықтау және статистикалық талдау жүргізу
- b) Әлеуметтік құбылыстарды сипаттау
- c) Зерттеу объектісін терең түсіну
- d) Пікірлер мен тәжірибелерді талдау
- e) Сапалық зерттеу

14. Кестелер мен диаграммаларды қолдану зерттеу әдістерінің қандай түріне жатады?

- a) Сапалық зерттеу
- b) Статистикалық зерттеу
- c) Құрылымдық зерттеу
- d) Эмпирикалық зерттеу
- e) Пилоттық зерттеу

15. Қандай зерттеу әдісі ұзақ уақытқа созылып, тереңдетілген бақылауды талап етеді?

- a) Пилоттық зерттеу
- b) Ұзақ мерзімді зерттеу
- c) Лонгитюдтық зерттеу
- d) Кейс-стади әдісі
- e) Пікірлер мен ойлар

16. Зерттеу үшін қолданылатын негізгі дереккөздер қандай?

- a) Ғылыми мақалалар мен зерттеулер
- b) Пікірлер мен ойлар
- c) Тек қана статистикалық мәліметтер
- d) Зерттеушінің жеке тәжірибесі
- e) Моделдеу, эксперимент

17. Ғылыми зерттеу барысында мәліметтерді жинау қандай әдістер арқылы жүзеге асады?

- a) Сауалнама, интервью, бақылау
- b) Статистикалық талдау, мета-анализ
- c) Моделдеу, эксперимент
- d) Әдеби шолу, теориялық талдау
- e) Сандық және сапалық әдістерді бір уақытта қолдану

18. Аралас әдіс (mixed methods) дегеніміз не?

- a) Тек сапалық деректермен жұмыс істеу әдісі
- b) Тек сандық деректермен жұмыс істеу әдісі
- c) Сандық және сапалық әдістерді бір уақытта қолдану
- d) Құралдарды кездейсоқ таңдау әдісі
- e) Бақылау және интервью

19. Ғылыми зерттеу үшін ең көп қолданылатын деректер жинау құралдары қандай?

- a) Тестілер мен сауалнамалар
- b) Бақылау және интервью
- c) Публикациялар мен статистикалық мәліметтер
- d) Барлық жоғарыда аталған құралдар
- e) Логикалық әдіс

20. Ғылыми зерттеуде қайсы әдіс жиі қолданылады?

- a) Эмпирикалық әдіс
- b) Теориялық әдіс
- c) Логикалық әдіс
- d) Эксперименттік әдіс
- e) Пікірлер жинау

21. Эксперименттің негізгі ерекшелігі қандай?

- a) Табиғи жағдайларды тексеру
- b) Құбылыстарды бақылау және талдау
- c) Себеп-салдар байланысын анықтау
- d) Пікірлер жинау

е) Зерттеу нәтижелерін бекіту үшін қажет

22. Ғылыми әдебиеттердің маңызы қандай?

а) Қолданылатын әдістерді таңдауға көмектеседі

б) Тек қана деректер жинау үшін қажет

с) Зерттеу нәтижелерін бекіту үшін қажет

д) Зерттеушінің жеке пікірін білдіреді

е) Сенімді деректер мен фактілер

23. Зерттеу нәтижелерін дәлелдеу үшін не қажет?

а) Теориялық тұжырымдар

б) Сенімді деректер мен фактілер

с) Зерттеушінің жеке пікірлері

д) Басқа зерттеушілердің пікірлері

е) Эксперименттік әдіс

24. Қандай әдіс ең алдымен гипотезаны тексеруге арналған?

а) Эксперименттік әдіс

б) Сауалнама әдісі

с) Теориялық әдіс

д) Интервью әдісі

е) Эксперимент

25. Әлеуметтік зерттеулерде қолданылатын негізгі әдіс қандай?

а) Эксперимент

б) Контент талдау

с) Сауалнама және интервью

д) Статистикалық әдіс

е) Тек қана әдебиеттер

26. Ғылыми зерттеуде қайсысы тексерілуі керек?

а) Зерттеу гипотезасы

б) Тек қана әдебиеттер

с) Зерттеушінің жеке пікірлері

д) Сауалнамалардың нәтижелері

е) Тек әдістемелік құралдар

27. Ғылыми зерттеу жоспарында қандай элемент болуы керек?

а) Зерттеу әдістері, дереккөздер және мақсаттар

б) Зерттеушінің өмірбаяны

с) Тек әдістемелік құралдар

д) Қорытындыны жазу үшін жоспар

е) Жаңа идеяларды ұсыну үшін

28. Зерттеуші қандай жағдайда эмпирикалық әдістерді қолданады?

а) Теорияны дәлелдеу қажет болғанда

б) Жаңа идеяларды ұсыну үшін

с) Шынайы деректер мен фактілер жинау қажет болғанда

д) Тек көзбен көріп, бақылау үшін

е) Деректерді жинау мен талдау әдісі

29. Теориялық әдіс дегеніміз не?

- a) Деректерді жинау мен талдау әдісі
- b) Ғылыми теориялар мен тұжырымдарды зерттеу
- c) Шынайы деректер негізінде қорытынды жасау
- d) Пікірлер мен зерттеулерді салыстыру әдісі
- e) Әлеуметтік феномендерді тексеру үшін

30. Қандай жағдайда кейс-стадиді қолдану тиімді?

- a) Құбылысты терең түсіну қажет болғанда
- b) Әлеуметтік феномендерді тексеру үшін
- c) Тек сандық мәліметтерді талдау үшін
- d) Барлық зерттеу түрлерінде қолдануға болады
- e) Интервью, бақылау, фокус-топтар

31. Сандық зерттеуде қандай құралдар пайдаланылады?

- a) Сауалнамалар, анкеталар, статистикалық бағдарламалар
- b) Интервью, бақылау, фокус-топтар
- c) Тек кітаптар мен мақалалар
- d) Құралдар мен аспаптарды тексеру
- e) Сандық деректерді жинау

32. Сапалық зерттеудің негізгі ерекшелігі қандай?

- a) Сандық деректерді жинау
- b) Құбылысты терең түсіну және сипаттау
- c) Тек қана статистикалық талдау
- d) Эксперимент жүргізу
- e) Құбылыстардың себеп-салдар байланысын анықтау

33. Эксперимент әдісінің мақсаты не?

- a) Құбылыстардың себеп-салдар байланысын анықтау
- b) Нақты деректер жинау
- c) Тек біртекті топтарды зерттеу
- d) Өткен оқиғалар мен құбылыстарды талдау
- e) Әдеби талдау, математикалық модельдеу

34. Зерттеуші зерттеу процесін бақылауда қандай әдістерді қолданады?

- a) Бақылау, эксперимент, сұхбат
- b) Әдеби талдау, математикалық модельдеу
- c) Сандық және сапалық зерттеу әдістері
- d) Пікірталас және фокус-топтар
- e) Болжамды шешу жолдары

35. Зерттеу сұрағының анықтамасы қандай?

- a) Зерттеу мақсатын анықтайтын негізгі сұрақ
- b) Болжамды шешу жолдары
- c) Зерттеушінің мақсаттарын белгілеу
- d) Қорытындының бастапқы негізі
- e) Тек әлеуметтік зерттеулерде

36. Түсіндіру және модельдеу әдістері қандай ғылыми зерттеулерде қолданылады?

- a) Тек әлеуметтік зерттеулерде
- b) Әлеуметтік және табиғи ғылымдарда
- c) Тек техникалық зерттеулерде
- d) Психология және философия зерттеулерінде
- e) Эксперименттік әдіс

37. Ғылыми зерттеу деректерін өңдеу барысында қандай әдіс қолданылады?

- a) Эксперименттік әдіс
- b) Статистикалық талдау
- c) Теориялық талдау
- d) Бақылау және сұхбат жүргізу
- e) Әлеуметтік зерттеу әдістері

38. Зерттеу әдістерінің қайсысы қоғамдағы мінез-құлықты зерттеуге бағытталған?

- a) Эксперименттік әдіс
- b) Әлеуметтік зерттеу әдістері
- c) Математикалық модельдеу
- d) Теориялық әдіс
- e) Тек жеке пікірлерді жинау үшін

39. Зерттеуші статистикалық деректерді қалай қолданады?

- a) Құбылыстардың заңдылықтарын анықтау үшін
- b) Тек жеке пікірлерді жинау үшін
- c) Қоғамдық пікірді талдау үшін
- d) Тек тарихты зерттеу үшін
- e) Тек зерттеу нәтижелерінің талдауы

40. Ғылыми зерттеудің дұрыс құрылымы қандай?

- a) Мақсаты, әдістері, дереккөздер және қорытынды
- b) Мақсаты мен гипотезасы ғана
- c) Тек зерттеу нәтижелерінің талдауы
- d) Жеке қорытынды мен тұжырымдар ғана
- e) Сауалнама әдісі

41. Қандай әдіс зерттеу сұрағын толық және жан-жақты талдауға мүмкіндік береді?

- a) Сауалнама әдісі
- b) Бақылау әдісі
- c) Кейс-стади әдісі
- d) Эксперимент әдісі
- e) Сандық әдіс

42. Зерттеу кезінде қандай әдіс маңызды деректерді жинауға көмектеседі?

- a) Сапалық әдіс
- b) Сандық әдіс
- c) Теориялық әдіс
- d) Математикалық модельдеу

е) Теориялық әдіс

43. Жобалық әдіс ғылыми зерттеу әдісінің қай түріне жатады?

а) Эмпирикалық әдіс

б) Қолданбалы зерттеу әдісі

с) Теориялық әдіс

д) Эксперименттік әдіс

е) Әлеуметтік құбылыстарды зерттеу

44. Тәжірибелік әдіс зерттеудің қандай бағытында жиі қолданылады?

а) Қоғамдық мінез-құлықты зерттеу

б) Әлеуметтік құбылыстарды зерттеу

с) Табиғи және техникалық ғылымдарда зерттеу

д) Математикалық талдау

е) Құбылыстардың сипаттамасын анықтау

45. Бақылау әдісінің негізгі мақсаты қандай?

а) Құбылыстардың себеп-салдар байланысын анықтау

б) Қоғамдық пікірді зерттеу

с) Зерттеу объектісін жан-жақты түсіну

д) Құбылыстардың сипаттамасын анықтау

е) Зерттеу процесі

46. Сандық әдіс қандай негізгі зерттеу әдісімен байланысты?

а) Кейс-стади әдісі

б) Эксперименттік әдіс

с) Сауалнама әдісі

д) Бақылау әдісі

е) Зерттеу процесі

47. Ғылыми зерттеу нәтижелерін жариялау қандай маңызды кезең?

а) Зерттеу процесі

б) Қорытынды кезең

с) Талдау кезеңі

д) Деректерді жинау кезеңі

е) Математикалық талдау

48. Қандай әдіс жеке тұлғалардың көзқарастарын зерттеуде қолданылады?

а) Интервью әдісі

б) Эксперимент әдісі

с) Сауалнама әдісі

д) Бақылау әдісі

е) Кейс-стади әдісі

49. Ғылыми зерттеулерде қайсы әдіс сандық деректерді қолданады?

а) Эксперимент әдісі

б) Сауалнама әдісі

с) Бақылау әдісі

д) Кейс-стади әдісі

е) Интервью әдісі

50. Зерттеушінің қандай қасиеті дұрыс нәтижелер алуға ықпал етеді?

- a) Жүйелілік пен абайлық
- b) Жеке көзқарас пен интуиция
- c) Жоғары жалақы мен марапаттар
- d) Тез шешім қабылдау қабілеті
- e) Жаңа ақпарат жинау

51. Ғылыми зерттеудің негізгі мақсаты?

- a) Жаңа ақпарат жинау
- b) Ғылыми білімді кеңейту
- c) Зерттеу әдістерін дамыту
- d) Тек теориялық мәселелерді шешу
- e) Білімді жүйелеу, түсіндіру, болжау

52. Ғылымның негізгі функциялары қандай?

- a) Білімді жүйелеу, түсіндіру, болжау
- b) Тек ақпарат жинау
- c) Ғылыми теориялар ұсыну
- d) Тек жаңа технологиялар әзірлеу
- e) Мақсаты, гипотезасы, әдістері

53. Ғылыми зерттеу құрылымының элементі?

- a) Тек зерттеу нәтижелері
- b) Мақсаты, гипотезасы, әдістері
- c) Тек әдебиеттер тізімі
- d) Тек талдау әдістері
- e) Жеке пікірлерді жинақтау

54. Индукция дегеніміз?

- a) Жеке фактілерден жалпы заңдылықтарға өту
- b) Жеке пікірлерді жинақтау
- c) Тек эксперимент жүргізу
- d) Ғылыми гипотезаны тексеру
- e) Нәтижелердің түсініктемесі

55. Ғылыми гипотеза?

- a) Зерттеудің басты сұрағы
- b) Алдын ала болжам, шешім
- c) Нәтижелердің түсініктемесі
- d) Тек деректер жинау тәсілі
- e) Теориялық талдау жүргізу

56. Эксперименттің ерекшелігі?

- a) Зерттеу нәтижелерін тексеру үшін табиғи жағдайларды пайдалану
- b) Зерттеу нәтижелерінің алдын ала болжамын жасау
- c) Себеп-салдар байланысын тексеру үшін жасалатын бақылау
- d) Теориялық талдау жүргізу
- e) Фактілер жинау

57. Теорияның негізгі мақсаты?

- a) Фактілер жинау

- b) Құбылыстарды түсіндіру және болжау
- c) Тек практикалық мәселелерді шешу
- d) Жаңа деректер жинау
- e) Тек сандық мәліметтер жинау

58. Бақылау әдісінің негізгі ерекшелігі?

- a) Жеке фактілерді жинақтау
- b) Құбылыстарды табиғи жағдайда зерттеу
- c) Тек сандық мәліметтер жинау
- d) Тек теориялық зерттеу жүргізу
- e) Зерттеу сұрағын анықтау

59. Ғылыми зерттеу кезеңдерінің алғашқысы?

- a) Қорытынды жасау
- b) Деректер жинау
- c) Зерттеу сұрағын анықтау
- d) Талдау жасау
- e) Жеке пікірлерді жинау әдісі

60. Сауалнама әдісі?

- a) Құбылысты бақылау әдісі
- b) Жеке пікірлерді жинау әдісі
- c) Тек статистикалық талдау жасау әдісі
- d) Психологиялық зерттеу әдісі
- e) Деректердің субъективті болуы

61. Ғылыми деректердің объективтілігі?

- a) Зерттеушінің жеке пікіріне негізделген
- b) Құбылыстарды тек бір жақты көру
- c) Деректердің нақты жағдайларға сәйкес болуы
- d) Деректердің субъективті болуы
- e) Тек теориялық сұрақтарға жауап беру

62. Жүйелік әдіс?

- a) Тек теориялық сұрақтарға жауап беру
- b) Құбылыстарды бүтіндей, олардың өзара байланыстарын ескере отырып зерттеу
- c) Тек статистикалық мәліметтерді талдау
- d) Бөлшектерді ғана зерттеу
- e) Бұл тек тәжірибелік дағдылар жинау

63. Ғылыми білімнің ерекшелігі?

- a) Бұл тек тәжірибелік дағдылар жинау
- b) Бұл құбылыстардың заңдылықтарын түсіну және жүйелеу
- c) Бұл тек жеке тәжірибе мен бақылау
- d) Бұл тек эмпирикалық деректерді жинау
- e) Зерттеушінің жеке пікірі

64. Зерттеу объектісі дегеніміз?

- a) Зерттеушінің жеке пікірі
- b) Зерттелетін құбылыс немесе мәселе

- c) Зерттеушінің жұмыс жоспары
- d) Тек теориялық зерттеу
- e) Мақсаттың анық болмауы

65. Ғылыми гипотеза үшін маңызды?

- a) Зерттеу әдістерінің дұрыс таңдалуы
- b) Мақсаттың анық болмауы
- c) Тек субъективті дәлелдер
- d) Тек тарихи деректер
- e) Тек табиғи құбылыстарды зерттеу

66. Абстракциялау әдісінің мақсаты?

- a) Құбылыстарды нақты жеке жағдайда зерттеу
- b) Маңызды ерекшеліктерді бөліп көрсету, ал қалғандарын елемей
- c) Тек математикалық модельдерді қолдану
- d) Тек табиғи құбылыстарды зерттеу
- e) Қоғамдық пікірді зерттеу

67. Эмпирикалық зерттеу?

- a) Тек теориялық негіздерге сүйену
- b) Құбылыстарды тәжірибе, бақылау және деректер жинау арқылы зерттеу
- c) Тек статистикалық деректерді талдау
- d) Қоғамдық пікірді зерттеу
- e) Тек әдебиеттер тізімі

68. Зерттеу жоспарының басты элементі?

- a) Тек деректер жинау әдістері
- b) Зерттеу сұрағы, мақсат және әдістер
- c) Тек қорытынды мен пікір
- d) Тек әдебиеттер тізімі
- e) Дәлелділік, нақтылық, қайталануы

69. Ғылыми нәтижелердің маңызды қасиеті?

- a) Жеке пікірлерді жинақтау
- b) Дәлелділік, нақтылық, қайталануы
- c) Тек зерттеушінің тәжірибесі
- d) Тек әлеуметтік мәселелерге қатысты болуы
- e) Жеке пікірлерді жинақтау әдісі

70. Контент-талдау әдісі?

- a) Жеке пікірлерді жинақтау әдісі
- b) Мәтіндер мен контентті жүйелі түрде талдау әдісі
- c) Эксперимент жүргізу әдісі
- d) Құбылыстарды бақылау әдісі
- e) Зерттеудің басты мақсаты

71. Зерттеу нысаны дегеніміз?

- a) Зерттеудің басты мақсаты
- b) Зерттелетін объект немесе құбылыс
- c) Зерттеу нәтижесі
- d) Зерттеушінің әдісі

е) Тек теориялық негіздермен жұмыс істеу

72. Ғылыми әдіс қандай талапты орындауы керек?

- а) Тек теориялық негіздермен жұмыс істеу
- б) Дәлелді, қайталанатын және объективті болу
- с) Тек эмпирикалық деректерді жинау
- д) Тек жеке пікірлерді жинақтау
- е) Теориялық болжамдар жасау

73. Модельдеу әдісінің мақсаты?

- а) Теориялық болжамдар жасау
- б) Құбылыстарды нақты өмірде сынау
- с) Зерттелетін жүйені немесе құбылысты оның негізгі сипаттамалары арқылы көрсету
- д) Тек статистикалық мәліметтер жинау
- е) Зерттеудің жаңа болуы

74. Ғылыми зерттеудің өзектілігі?

- а) Зерттеудің жаңа болуы
- б) Қоғамдық немесе ғылыми қоғамда маңызы бар болуы
- с) Тек деректер жинаудың маңыздылығы
- д) Тек әдебиеттерді талдау қажеттілігі
- е) Теориялық мәселелерді шешу әдісі

75. Жобалау әдісі?

- а) Зерттеушінің жалпы көзқарасын қалыптастыру
- б) Шешім қабылдау үшін нақты жобаларды әзірлеу
- с) Теориялық мәселелерді шешу әдісі
- д) Қоғамдық мінез-құлықты зерттеу
- е) Параллель эксперимент

76. Эксперимент түрлерінің бірі?

- а) Параллель эксперимент
- б) Тек бақылау эксперименті
- с) Әлеуметтік эксперимент
- д) Теориялық эксперимент
- е) Құбылыстарды бақылау

77. Дедукция әдісі?

- а) Жалпы теориядан нақты тұжырымдарға өту
- б) Нақты жағдайдан жалпы заңдылықтарға өту
- с) Құбылыстарды бақылау
- д) Статистикалық деректерді жинау
- е) Тек эксперименттер жүргізу

78. Сапалық зерттеудің ерекшелігі?

- а) Құбылыстарды сандық әдіспен зерттеу
- б) Құбылыстарды терең, жан-жақты түсіну және сипаттау
- с) Тек сандық мәліметтерді жинау
- д) Тек эксперименттер жүргізу
- е) Интервью

79. Сандық әдістердің негізгі құралы?

- a) Интервью
- b) Сауалнама
- c) Кейс-стадиді
- d) Бақылау
- e) Тек себеп-салдар байланысын анықтау

80. Корреляция дегеніміз?

- a) Екі немесе одан да көп айнымалылар арасындағы байланысты зерттеу
- b) Бір айнымалыны тексеру
- c) Тек бір фактордың әсерін зерттеу
- d) Тек себеп-салдар байланысын анықтау
- e) Теориялық негіздер

81. Деректерді талдауда қолданылатын құрал?

- a) Теориялық негіздер
- b) Статистикалық әдістер мен бағдарламалар
- c) Тек бақылау
- d) Интервью жүргізу
- e) Тек теориялық болжамдар жасау

82. Ғылыми әдістің негізгі кезеңі?

- a) Гипотезаны ұсыну және эксперимент жүргізу
- b) Құбылысты бақылау және деректер жинау
- c) Тек теориялық болжамдар жасау
- d) Барлық кезеңдерді қосу
- e) Ғылыми пәндерді оқу

83. Инновациялық зерттеулердің мақсаты?

- a) Жаңа білімдер мен технологияларды енгізу
- b) Тек теориялық мәселелерді зерттеу
- c) Тек деректерді жинау
- d) Ғылыми пәндерді оқу
- e) Деректерді тексеру

84. Ғылыми болжам?

- a) Зерттеу нәтижелерін алдын ала болжау
- b) Барлық деректерді жинақтау
- c) Тек тұжырымдамалар жасау
- d) Деректерді тексеру
- e) Ғылыми гипотезаларды тексеру

85. Талдау әдісінің мақсаты?

- a) Құбылыстарды бөліп көрсету және олардың байланыстарын түсіну
- b) Тек статистикалық деректерді жинау
- c) Ғылыми гипотезаларды тексеру
- d) Барлық деректерді жинақтау
- e) Тек эксперименттер жүргізу

86. Ғылыми таным процесіндегі теорияның орны?

- a) Тек практикалық нәтижелер алу

- b) Ғылыми зерттеудің негізі ретінде ғылыми фактілерді түсіндіру
- c) Тек деректерді жинау мен өңдеу
- d) Тек эксперименттер жүргізу
- e) Интервью жүргізу

87. Негізгі эмпирикалық әдіс?

- a) Эксперимент
- b) Теориялық зерттеу
- c) Математикалық модельдеу
- d) Интервью жүргізу
- e) Тек бірізділікке негізделген деректер жинау

88. Деректерді жинауда сауалнама ерекшелігі?

- a) Оны тек сандық деректерді жинау үшін қолдану
- b) Қатысушылардың пікірлерін жүйелі түрде жинау мүмкіндігі
- c) Тек бақылау арқылы мәліметтер жинау
- d) Тек бірізділікке негізделген деректер жинау
- e) Сапалық, сандық және аралас әдістер

89. Ғылыми әдістердің түрлері?

- a) Сапалық, сандық және аралас әдістер
- b) Тек сапалық әдістер
- c) Тек сандық әдістер
- d) Тек бақылау және интервью әдістері
- e) Тек графиктер мен диаграммалар

90. Ғылыми нәтижелерді ұсынудың тиімді формасы?

- a) Ғылыми мақалалар мен баяндамалар
- b) Тек графиктер мен диаграммалар
- c) Тек жеке пікірлер мен ұсыныстар
- d) Тек ғылыми кітаптар
- e) Тек бір факторды зерттеу

91. Жүйелік талдау әдісінің ерекшелігі?

- a) Құбылысты оның барлық құрамдас бөліктерін зерттеу
- b) Тек бір факторды зерттеу
- c) Құбылыстың тек нәтижесін қарастыру
- d) Тек сандық мәліметтерді жинау
- e) Ғылыми қоғамда жаңа идеяларды енгізу және дамыту

92. Ғылыми жаңашылдықтың мәні?

- a) Ғылыми қоғамда жаңа идеяларды енгізу және дамыту
- b) Тек классикалық теорияларды сақтау
- c) Ғылыми білімдердің тек жаңғыртылуы
- d) Барлық ғылыми жұмыстарды тек бір әдіспен жүргізу
- e) Зерттеу сұрағын тек ойша шешу

93. Ғылыми зерттеудің маңызды белгісі?

- a) Нақты, объективті деректер жинау
- b) Зерттеушінің тек жеке пікірін ұсыну

- c) Тек гипотезаларды тексеру
- d) Зерттеу сұрағын тек ойша шешу
- e) Зерттеу процесінде тек өз пікірін көрсету

94. Ғылыми зерттеулердегі этикалық талап?

- a) Зерттеу нәтижелерін шынайы түрде көрсету және манипуляция жасамау
- b) Зерттеу процесінде тек өз пікірін көрсету
- c) Барлық зерттеушілердің жеке деректерін жариялау
- d) Зерттеу барысында тек статистикалық әдістерді қолдану
- e) Тек деректерді жүйелеу

95. Ғылыми плагиат?

- a) Басқа адамның жұмысын өз атымен жариялау
- b) Тек деректерді жүйелеу
- c) Ғылыми тұжырымдамалар жасаудың жаңа әдісі
- d) Тек жаңашыл идеяларды қабылдау
- e) Параллель эксперименттер

96. Теориялық зерттеулердің құралы?

- a) Ғылыми модельдер мен абстракция
- b) Параллель эксперименттер
- c) Статистикалық мәліметтер
- d) Интервью жүргізу
- e) Болжамды ғана қамтуы керек

97. Ғылыми гипотеза қандай болуы керек?

- a) Тексерілетін және логикалық түрде құрылуы керек
- b) Тек теоретикалық болжам ретінде қалыптасуы керек
- c) Болжамды ғана қамтуы керек
- d) Нақты фактілермен бекітілген болуы қажет емес
- e) Эмпирикалық зерттеу әдістері

98. Нақты деректерді зерттеу әдісі?

- a) Эмпирикалық зерттеу әдістері
- b) Теориялық зерттеу әдістері
- c) Эксперименттік зерттеу әдістері
- d) Статистикалық талдау әдістері
- e) Деректерді жинау

99. Ғылыми зерттеудің соңғы кезеңі?

- a) Қорытынды жасау және нәтижелерді ұсыну
- b) Деректерді жинау
- c) Жобалау және әдістерді таңдау
- d) Гипотезаны тексеру
- e) Зерттеу сұрағы мен мақсаттарының толық сипаттамасы

100. Зерттеу мәселесінің анықтамасы?

- a) Зерттеу сұрағы мен мақсаттарының толық сипаттамасы
- b) Жеке пікірдің негізінде алынған мәселе
- c) Тек іс-әрекеттің себеп-салдары
- d) Нақты гипотеза мен болжамның дәлелі

е) Интервью жүргізу

ГЛОССАРИЙ

1) **аккредиттеу** – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілерінің Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген талаптарға сай келуін уәкілетті органның ресми тану рәсімі;

2) **ғалым** – ғылыми зерттеулерді жүзеге асыратын және ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелеріне қол жеткізетін жеке тұлға;

3) **ғылым** – функциялары табиғи байлықтарды ұтымды пайдалану және қоғамды тиімді басқару мақсатында табиғат, қоғам және ойлау заңдарын зерделеу, болмыс туралы объективті білімді тұжырымдау және теориялық жағынан жүйелеу болып табылатын адам қызметінің саласы;

4) **ғылыми әдеп** – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілері ұстанатын әдеп қағидаттарының, қағидалары мен нормаларының жиынтығы;

5) **ғылыми бағыттар сыныптауышы** – ғылым бағыттарын сыныптауды және кодтауды белгілейтін құжат;

6) **ғылыми-білім беру консорциумы** – ғылыми ұйымдар, жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары және басқа да заңды тұлғалар, оның ішінде өндіріс саласында жұмыс істейтін заңды тұлғалар іргелі, қолданбалы ғылыми зерттеулерді жүргізу, технологиялық инновацияларды әзірлеу және біліктілігі жоғары мамандарды даярлау үшін зияткерлік, қаржылық және өзге де ресурстарды біріктіретін ғылым, ғылыми-техникалық қызмет саласындағы бірлескен шаруашылық қызмет туралы шарт негізіндегі ерікті теңқұқықты уақытша бірлестік;

7) **ғылыми, ғылыми-техникалық жоба мен бағдарлама** – болжанатын ғылыми-техникалық жұмыстың мазмұнын қамтитын, жоспарланған жұмыстарды жүргізудің мақсаттары мен міндеттері, олардың өзектілігі, жаңалығы, ғылыми-практикалық маңыздылығы мен орындылығы негізделген ғылыми, ғылыми-техникалық, тәжірибелік-конструкторлық, маркетингтік зерттеулерді білдіретін құжат;

8) **ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін ендіру (пайдалану)** – жаңа өнімді немесе жаңа технологияны меңгерудің ғылыми-өндірістік циклінің қорытынды сатысын іске асыруға бағытталған қызмет;

9) **ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру** – жаңа немесе жетілдірілген тауарларды, процестер мен көрсетілетін қызметтерді нарыққа шығару мақсатында зияткерлік қызмет нәтижелерін қоса алғанда, ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін практикада қолданумен байланысты, кіріс алуға бағытталған қызмет;

10) **ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға арналған грант** – экономиканың басым секторлары шеңберінде ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық

қызмет нәтижелерін коммерцияландыру жобаларын іске асыру үшін өтеусіз және қайтарымсыз негізде берілетін қаражат;

11) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру орталығы (офисі) – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруды жүзеге асыратын заңды тұлға, ғылыми ұйымның, жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының, дербес немесе өзге де білім беру ұйымының құрылымдық немесе оқшауланған бөлімшесі;

12) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру саласындағы зияткерлік қызмет нәтижесі (бұдан әрі – зияткерлік қызмет нәтижесі) – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметтің немесе өзге де қызметтің нәтижесінде алынған өнертабыстар, пайдалы модельдер, өнеркәсіптік үлгілер, селекциялық жетістіктер, интегралдық микросхемалардың топологиялары, бағдарламалық қамтылымдар және зияткерлік қызметтің басқа да нәтижелері;

13) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру туралы есеп – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру жобасын іске асыру нәтижелері мен тиімділігі туралы ақпаратты қамтитын құжат;

14) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижесі – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті жүзеге асыру барысында тиісті ғылыми әдістермен және құралдармен алынған және кез келген ақпарат жеткізгіште тіркеліп-белгіленген жаңа білім немесе шешімдер, сондай-ақ өндіріске ендірілген ғылыми әзірлемелер мен технологиялар, жаңа бұйымдардың, материалдар мен заттардың модельдері, макеттері, үлгілері;

15) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет саласындағы мемлекеттік саясат – ғалымдар мен ұйымдардың ғылым және техника, ғылыми-техникалық жетістіктерді коммерцияландыру, жаңа технологиялар жасауды ынталандыру саласындағы қызметінің негізгі басымдықтарын, мақсаттарын, бағыттарын, қағидаттары мен тәртібін айқындайтын әлеуметтік-экономикалық саясаттың құрамдас бөлігі;

16) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет туралы есеп – ғылыми-техникалық жұмыстың іске асырылуы туралы ақпаратты, ғылыми, ғылыми-техникалық, тәжірибелік-конструкторлық, маркетингтік зерттеулерді, сондай-ақ жоспарланған жұмыстарды әрі қарай жүргізудің орындылығы не аяқталған ғылыми, ғылыми-техникалық жоба мен бағдарламаның нәтижесі туралы ақпаратты қамтитын құжат;

17) ғылыми-зерттеу жұмысы – бар білімді кеңейту және жаңа білім алу, ғылыми гипотезаларды тексеру, табиғат пен қоғам дамуының заңдылықтарын анықтау, жобаларды ғылыми жинақтау, ғылыми негіздеу мақсатында ғылыми ізденуге, зерттеулер, эксперименттер жүргізуге байланысты жұмыс;

18) **ғылыми зерттеулер** – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелеріне қол жеткізу мақсатында ғылыми-зерттеу жұмыстары, тәжірибелік-конструкторлық және технологиялық жұмыстар шеңберінде ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілері тиісті ғылыми әдістермен және құралдармен жүзеге асыратын қолданбалы, іргелі, стратегиялық ғылыми зерттеулер;

19) **ғылыми инфрақұрылым** – ғылыми зертханалық және инженерлік жабдық, тәжірибелік-өнеркәсіптік өндіріс, бірегей объектілер, сондай-ақ ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті жүзеге асыруға арналған өзге де жылжымалы және жылжымайтын мүлік;

20) **ғылыми қызмет** – зерделенетін объектілерге, құбылыстарға (процестерге) тән қасиеттерді, ерекшеліктер мен заңдылықтарды анықтау мақсатында қоршаған болмысты зерделеуге және алынған білімді практикада пайдалануға бағытталған қызмет;

21) **ғылыми қызметкер** – ғылыми ұйымда, жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымында немесе ұйымның ғылыми бөлімшесінде жұмыс істейтін, жоғары білімі бар, ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижесіне қол жеткізетін және оны іске асыратын жеке тұлға;

22) **ғылыми тағылымдама** – ғалымдардың «Болашақ» халықаралық стипендиясы шеңберіндегі тағылымдаманы қоспағанда, ғылыми зерттеулердің таңдап алынған бағыты бойынша кәсіптік құзыреттерін дамыту мақсатында шетелдік және (немесе) отандық жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі жетекші білім беру ұйымдарында, ғылыми орталықтарда және өзге де ұйымдарда тағылымдамадан өтуі;

23) **ғылыми-техникалық ақпарат** – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық және өндірістік қызмет барысында алынатын, зерттеулердің ұлттық және шетелдік нәтижелері және ғылымның, техниканың, технологиялардың жетістіктері туралы мәліметтерді қамтитын ақпарат;

24) **ғылыми-техникалық қызмет** – технологиялық, конструкторлық, экономикалық және әлеуметтік-саяси және өзге де міндеттерді шешу үшін ғылым, техника және өндіріс салаларында жаңа білім алуға және оны қолдануға, осы зерттеулерді жүргізу үшін қажетті нормативтік-техникалық құжаттама әзірлеуді қоса алғанда, ғылымның, технология мен өндірістің біртұтас жүйе ретінде жұмыс істеуін қамтамасыз етуге бағытталған қызмет;

25) **ғылыми-технологиялық саясат** – ғылымды дамытудың негізгі мақсаттарын, бағыттарын, қағидаттарын және ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілерін мемлекеттік қолдау тетіктерін айқындайтын мемлекеттік технологиялық саясаттың бір бөлігі;

26) **ғылым кандидаты, ғылым докторы** – ізденушілердің диссертациялар қорғауы негізінде берілген ғылыми дәрежелер;

27) **ғылым саласындағы уәкілетті орган (бұдан әрі – уәкілетті орган)** – ғылым және ғылыми-техникалық қызмет саласында салааралық үйлестіру мен басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік орган;

28) **жетекші ғалым** – уәкілетті органның тиісті талабында айқындалған ғылыми жетістіктері мен көрсеткіштері бар, ғылым докторы немесе кандидаты дәрежесі, философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесі бар ғалым;

29) **жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымының, ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілерінің эндаумент-қоры** – инвестициялық кірісі ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық, инновациялық және (немесе) білім беру қызметін қаржыландыруға, сондай-ақ стартаптарды венчурлік қаржыландыруға бағытталатын, қайырымдылық көмек, өтеусіз аударымдар, қайырмалдықтар, гранттар, білім беру ұйымдарының құрылтайшылары (қатысушылары) мен ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілерінің салымдары есебінен қалыптастырылатын нысаналы капитал қоры;

30) **индустриялық-ғылыми технологиялық консорциум** – бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурсқа қатысу мақсатында ғылыми-зерттеу жұмыстарын және (немесе) тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу және ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру үшін ғылыми ұйымдар, жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары және кәсіпкерлік субъектілері қалыптастырған, ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға бағытталған бірлескен шаруашылық қызмет туралы шарт негізіндегі ерікті теңқұқықты уақытша бірлестік;

31) **инженерлік-техникалық жұмыскер** – ғылыми ұйымда немесе жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымында не кәсіпорында жұмыс істейтін, кәсіптік орта немесе жоғары білімі бар, ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижесіне қол жеткізуге және оны іске асыруға жәрдемдесетін жеке тұлға;

32) **«Қазақстан ғылымы» бірыңғай ақпараттық жүйесі** – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет процестерін, ғылымды қаржыландыру нысандары бойынша конкурстық рәсімдерді, мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптаманы, ғылыми-техникалық ақпаратты талдауды, жинауды, өңдеуді, ғылыми-техникалық электрондық кітапхана мен цифрлық архивті, Қазақстан ғалымдарының бірыңғай дерекқорын және қазақстандық ғалымдардың ғылыми дәйексөздерін келтіру жүйесін цифрландыруды қамтамасыз етуге арналған ақпараттандыру объектісі;

33) **Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының академигі** – ғылым саласында аса зор жетістіктері бар, Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясының академиктерін сайлау қағидалары мен өлшемшарттарына сәйкес Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы сайлайтын ғалым;

34) **қауымдастырылған профессор (доцент), профессор** – уәкілетті орган беретін ғылыми атақтар;

35) **қолданбалы ғылыми зерттеу** – практикалық мақсаттарға қол жеткізу және нақты міндеттерді шешу үшін жаңа білім алуға және оны қолдануға бағытталған зерттеу;

36) **мемлекеттік тапсырыс** – уәкілетті органның және (немесе) салалық уәкілетті органдардың базалық, гранттық және бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру, іргелі ғылыми зерттеулерді жүзеге асыратын ғылыми ұйымдарды қаржыландыру, ғылыми-техникалық қамтамасыз етуді және ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруды қаржыландыру нысанында бюджет қаражаты есебінен қаржыландырылатын ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауға арналған шарт негізінде ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісіне тапсырысы;

37) **облыстың, республикалық маңызы бар қаланың және астананың жергілікті атқарушы органының мемлекеттік тапсырысы** – облыстың, республикалық маңызы бар қаланың және астананың жергілікті атқарушы органының бюджет қаражаты есебінен қаржыландырылатын ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауға арналған шарт негізінде ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісіне тапсырысы;

38) **салалық уәкілетті орган** – ғылым және ғылыми-техникалық қызмет саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыруды және тиісті салада ғылыми зерттеулер жүргізу жөніндегі жұмыстарды үйлестіруді жүзеге асыратын орталық атқарушы орган;

39) **сервистік компания** – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру үшін қажетті консалтингтік, инжинирингтік, сертификаттау, патенттеу жөніндегі және басқа да көрсетілетін қызметтерді ұсынатын заңды тұлға;

40) **стартап-компания** – инновацияларды әзірлейтін дара кәсіпкер немесе Қазақстан Республикасының аумағында тіркелген, шағын немесе орта кәсіпкерлік субъектілеріне жататын, қызметі ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға бағытталған жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының, ғылыми ұйымдардың қатысуымен құрылған заңды тұлға;

41) **стратегиялық ғылыми зерттеулер** – стратегиялық міндеттерді шешуге бағытталған ғылыми зерттеулер;

42) **тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар** – өнімді жасау немесе жаңғырту, тәжірибелік үлгілерге арналған конструкторлық және технологиялық құжаттаманы әзірлеу, тәжірибелік үлгілер мен пайдалы модельдерді дайындау және сынау кезінде орындалатын жұмыстар кешені;

43) **тәжірибелік өндіріс** – заңды тұлғаның тәжірибелік үлгілер мен пайдалы модельдерді, жаңа өнімдерді, әдістерді, процестер мен жүйелерді тестілеуге, дайындауға және сынақтан өткізуге арналған өндірістік алаңы;

44) **технологиялар трансфері** – өнеркәсіптік-инновациялық қызмет субъектілері ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет

нәтижелерін, білімді, технологияларды және зияткерлік меншік объектілеріне құқықтарды ендіргенге дейінгі оларды беру процесі;

45) **толық ғылыми цикл жобасы** – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілері іске асыратын, ғылымды қамтитын өнімдерді (тауарларды, жұмыстарды, көрсетілетін қызметтерді) жасауға бағытталған үйлестірілген ғылыми, ғылыми-техникалық жұмыстар кешені;

46) **Ұлттық инновациялық жүйенің «бірыңғай терезесі»** – бірыңғай портал арқылы инновациялық қызмет пен инновацияларды дамытуды қолдау шараларына қолжетімділікті қамтамасыз ететін ақпараттандыру объектісі;

47) **философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор** – ғылыми-педагогикалық бағыт немесе кәсіптік қызметтің тиісті саласы бойынша докторантура бағдарламасын меңгерген және Қазақстан Республикасында немесе оның шегінен тысқары жерлерде диссертация қорғаған адамдарға берілетін, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен танылған дәрежелер;

48) **іргелі ғылыми зерттеу** – табиғат, қоғам, адам дамуының негізгі заңдылықтары мен олардың өзара байланысы туралы жаңа ғылыми білім алуға бағытталған теориялық және (немесе) эксперименттік зерттеу.

Нурланов Е.Н

Ғылыми зерттеу әдістері

Оқу – әдістемелік құралы

«02» тамыз 2024 ж. қол қойылды.

Пішімі: 60x84/16

Ақтөбе 2024