

Дәріс №4. ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫН ДАЙЫНДАУ КЕЗЕҢІ

Дәрістің мақсаты: Ғылыми-зерттеу жұмыстарын дайындау кезеңдеріне шолу жасау.

Дәріс жоспары:

1. Ғылыми-зерттеу жұмыстары (ҒЗЖ) туралы жалпы мәліметтер.
2. Ғылыми зерттеулер мына түрлердің жіктелуі.
3. ҒЗЖ кезеңдері.

Ғылыми-зерттеу жұмыстары (ҒЗЖ) – қол жеткен білімдерді кеңейту және жаңа білімдер алу, ғылыми топшылауларды тексеру, табиғат пен қоғамда көрініс табатын заңдылықтарды анықтау, жобаларды ғылыми тұрғыда жинақтап қорытындылау, ғылымды негіздеу мақсатындағы зерттеулер, тәжірибелер жүргізумен, ғылыми ізденістермен байланысты ғылым сипаттағы жұмыстар, талдамалар.

ҒЗЖ кезеңдері

1. Зерттеудің тақырыбын таңдау – уақыттың талаптарына жауап беруге негізделген болуы тиіс. Жұмыс өзекті және жаңа мазмұнды болуы тиіс.
2. Ғылыми-әдістемелік ақпараттарды іздестіру, өңдеу.
3. Тақырыптың өзектілігін, оның тәжірибелік мазмұнын және құндылығын ашатын, тәжірибелік және теориялық мәселелерді шешуге бағытталған негізгі міндеттердің пайда болған нақты мақсаттарын алға қою. ҒЗЖ орындауға нысанның сапасы мен саны ғана зерттеліп қоймайды, сонымен қатар нәтижесінде алынған білім мен қорытындыларды іс-тәжірибеде нәтижелі қолдануға мүмкіндік беретін ғылыми-тәжірибелік нұсқаулықтар жасалынады.

4. ҒЗЖ ең басты кезеңі – зерттеудің әдістерін және құралдарын таңдап алу болып табылады.

5. Техникалық – экономикалық негіздемесін қалыптастыру:

- ҒЗЖ күтілетін нәтижелердің қолданылу аясын анықтау;
- Берілген салада оның тәжірибелік ұсынысының мүмкіндігі;
- Жаңа техниканың қолданылу нәтижесі анықталады;

Зерттелген тақырыпқа сәйкес ғылыми – техникалық есептің отандық және шетелдік әдебиеттерінің библиографиялық тізімі құрастырылады, нақтылы зерттеуді қамтамасыз ететін нысандар мен үрдістер анықталады.

6. Қолданылатын әдістері, сарапталатын жұмыстың ауқымы, қиыншылықтары мен уақыты көрсетілген жұмыс жоспары құрастырылады.

7. Зерттеудің тәжірибелік орындалуы

8. Теориялық және экспериментальды зерттеу аяқталғаннан кейін алынған нәтижелердің жалпы қорытындысы шығарылып, алғашқы ғылыми болжамды сараптаудың нәтижесімен салыстыру жүргізіледі. Қажет болған жағдайда зерттеу қайталанып жүргізілуі де мүмкін. Ғылыми қорытындылар қалыптасады, есептер шығарылады

Ғылыми жоба тақырыптарын таңдау ережесі

Тақырып қызықты, тартатындай болу керек. Тақырып орындалатын, шешімі зерттеуге қатысушыларға пайдасы тиетіндей болу керек. Студенттің қызығушылығын ескере отырып, жетекші өзі жақсы білетін тақырып аясын таңдау керек. Тақырып шынайы болу керек, онда жаңа дүниелер, күтпеген жаңалық, ерекшелік элементтері болу керек. Тақырып жұмыс ұзақ жылдарға созылмай, тез орындалатындай болу керек. Тақырыпты бәрі түсінетіндей болу керек. Тілегі мен мүмкіндігінің ұштасуы.

Тақырып тандар кезде жоғарыда аталғандардан басқа, келесі ұсынымдар ескерілу керек:

- алдыңғы жылдардағы ғылыми жұмыстардың тақырыптарымен танысу;

- бұрын жазған жұмыс тақырыптарын қайталамау, тақырыптың шынайылығын ескере отырып зерттеу тақырыбын таңдау;
- тақырып нақты бір объекті аясында шектелу керек;
- таңдалған тақырып өз секциясының отырысында немесе жетекшімен жеке консультация барысында талқылану керек.



Ғылыми жобаның моделі:

- Жоба құрылымы;
- Тақырыптың өзектілігі;
- Мақсаты, міндеті;
- Болжамы;
- Зерттеу кезеңдері;
- Эксперимент әдістемесі; Зерттеу жаңалығы;
- Қорытынды.

Зерттеу тақырыбы бойынша әдебиеттерді зерделеу

Осы жұмысты орындаған кезде келесі тақырыптар ескерілу керек:

1. Библиографиялық тізімде өзіне тән ең кем дегенде 15 түрлі жұмыс болу керек, олардың қатарында монографиялар, жинақ мақалалары және әртүрлі ғылыми журналдар, диссертациялық авторефераттар, арнайы зерттеулер мен басқа да жұмыстар болу керек. Мәселелердің жаңашыл мен көкейкесті қағидалары- соңғы 3-5 жыл ішіндегі әдебиеттермен жиі жұмыс жасауды, ал мәселелердің жан- жақты және кешенді қарастыру қағидалары қазақстандық, ресейлік, әлемдік әдебиеттермен жұмыс жасау болжайды.

2. Тізімге енген барлық жұмыстар алфавиттік тәртіппен орындалу керек.

3. тақырыпты сипаттау кезінде автордың тегі, атыжөні, жұмыстың аты, шығу мәліметтері: шыққан жері, баспасы, жылы, бет саны көрсетілуі керек. Журнал мақалалары сипатталса, онда осы мақала жарияланған журнал атауы, шыққан жылы, нөмірі көрсетілуі керек. Жинақ мақалаларын сипаттау кезінде жинақ атауынан кейін оның редакторының тегі келтіріледі.

Интернеттен алынған мақалалар, дәйексөздер әдебиеттердің жалпы тізімдерінде төмендегідей көрсетіледі:

Авторы (егер көрсетілсе), мақала атауы, электрондық мекен-жайы, (интернеттегі сілтеме). Ғылыми жұмыстарда пайдаланылған әдебиеттерге сілтеме төртбұрышты жақша ішінде келтірілген әдебиеттердің нөмірін көрсете отырып беріледі. Нөмірлеу сілтемесі мәтінде келуіне байланысты рет-ретімен келуі керек. Мысалы, «химиялық ластану...».

Зерттеу жұмысының жоспарын құру

Зерттеу жұмысының жоспарын құру бұл тақырып бойынша жұмыс жасауға және зерттеудің басында қойылған тапсырмаларды шешуге жол көрсетеді.

Зерттеу жұмысын жүргізу. Зерттеу мәселелерін теориялық талдау. Мәселелердің маңыздылығын, оның ерекшеліктерін, осы тақырып бойынша әртүрлі көзқарастарды сипаттау, сондай-ақ оның бүгінгі таңдағы шешілу жолдары. Осының барлығы зерттеу бөлімінің 1-ші теориялық мазмұнын құрайды.

Экспериментальды (практикалық бөлім) зерттеу

Мәселелер мәнісін түсіндіретін немесе оны шешуге мүмкіндік беретін ғылыми әдістерді пайдалануды болжайды. Зерттеу жұмыстарының бұл кезеңі маңызды болып табылады, бұл кезеңде жоба авторы өзінің шығармашылық мүмкіндігін көрсете алады. Бұл кезеңде эксперименттер, байқау, сауалнама, әңгімелесу, сұрақ қою, интервью алу т.б. зерттеу әдістері пайдаланылады. Ғылыми зерттеуді жүргізу кезінде дұрыс ақпарат алу үшін бір емес, бірнеше әдістер жиынтығы қолданылады.

Ғылыми жобаны рәсімдеу. Ғылыми жобада:

- бет парақ;
- мазмұны;
- кіріспе;
- теориялық бөлімі;
- зерттеу бөлімі;
- қорытынды;
- пайдаланған әдебиеттер тізімі;
- қосымша (егер қажет болса) болу керек.

Ғылыми жобаның кіріспесін рәсімдеу.

- Кіріспеде (кемінде 2 бет): таңдалған зерттеу тақырыптарының көкейкестілігі, мақсаты, тапсырмалары келтіріледі;
- Кіріспе жаңа беттен басталады, 3-ші бет болып нөмірленеді;
- Бет нөмірлері беттің төменгі бөлігінің, оң жағында көрсетіледі.

Мәтінді рәсімдеудің жалпы ережесі.

Мәтін компьютерде терілуі керек. Сызық көлемдері: сол жақ-2,5 см, оң жақ – 1 см, жоғары – 2 см, төменгі – 2 см.

- әріп- Times New Roman KZ Times New Roman 14 кегль, абзац болу керек;
- жол арақашықтығы- бірқатарлы;
- кіріспе, әр жаңа тарау, қорытынды, әдебиеттер тізімі, қосымша жаңа беттен басталады;
- тарау тармақшалары жаңа беттен басталмайды, бірінен кейін бір жазылады, олар аздаған арақашықтық арқылы ажыратылады; ғылыми жобаның әр бөлімінің атауы майлы әріптермен, ортаға жазылады.
- Тараулар мен тармақшаларды жазу кезінде міндетті түрде олардың нөмірі (1.2., 1.1.,1.2.) көрсетіледі.

Ғылыми жобаны жазу кезінде беттердің нөмірленуі және жобаның жекелеген бөлімдерінің орналасу реттілігі сақталу керек. Мәтінде міндетті түрде пайдаланылатын әдебиеттерге сілтеме берілуі керек. (төртбұрышты жақшада). Теориялық бөлімнің бет саны 20 беттен кем болмау керек. Қорытындыда (кемінде 1 бет) жұмыстың негізгі нәтижелері және олардың негізінде жасалынған қорытындылар, жұмыс нәтижелерін ғылыми және практикалық мақсатта пайдалану бойынша ұсынымдар болады.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ:

1. Ғылыми-зерттеу жұмысының тақырыбы қалай құрастырылады ?
2. Ғылыми-зерттеудің ғылыми эмперикалық формалары ?