

ФИЛОСОФИЯ ДОКТОРЫ (PhD), ПРОФИЛЬ БОЙЫНША ДОКТОР ДӘРЕЖЕСІН АЛУҒА АРНАЛҒАН ДИССЕРТАЦИЯНЫ РӘСІМДЕУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ

1 Қолданылу саласы

Осы нұсқаулық философия докторы (PhD), профиль бойынша доктор дәрежесін алу үшін ұсынылатын докторлық диссертациялардың (бұдан әрі – диссертация) құрылымына, көлеміне және рәсімдеу ережелеріне қойылатын жалпы талаптарды белгілейді.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы нұсқаулық келесі нормативтік құжаттар негізінде жасалған:

- ҚР Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 31 наурыздағы № 127 «Ғылыми дәрежелер беру қағидалары»;
- Мемлекетаралық стандарттар: МЕМСТ (ГОСТ) 7.32-2001 (Ғылыми-зерттеу жұмысы туралы есеп. Құрылымы мен рәсімдеу ережелері);
- МЕМСТ (ГОСТ) 7.1-2003 (Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама).

3 Жалпы ережелер

3.1 Диссертацияға қойылатын талаптар

- **3.1.1** Диссертация — философия докторы (PhD), профиль бойынша доктор даярлаудың білім беру бағдарламасының нақты мамандығы бойынша орындалған біліктілік ғылыми жұмысы.
- **3.1.2** Диссертация тақырыбы Қазақстан Республикасында іске асырылатын ғылымды дамытудың басым бағыттарымен және/немесе мемлекеттік бағдарламалармен байланысты болуы тиіс.
- **3.1.3** Диссертация өзбетінділік, ішкі тұтастық, ғылыми жаңалық, шынайылық және практикалық құндылық принциптерін сақтай отырып орындалады
- **Негізгі принциптер:**
 - **Өзбетінділік:** Жұмыс дербес жазылуы және автордың ғылымға, техника мен технологияларға қосқан жеке үлесін көрсетуі тиіс.
 - **Ішкі тұтастық:** Барлық бөлімдер логикалық түрде өзара байланысты, нәтижелер алға қойылған мақсат пен міндеттерге сәйкес болуы керек.
 - **Ғылыми жаңалық:** Қорытындылар мен ұсыныстар жаңа болуы, маңызды ғылыми жетістік ретінде бағалануы немесе ел экономикасына елеулі үлес қосуы тиіс.
 - **Сенімділік:** Нәтижелер заманауи зерттеу әдістері мен компьютерлік технологияларды қолдану арқылы алынуы керек.

- **Практикалық құндылық:** Алынған нәтижелерді іс жүзінде пайдалану туралы мәліметтер (авторлық куәліктер, патенттер, енгізу актілері) болуы тиіс.

3.1.4 Философия (PhD) докторы және бейіні бойынша доктор дәрежесін алу үшін диссертация көлеміне қатысты талаптар төмендегідей:

- Диссертация көлемі 150 беттен аспауы тиіс.
- Гуманитарлық ғылымдар бойынша көлемі 25%-ға артық болуы мүмкін (шамамен 187 бет).
- Қосымшалар диссертацияның көрсетілген көлеміне кірмейді.

4 Диссертацияның құрылымы

Диссертация келесі құрылымдық элементтерден тұрады:

1. Титул парағы
2. Мазмұны
3. Нормативтік сілтемелер
4. Анықтамалар
5. Белгілеулер мен қысқартулар
6. Кіріспе
7. Негізгі бөлім
8. Қорытынды
9. Пайдаланылған дереккөздер тізімі
10. Қосымшалар

5 Рәсімдеу ережелері (Негізгі талаптар)

- **Қағаз форматы:** А4, парақтың бір жағында басылады.
- **Қарпі (Шрифт):** Times New Roman, өлшемі 14, қара түсті.
- **Интервал:** Бірлік (1.0).
- **Жиіктер (Поля):** Сол жағы – 30 мм, оң жағы – 10 мм, үсті – 20 мм, асты – 20 мм.
- **Беттерді нөмірлеу:** Араб цифрларымен парақтың төменгі жағына үздіксіз жүргізіледі. Титул парағына нөмір қойылмайды.
- **Тақырыптар:** Азат жолдан (абзац), бас әріппен жазылады. Соңына нүкте қойылмайды. Әрбір құрылымдық элемент (Кіріспе, Қорытынды және т.б.) жаңа беттен басталуы тиіс.
- **Формулалар:** Жеке жолға шығарылып, оң жақ шетіне жақша ішінде нөмірі қойылады: (1).
- **Сілтемелер:** Тексте шаршы жақшада көрсетіледі: [12]. Автордың өз жарияланымдарына сілтеме жасау міндетті.

А қосымшасы: Титул парағының үлгісі

- Диссертация орындалған ұйымның атауы.
- **ӘОЖ (УДК)** индексі.
- Диссертанттың тегі, аты, әкесінің аты.
- Жұмыс тақырыбы.
- Мамандық коды мен атауы (ҚР Классификаторы бойынша).
- Ізденетін дәреже (философия докторы (PhD) / профиль бойынша доктор).
- Ғылыми кеңесшілер (аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы).
- Қала және жыл (Қазақстан Республикасы).

Титулдық параққа бет нөмірі қойылмайды, ол А қосымшасына сәйкес рәсімделеді және онда докторанттың қара сиямен қойылған жеке қолы болуы тиіс.

5.2 Диссертацияның мазмұны

5.2.1 Диссертацияның мазмұны кіріспені, барлық бөлімдердің, бөлімшелердің, тармақтардың (егер олардың атаулары болса) реттік нөмірлері мен атауларын, қорытындыны, пайдаланылған дереккөздер тізімін және диссертацияның осы элементтері басталатын бет нөмірлері көрсетілген қосымшалардың атауларын қамтиды.

5.3 Нормативтік сілтемелер

5.3.1 «Нормативтік сілтемелер» құрылымдық элементі диссертация мәтінінде сілтеме жасалған стандарттардың тізімін қамтиды.

5.3.2 Сілтеме жасалатын стандарттардың тізімі: «Осы диссертацияда келесі стандарттарға сілтемелер пайдаланылды» деген сөздерден басталады.

5.4 Анықтамалар

5.4.1 «Анықтамалар» құрылымдық элементі диссертацияда қолданылатын терминдерді нақтылау немесе белгілеу үшін қажетті анықтамаларды қамтиды.

5.5 Белгілеулер мен қысқартулар

5.5.1 «Белгілеулер мен қысқартулар» құрылымдық элементі диссертацияда қолданылатын белгілеулер мен қысқартулардың тізімін қамтиды.

5.5.2 Белгілеулер мен қысқартулардың жазылуы олардың диссертация мәтінінде кездесу ретімен немесе қажетті толық жазылуымен және түсіндірмелерімен бірге әліпбилік ретпен келтіріледі.

5.5.3 Анықтамаларды, белгілеулер мен қысқартуларды бір «Анықтамалар, белгілеулер мен қысқартулар» құрылымдық элементінде келтіруге жол беріледі.

5.6 Кіріспе Кіріспеде шешілетін ғылыми немесе ғылыми-технологиялық мәселенің (міндеттің) қазіргі жай-күйін бағалау, тақырыпты әзірлеуге арналған негіздеме мен бастапқы мәліметтер, осы ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізу қажеттілігінің негіздемесі, әзірлеменің жоспарланған ғылыми-техникалық деңгейі туралы мәліметтер, патенттік зерттеулер және олардан алынған қорытындылар, диссертацияны метрологиялық қамтамасыз ету туралы мәліметтер болуы тиіс. Кіріспеде тақырыптың өзектілігі мен жаңалығы, осы жұмыстың басқа ғылыми-зерттеу жұмыстарымен байланысы көрсетілуі керек, сондай-ақ зерттеудің мақсаттары, нысаны мен пәні, міндеттері, олардың жалпы ғылыми-зерттеу жұмысын (ҒЗЖ) орындаудағы орны келтіріліп, методологиялық базасы мен қорғауға ұсынылатын ережелер көрсетілуі тиіс.

5.7 Негізгі бөлім

5.7.1 Диссертацияның негізгі бөлімінде орындалған жұмыстың мәнін, әдістемесін және негізгі нәтижелерін сипаттайтын мәліметтер келтіріледі.

5.7.2 Негізгі бөлімде мыналар болуы тиіс:

- зерттеу бағытын таңдау, оған зерттеу бағытын негіздеу, міндеттерді шешу әдістері және оларды салыстырмалы бағалау, ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізудің таңдалған жалпы әдістемесін сипаттау кіреді;
- зерттеу мақсатын, нысаны мен пәнін, зерттеу міндеттерін айқындау;
- теориялық зерттеулердің сипаты мен мазмұнын анықтауды, зерттеу әдістерін, есептеу әдістерін, эксперименттік жұмыстарды жүргізу қажеттілігін негіздеуді, әзірленген нысандардың жұмыс істеу принциптерін, олардың сипаттамаларын қоса алғандағы теориялық және (немесе) эксперименттік зерттеулер процесі;
- алға қойылған міндеттің шешілу толықтығын бағалауды және жұмыстың алдағы бағыттары бойынша ұсыныстарды, алынған нәтижелердің сенімділігін бағалауды және оларды отандық және шетелдік жұмыстардың ұқсас нәтижелерімен салыстыруды қамтитын зерттеу нәтижелерін жалпылау және бағалау. Диссертацияның әрбір бөлімі негізгі қорытындылармен аяқталуы және келесі бөлім үшін негіз болуы тиіс.

Диссертацияның негізгі бөлімін баяндау қатаң негізделген, тұтас және логикалық болуы тиіс. Диссертацияда емлелік, грамматикалық және тыныс белгілерінің қателеріне жол берілмеуі керек. Диссертация мәтінінің баяндау стилі ғылыми тұрғыдан корректті (дұрыс) болуы тиіс. Мәтінде біреудің эмоциялық пайымдаулары мен пікірлеріне, көркем әдебиеттен алынған өрнектерге, күнделікті тұрмыстық сөз орамдарына, жаргондарға және сол сияқтыларға жол берілмейді.

5.8 Қорытынды Қорытындыда мыналар болуы тиіс:

- диссертациялық зерттеулердің нәтижелері бойынша қысқаша тұжырымдар;
- алға қойылған міндеттердің шешілу толықтығын бағалау;
- нәтижелерді нақты пайдалану бойынша ұсынымдар мен бастапқы мәліметтер;
- енгізудің техникалық-экономикалық тиімділігін бағалау;
- орындалған жұмыстың ғылыми деңгейін осы саладағы үздік жетістіктермен салыстыра отырып бағалау.

5.9 Пайдаланылған дереккөздер тізімі

Тізімде диссертацияны жазу кезінде пайдаланылған дереккөздер туралы мәліметтер болуы тиіс. Тізім Б қосымшасына сәйкес рәсімделеді.

5.10 Қосымшалар

5.10.1 Қосымшаларға орындалған диссертациямен байланысты, бірақ белгілі бір себептермен негізгі бөлімге енгізілмейтін материалдарды қосу ұсынылады. Қосымшаларға мыналар енгізілуі мүмкін:

- аралық математикалық дәлелдемелер, формулалар мен есептеулер;
- қосалқы сандық деректер кестелері;
- сынақ хаттамалары;
- эксперименттер, өлшеулер мен сынақтар жүргізу кезінде қолданылатын аппаратуралар мен аспаптардың сипаттамасы;
- диссертациялық жұмысты орындау барысында әзірленген, ЭЕМ-мен шешілетін міндеттердің ережелері мен әдістемелері, алгоритмдері мен бағдарламаларының сипаттамалары;
- қосалқы сипаттағы иллюстрациялар (фотосуреттер);
- диссертациялық жұмысты (немесе оның бір бөлігін) ғылыми-техникалық кеңесте қарау хаттамасы;
- диссертациялық жұмыс нәтижелерін енгізу актілері және т.б.

5.10.2 Қосымшалар 6.12-тармаққа сәйкес рәсімделуі керек.

6 Диссертацияны рәсімдеу ережелері

6.1 Жалпы талаптар

6.1.1 Мәтінді баяндау және диссертацияны рәсімдеу осы Нұсқаулықтың талаптарына сәйкес орындалады. Диссертациялық жұмыс мәтінінің беттері және диссертацияға енгізілген иллюстрациялар мен кестелер А4 форматына сәйкес келуі тиіс.

6.1.2 Диссертация компьютер мен принтерді пайдалана отырып, ақ қағаздың бір бетіне А4 форматында, бір жоларалық интервалмен орындалуы тиіс. Қаріп

түсі – кара, қаріп түрі – Times New Roman, қарапайым, кегль – 14. Диссертация мәтінін келесі жиек өлшемдерін сақтай отырып басып шығару керек: оң жағы – 10 мм, жоғарғы жағы – 20 мм, сол жағы – 30 мм және төменгі жағы – 20 мм. Белгілі бір терминдерге, формулаларға, теоремаларға назар аударту үшін әртүрлі гарнитуралардағы қаріптерді қолданудың компьютерлік мүмкіндіктерін пайдалануға рұқсат етіледі.

6.1.3 Басып шығарылған мәтіннің және иллюстрациялардың, кестелердің, ДК-ден шығарылған басылымдардың сапасы олардың анық көрінуі (көшірілуі) талабына сай болуы тиіс.

6.1.4 Диссертацияны орындау кезінде бүкіл мәтін бойынша біркелкі тығыздықты, контрасттылықты және кескіннің анықтығын сақтау қажет. Диссертацияда сызықтар, әріптер, цифрлар мен белгілер анық, жайылып кетпеген болуы тиіс.

6.1.5 Диссертациядағы тегі, ұйым атаулары, бұйымдардың атауы және басқа да меншікті атаулар түпнұсқа тілінде беріледі. Меншікті атауларды транслитерациялауға және ұйымдардың атауларын диссертация тіліне аударып, (алғаш рет кездескенде) түпнұсқадағы атауын қоса көрсетуге рұқсат етіледі.

6.2 Диссертацияның құрылымы

6.2.1 Диссертацияның «Мазмұны», «Нормативтік сілтемелер», «Анықтамалар», «Белгілеулер мен қысқартулар», «Кіріспе», «Қорытынды», «Пайдаланылған дереккөздер тізімі», «Қосымша» сияқты құрылымдық элементтерінің атаулары диссертацияның құрылымдық элементтерінің тақырыптары болып табылады. Құрылымдық элементтерді жартылай қою қаріппен ерекшелеу қажет.

6.2.2 Диссертацияның негізгі бөлімін бөлімдерге, бөлімшелерге және тармақтарға бөлу керек. Тармақтар, қажет болған жағдайда, тармақшаларға бөлінуі мүмкін. Диссертация мәтінін тармақтар мен тармақшаларға бөлген кезде әрбір тармақтың аяқталған ақпараттан тұруы қажет.

6.2.3 Бөлімдер мен бөлімшелердің тақырыптары болуы тиіс. Тармақтардың, әдетте, тақырыптары болмайды. Тақырыптар бөлімдер мен бөлімшелердің мазмұнын анық әрі қысқаша көрсетуі тиіс.

6.2.4 Бөлімдердің, бөлімшелердің және тармақтардың тақырыптарын абзацтық шегініспен, бас әріппен, соңына нүкте қоймай, астын сызбай басып шығару керек. Егер тақырып екі сөйлемнен тұрса, олар бір-бірінен нүктемен ажыратылады.

6.3 Диссертация беттерінің нөмірленуі

6.3.1 Диссертация беттерін бүкіл мәтін бойынша бірізді нөмірлеуді сақтай отырып, араб цифрларымен нөмірлеу керек. Беттің нөмірі парақтың төменгі бөлігінің ортасына нүктесіз қойылады.

6.3.2 Титулдық парақ беттердің жалпы нөмірленуіне кіреді. Титулдық параққа бет нөмірі қойылмайды.

6.3.3 Бөлек парақтарда орналасқан иллюстрациялар мен кестелер диссертация беттерінің жалпы нөмірленуіне қосылады. А3 форматындағы парақтағы иллюстрациялар мен кестелер бір бет ретінде есептеледі.

6.4 Бөлімдерді, бөлімшелерді, тармақтарды, тармақшаларды нөмірлеу

6.4.1 Диссертация бөлімдерінің бүкіл жұмыс шегінде араб цифрларымен нүктесіз белгіленген және абзацтық шегініспен жазылған реттік нөмірлері болуы тиіс. Бөлімшелердің әрбір бөлім шегінде өз нөмірленуі болуы керек. Бөлімше нөмірі нүктемен ажыратылған бөлім және бөлімше нөмірлерінен тұрады. Бөлімше нөмірінің соңына нүкте қойылмайды. Бөлімдер, бөлімшелер сияқты, бір немесе бірнеше тармақтан тұруы мүмкін.

6.4.2 Егер диссертацияда бөлімшелер болмаса, онда тармақтардың нөмірленуі әрбір бөлім шегінде болуы тиіс, тармақ нөмірі нүктемен ажыратылған бөлім және тармақ нөмірлерінен тұруы керек. Тармақ нөмірінің соңына нүкте қойылмайды.

Мысал:

1 Типтері және негізгі өлшемдері

1.1

1.2 Диссертацияның бірінші бөлімі тармақтарының нөмірленуі

1.3

2 Техникалық талаптар

2.1

2.2 Диссертацияның екінші бөлімі тармақтарының нөмірленуі

2.3

Егер диссертацияда бөлімшелер болса, онда тармақтардың нөмірленуі бөлімше шегінде болуы тиіс және тармақ нөмірі нүктелермен ажыратылған бөлім, бөлімше және тармақ нөмірлерінен тұруы керек, мысалы:

3 Сынақ әдістері

3.1 Аппараттар, материалдар және реактивтер

3.1.1

3.1.2 Диссертацияның үшінші бөлімі бірінші бөлімшесі

3.1.3 тармақтарының нөмірленуі

3.2 Сынаққа дайындық

3.2.1

3.2.2 Диссертацияның үшінші бөлімі екінші бөлімшесі

3.2.3 тармақтарының нөмірленуі

6.4.3 Егер бөлім бір бөлімшеден тұрса, онда бөлімше нөмірленбейді. Егер бөлімше бір тармақтан тұрса, онда тармақ нөмірленбейді.

6.4.4 Егер мәтін тек тармақтарға бөлінетін болса, онда олар бүкіл диссертациялық жұмыс шегінде реттік нөмірлермен нөмірленеді.

6.4.5 Тармақтар, қажет болған жағдайда, әрбір тармақ шегінде реттік нөмірленуі тиіс тармақшаларға бөлінуі мүмкін, мысалы: 4.2.1.1, 4.2.1.2 және т.б.

6.4.6 Тармақтардың немесе тармақшалардың ішінде тізбелер келтірілуі мүмкін. Әрбір тізбенің алдына дефис қойылуы керек немесе құжат мәтінінде тізбелердің біріне сілтеме жасау қажет болған жағдайда, жақша қойылатын кіші әріптер (ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь әріптерін қоспағанда) қойылады. Тізбелерді одан әрі егжей-тегжейлі көрсету үшін араб цифрларын пайдалану қажет, олардан кейін жақша қойылады, ал жазба мысалда көрсетілгендей абзацтық шегініспен орындалады.

Мысал а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

6.4.7 Егер диссертациялық жұмыс екі немесе одан да көп бөлімнен тұрса, әр бөлімнің өз реттік нөмірі болуы тиіс. Әр бөлімнің нөмірі титулдық парақта диссертациялық жұмыстың түрі көрсетілген жазбаның астына араб цифрларымен қойылады, мысалы: «2-бөлім».

6.4.8 Диссертацияның әрбір құрылымдық элементін жаңа парақтан (беттен) бастау керек.

6.4.9 Диссертация беттерінің және диссертация құрамына кіретін қосымшалардың нөмірленуі бірізді (үзіліссіз) болуы тиіс.

6.5 Иллюстрациялар

6.5.1 Иллюстрацияларды (сызбалар, карталар, графиктер, схемалар, компьютерлік басылымдар, диаграммалар, фотосуреттер) диссертация мәтінде олар алғаш рет аталған мәтіннен кейін немесе келесі бетте орналастыру керек. Иллюстрациялар компьютерлік нұсқада, соның ішінде түрлі-түсті болуы мүмкін. Барлық иллюстрацияларға диссертацияда сілтемелер берілуі тиіс.

6.5.2 Диссертацияға енгізілетін сызбалар, графиктер, диаграммалар, схемалар, иллюстрациялар Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі (КҚБЖ) мемлекеттік стандарттарының талаптарына сәйкес келуі тиіс. Сызбаларды, графиктерді, диаграммаларды, схемаларды компьютерлік басып шығару арқылы орындауға жол беріледі.

6.5.3 Қосымшалардағы иллюстрацияларды қоспағанда, иллюстрацияларды араб цифрларымен бірізді (үзіліссіз) нөмірлеу керек. «Сурет» деген сөз және оның атауы жолдың ортасына орналастырылады.

6.5.4 Иллюстрациялардың, қажет болған жағдайда, атауы және түсіндірме мәліметтері (сурет астындағы мәтін) болуы мүмкін. «Сурет» деген сөз және оның атауы түсіндірме мәліметтерден кейін мынадай түрде орналастырылады: 1-сурет – Аспаптың бөлшектері.

6.5.5 Егер сурет бір беттен артық орын алса, онда суреттің нөмірі мен атауы оның парағы (беті) көрсетіле отырып бірінші параққа қойылады, ал келесі беттерде тек суреттің нөмірі мен парақтың нөмірі ғана көрсетіледі. (Мысалы: 1-сурет – Аспаптың бөлшектері, 1-парақ; 1-сурет, 2-парақ).

6.5.6 Иллюстрацияларды бөлім шегінде нөмірлеуге жол беріледі. Бұл жағдайда иллюстрацияның нөмірі нүктемен ажыратылған бөлім нөмірінен және иллюстрацияның реттік нөмірінен тұрады. Мысалы: 1.1-сурет.

6.5.7 Әрбір қосымшаның иллюстрациялары цифрдың алдына қосымшаның белгісін қоса отырып, араб цифрларымен бөлек нөмірленеді. Мысалы: А.3-сурет. Иллюстрациялар В қосымшасына сәйкес рәсімделеді.

6.5.8 Иллюстрацияларға сілтеме жасаған кезде, бірізді нөмірлеу кезінде – «...2-суретке сәйкес», ал бөлім шегінде нөмірлеу кезінде – «...1.2-суретке сәйкес» деп жазу керек.

6.6 Кестелер

6.6.1 Кестелер көрсеткіштерді жақсырақ көрнекілеу және салыстыруға ыңғайлы болу үшін қолданылады. Кестенің атауы оның мазмұнын көрсетуі, дәл және қысқа болуы тиіс. Кесте атауын кестенің үстіне сол жақтан, абзацтық шегініссіз, оның нөмірімен бір жолға тире арқылы орналастыру керек.

6.6.2 Кестені диссертация мәтінде ол алғаш рет аталған мәтіннен кейін немесе келесі бетте орналастыру керек.

6.6.3 Барлық кестелерге диссертацияда сілтемелер берілуі тиіс. Сілтеме жасау кезінде «кесте» деген сөзді және оның нөмірін жазу керек.

6.6.4 Жолдары көп кестені басқа параққа (бетке) көшіруге жол беріледі. Кестенің бір бөлігін басқа параққа (бетке) көшіру кезінде «Кесте» деген сөз,

құраса, кіші әріппен немесе дербес мағынаға ие болса, бас әріппен жазу керек. Кесте тақырыптары мен тақырыпшаларының соңына нүкте қойылмайды.

6.6.8 Кестелер сол жағынан, оң жағынан және төменгі жағынан сызықтармен шектеледі. Кестеде мәтінге қарағанда кішірек қаріп өлшемін қолдануға жол беріледі. Бүйірлік баған мен бағандардың тақырыптары мен тақырыпшаларын диагональ сызықтармен бөлуге жол берілмейді. Кесте жолдарын бөліп тұратын көлденең және тік сызықтарды, егер олардың болмауы кестені пайдалануды қиындатпаса, жүргізбеуге болады. Бағандардың тақырыптары кесте жолдарына параллель жазылады. Қажет болған жағдайда баған тақырыптарын перпендикуляр орналастыруға жол беріледі. Кестенің айдары (головка) кестенің қалған бөлігінен сызықпен бөлінуі тиіс. Диссертациядағы кестелерді рәсімдеу мысалы Г қосымшасында келтірілген.

6.7 Ескертпелер

6.7.1 «Ескертпе» деген сөзді бас әріппен абзацтан бастап басып шығару керек және астын сызбау қажет.

6.7.2 Ескертпелер диссертацияда мәтіннің, кестелердің немесе графикалық материалдың мазмұнына түсініктемелер немесе анықтамалық мәліметтер қажет болған жағдайда келтіріледі. Ескертпелерде талаптар болмауы тиіс.

6.7.3 Ескертпелерді осы ескертпелер қатысты болатын мәтіндік, графикалық материалдан кейін немесе кестенің ішіне орналастыру керек. Егер ескертпе біреу болса, онда «Ескертпе» деген сөзден кейін тире қойылып, ескертпе бас әріппен жазылады. Бір ескертпе нөмірленбейді. Бірнеше ескертпе араб цифрларымен нүкте қойылмай, ретімен нөмірленеді. Кестеге қатысты ескертпе кестенің соңында, кестенің аяқталғанын білдіретін сызықтың үстіне орналастырылады.

Мысал Ескертпе — Жол астындағы жазбалар басылмайды.

Бірнеше ескертпе араб цифрларымен ретімен нөмірленеді. **Мысал** Ескертпелер 1 Жол астындағы жазбалар басылмайды; 2 Құжаттар нотариалды куәландырылады; 3 Ұйым басшысы бекітеді.

6.7.4 Диссертацияда қосымша түсініктеме қажет болған жағдайда, ескертпені сілтеме (сноска) түрінде рәсімдеуге жол беріледі. Сілтеме белгісі түсініктеме берілетін сөзден, саннан, символдан немесе сөйлемнен кейін бірден қойылады. Сілтеме белгісі жол үстінде жақшасы бар араб цифрларымен орындалады. Цифрлардың орнына сілтемелерді жұлдызшамен «*» белгілеуге де болады. Сілтеме беттің соңында абзацтық шегініспен орналастырылып, мәтіннен сол жақтан қысқа көлденең сызықпен бөлінеді. Кестеге қатысты сілтеме кестенің соңында, кестенің аяқталғанын білдіретін сызықтың үстіне орналастырылады.

6.8 Формулалар мен теңдеулер

6.8.1 Формулалар мен теңдеулерді мәтіннен бөлек жолға шығару керек. Әрбір формуланың немесе теңдеудің үстіңгі және астыңғы жағынан кемінде бір бос жол қалдырылуы тиіс. Егер теңдеу бір жолға сыймаса, ол теңдік белгісінен ($=$) кейін немесе плюс ($+$), минус ($-$), көбейту (\times), бөлу ($:$) таңбаларынан немесе басқа да математикалық белгілерден кейін келесі жолға көшірілуі керек, бұл ретте келесі жолдың басында белгі қайталанады. Формуланы көбейту операциясын білдіретін таңбадан көшірген кезде « \times » белгісі қолданылады.

6.8.2 Символдардың мәндері мен сандық коэффициенттерге түсініктемелер тікелей формуланың астында, олардың формулада берілу реттілігімен келтірілуі тиіс.

6.8.3 (Мәтінде 6.6.1 деп көрсетілген) Диссертациялық жұмыстағы формулаларды бүкіл диссертация шегінде реттік нөмірмен, жолдың қиыр оң жағына дөңгелек жақшаға алынған араб цифрларымен нөмірлеу керек.

Мысал

$$A = a : b \tag{1}$$

$$B = c : e \tag{2}$$

Бір формула — (1) деп белгіленеді.

6.8.4 Қосымшаларға енгізілген формулалар әрбір қосымша шегінде араб цифрларымен бөлек нөмірленуі тиіс, бұл ретте әрбір цифрдың алдына қосымшаның белгісі қосылады, мысалы: (B.1) формуласы.

6.8.5 Мәтінде формулалардың реттік нөмірлеріне сілтемелер жақша ішінде беріледі.

Мысал — «... (1) формуласында».

6.8.6 Формулаларды бөлім шегінде нөмірлеуге жол беріледі. Бұл жағдайда формуланың нөмірі нүктемен ажыратылған бөлім нөмірінен және формуланың реттік нөмірінен тұрады, мысалы: (3.1).

6.8.7 Диссертацияда математикалық теңдеулерді баяндау тәртібі формулалармен бірдей.

6.9 Сілтемелер

6.9.1 Диссертацияда осы Нұсқаулыққа, стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да құжаттарға, егер олар тиісті талаптарды толық әрі бір мәнде анықтаса және құжатты пайдалануда қиындық тудырмаса, сілтеме жасауға жол беріледі.

6.9.2 Құжаттың өзіне тұтастай немесе оның бөлімдері мен қосымшаларына, сондай-ақ кестелер мен иллюстрацияларға сілтеме жасау керек. Осы

Нұсқаулықтың бөлімшелерін, тармақтарын, кестелері мен иллюстрацияларын қоспағанда, бөлімшелер мен тармақтарға сілтеме жасауға жол берілмейді.

6.9.3 Стандарттар мен техникалық шарттарға сілтеме жасағанда тек олардың белгіленуі көрсетіледі, бұл ретте пайдаланылған дереккөздер тізімінде стандарт толық сипатталған жағдайда, олардың бекітілген жылын көрсетпеуге болады.

6.9.4 Пайдаланылған дереккөздерге сілтемелерді шаршы жақшада келтіру керек. Сілтемелерді нөмірлеу диссертацияның бөлімдерге бөлінуіне қарамастан, диссертация мәтінінде сілтемелердің келтірілу ретімен араб цифрларымен жүргізіледі.

6.9.5 Бір дереккөзге бірнеше рет сілтеме жасалған жағдайда, шаршы жақшада дереккөздің реттік нөмірінен бөлек, дереккөздің тиісті беті көрсетіледі.

6.9.6 Жеке жарияланымдарға сілтеме жасау міндетті болып табылады.

6.9.10 Интернет-дереккөздерге сілтемелер...

6.10 Анықтамалар, белгілеулер мен қысқартулар Анықтамалар, белгілеулер мен қысқартулар тізбесі баған түрінде орналасуы тиіс. Сол жағында мәтінде аталу ретімен немесе әліпбилік ретпен қысқартулар, шартты белгілер, символдар, физикалық шамалардың бірліктері мен терминдер, ал оң жағында – олардың толық мағынасы келтіріледі.

6.11 Пайдаланылған дереккөздер тізімі Дереккөздер туралы мәліметтерді диссертация мәтінінде дереккөздерге жасалған сілтемелердің пайда болу ретімен орналастыру және нүктесіз араб цифрларымен нөмірлеп, абзацтық шегініспен басып шығару керек.

6.12 Қосымшалар

6.12.1 Қосымшалар диссертацияның жалғасы ретінде оның келесі парақтарында рәсімделеді.

6.12.2 Диссертация мәтінінде барлық қосымшаларға сілтемелер берілуі тиіс. Қосымшалар диссертация мәтінінде оларға жасалған сілтемелердің ретімен орналастырылады.

6.12.3 Әрбір қосымшаны жаңа беттен бастау керек, беттің жоғарғы жағында ортада «Қосымша» деген сөз және оның белгіленуі көрсетіледі. Қосымшаның мәтінге қатысты симметриялы түрде бөлек жолға бас әріппен жазылатын тақырыбы болуы тиіс.

6.12.4 Қосымшалар Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ әріптерін қоспағанда, А-дан бастап орыс әліпбиінің бас әріптерімен белгіленеді. «Қосымша» деген сөзден кейін оның реттілігін білдіретін әріп қойылады. Қосымшаларды І, О әріптерін қоспағанда, латын әліпбиінің әріптерімен белгілеуге жол беріледі. Орыс және латын әліпбиінің әріптері толық таусылған жағдайда, қосымшаларды араб цифрларымен белгілеуге болады. Егер құжатта бір ғана қосымша болса, ол «А қосымшасы» деп белгіленеді.

6.12.5 Әрбір қосымшаның мәтіні, қажет болған жағдайда, әрбір қосымша шегінде нөмірленетін бөлімдерге, бөлімшелерге, тармақтарға, тармақшаларға бөлінуі мүмкін. Нөмірдің алдына осы қосымшаның белгісі қойылады.

6.12.6 Қосымшалардың диссертацияның қалған бөлігімен ортақ бірзді (үзіліссіз) бет нөмірленуі болуы тиіс.

А ҚОСЫМШАСЫ

Диссертацияның титулдық парағы

(Диссертация орындалған ұйымның атауы)

ӘОЖ (УДК)

Қолжазба құқығында

ТЕГІ, ЕСІМІ, ӘКЕСІНІҢ АТЫ

Диссертацияның тақырыбы

Мамандықтың шифры мен атауы (ҚР жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру мамандықтарының жіктеуіші бойынша беріледі)

Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация

Ғылыми кеңесші: Аты-жөні,
ғалымдық дәрежесі, ғылыми атағы

Қазақстан Республикасы (Қала, жыл)

Б ҚОСЫМШАСЫ

1 Calderone VR., Shiju NR., Ferre D.C. and Rothenberga G. Bimetallic catalysts for the Fischer–Tropsch reaction // Cite this: Green Chemistry - 2011. – Vol. 13. – P. 1950-1959.

2 Henrici-Olive G., Olive S. The Fischer-Tropsch Synthesis: Molecular Weight Distribution of Primary Products and Reaction Mechanism // Angewandte Chemie International Edition in English. – 1976. - Vol. 15. – P. 136–141.

3 Fischer F., Tropsch H. Nachtrag zu der Abhandlung "Modul systeme und Differential gleichungen" // Brennstoff-Chemie. – 1923. - Vol. 4. – P. 276–285.

4 Khodakov A. Y., Chu W., Fongarland P. Advances in the Development of Novel Cobalt Fischer–Tropsch Catalysts for Synthesis of Long-Chain Hydrocarbons and Clean Fuels // Chemical Reviews. – 2007. - Vol. 107. – P. 1692–1744.

5 de Klerk A. Fischer–Tropsch fuels refinery design // Energy and Environmental Science. – 2011. – Vol. 4. – P. 1177–1205.

6 Jin E., Zhang Y., He L., Harris H. G., Teng B., Fan M. Indirect coal to liquid technologies // Applied Catalysis A: General. – 2014. – Vol. 476. – P. 158 – 174.

7 Takeshita T., Yamaji K. Important roles of Fischer–Tropsch synfuels in the global energy future // Energy Policy. – 2008. - Vol. 36. – P. 2773–2784.

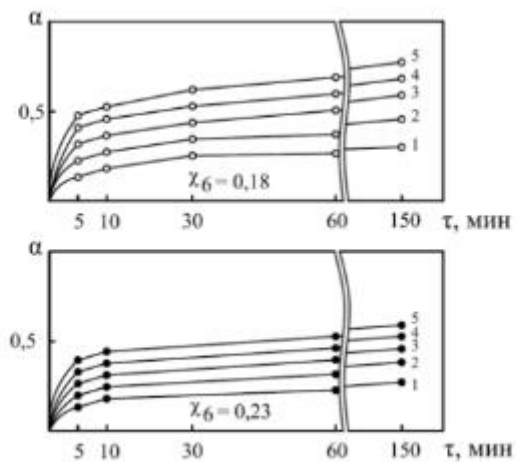
8 Мордникович В.З. Новые катализаторы в газохимии: путь от лабораторных исследований до промышленности // Сборник тезисов докладов XIII Международной конференции молодых ученых по нефтехимии. Москва. – 2023. – №. 8. – 10 с.

9 Niziolek A. M., Onel O., Elia J. A., Baliban R. C., Xiao X., Floudas C. A. Thermodynamic Modeling of the CO₂ + CH₄ + N₂ + H₂O System for Carbon Capture // Industrial & Engineering Chemistry Research. – 2014. – Vol. 53. – P. 17002–17025.

10 Yang S. Y., Xiao L., Yang S. Y., Kraslawski A., Man Y., Qian Y. Sustainability Assessment of the Coal/Biomass to Fischer–Tropsch Fuel Processes // ACS Sustainable Chemistry & Engineering. – 2014. – Vol. 2. – P. 80–87.

В ҚОСЫМШАСЫ

Суретті рәсімдеу мысалы



1 – 600°C; 2 – 650°C; 2 – 700°C; 3 – 700°C; 4 – 750°C; 5 – 800°C.\$

Сурет 1 – Температуралар кезіндегі темір фосфидінің содамен әрекеттесу кинетикасы

Г ҚОСЫМШАСЫ

Кестелерді рәсімдеу мысалы

Кесте 1 – Лейкоцитарлық формуланың жекелеген жасушаларының КСП (беттік-байланыс потенциалы) таралуы

Жасуша типтері	Бақылау		ЛСП, 7-күн	
	Қыс	Жаз	Қыс	Жаз
Нейтрофилдер	0,93	0,87	0,91	1,09
Эозинофилдер	1,30	2,46	0,75	1,46
Моноциттер	1,07	1,54	0,79	1,14
Лимфоциттер	1,01	1,03	1,04	0,93

