

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ**

«Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті» ҚеАҚ

«БЕКІТЕМІН»

Қ. Жұбанов атындағы
Ақтөбе өңірлік университетінің
Басқарма төрағасы- Ректор
Л.Ч.Карабасова



2025 ж.

ДОКТОРЛЫҚ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯНЫ РӘСІМДЕУ

ЕРЕЖЕСІ

Ақтөбе, 2025 ж.

1. Қолданылу аясы

Осы нұсқаулық диссертациялық жұмыстардың (бұдан әрі – диссертация) және аннотациялардың (бұдан әрі – аннотация) құрылымына, көлеміне және рәсімдеу ережелеріне қойылатын жалпы талаптарды ғылым мен техниканың барлық салалары бойынша белгілейді.

2. Нормативтік сілтемелер

Осы нұсқаулық ГОСТ 7.32-2001 «Ғылыми-зерттеу жұмысы туралы есеп. Құрылымы мен ресімдеу ережелері» және ГОСТ 7.1-2003 «Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама» мемлекеттік аралық стандарттарына, сондай-ақ Қазақстан Республикасының келесі нормативтік құқықтық актілеріне негізделген:

- 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы;
- 2024 жылғы 01 шілдедегі № 103-VIII Қазақстан Республикасының «Ғылым және технологиялық саясат туралы» Заңы;
- 2011 жылғы 31 наурыздағы № 127 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің «Ғылыми дәрежелер беру қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;
- 2011 жылғы 31 наурыздағы №126 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің бұйрығымен (2021 жылғы 9 наурыздағы өзгерістер мен толықтыруларымен, сондай-ақ ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 14 маусымдағы №294, 2024 жылғы 29 тамыздағы №425 және 2025 жылғы 20 тамыздағы №421 бұйрықтарымен) бекітілген «Диссертациялық кеңес туралы үлгі ереже»;
- 2024 жылғы 20 қарашадағы № 529 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Ғылыми этиканың үлгілік қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы;
- 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің бұйрығымен бекітілген жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты;
- 2024 жылғы 5 қаңтардағы № 4 Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруді қамтамасыз ететін ұйымдардың білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестігін растайтын құжаттар тізбесін бекіту туралы» бұйрығы.

3. Жалпы ережелер

3.1 Өзінің мазмұны бойынша докторлық диссертация - жиынтығы жаңа ғылыми жетістік ретінде жіктеуге болатын теориялық ережелер әзірленген немесе ғылыми проблема шешілген, ғылыми негізделген техникалық, экономикалық немесе технологиялық шешімдер баяндалған дербес зерттеу болып табылатын докторанттың ғылыми жұмысы.

3.2 Докторлық диссертация тиісті білім беру бағдарламасы бойынша ҚР МЖМБС талаптарына сәйкес докторанттың кәсіби біліктілік деңгейін және ғылыми таным әдіснамасын меңгеру дәрежесін айқындайды.

3.3 Диссертация ғылыми дәрежелері (ғылым кандидаты, ғылым докторы, философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор) немесе философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор академиялық дәрежесі немесе философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежелері бар және докторанттың ғылыми зерттеулері саласындағы маман болып табылатын отандық және шетелдік ғылыми консультанттардың жетекшілігімен орындалады:

- 8D05 "Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика", 8D06 "Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар", 8D07 "Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары", 8D08 "Ауыл шаруашылығы және биоресурстар", 8D09 "Ветеринария", 8D10 "Денсаулық сақтау" кадрларды даярлау бағыттары бойынша Web of Science Core Collection (Вэб оф Сайнс Кор коллекция), JCR (ЖСР) деректері бойынша 1, 2, 3-квартильге кіретін немесе CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль көрсеткіші кемінде 35 (отыз бес) болатын не Хирш индексі 2 (екі) және одан көп халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдарда 2 (екі) мақаланың;

- кадрларды даярлаудың өзге бағыттары бойынша - соңғы бес жылда Ғылыми басылымдар тізіліміне енгізілген басылымдарда бейіні бойынша кемінде 5 (бес) ғылыми мақаланың және JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторы бар немесе Science Citation Index Expanded (Сайнс Цитэйшн Индекс Экспандед), Social Science Citation Index (Сошиал Сайнс Цитэйшн Индекс) или Arts and Humanities Citation Index (Артс энд Хьюмэнитис Цитэйшн Индекс) в Web of Science Core Collection (Вэб оф Сайнс Кор Коллекшн) базаларының бірінде индекстелетін не CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль көрсеткіші кемінде 35 (отыз бес) болатын халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда жарияланған бейіні бойынша кемінде 1 (бір) ғылыми мақаланың авторы болып табылатын оқытушының ғылыми жетекшілікті жүзеге асыруы.

3.4 Докторанттардың консультанттары жоғары оқу орнының Ғылыми кеңесінде қаралып, докторантураға қабылданғаннан кейін 2 ай ішінде жоғары оқу орнының басшысының бұйрығымен бекітіледі.

3.5 Диссертацияның көлемі 150 беттен аспауы тиіс. Гуманитарлық ғылымдар бойынша диссертацияның көлемі 25%-ға артық болуы мүмкін.

Қосымшалар диссертацияның көрсетілген көлеміне кірмейді.

3.6 Докторлық диссертация түлекке тиісті білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы/профиль бойынша доктор дәрежесін беру үшін негіз болып табылады.

3.7 Докторлық диссертация келесі талаптарға сай болуы тиіс:

- теориялық немесе қолданбалы міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін немесе нақты ғылыми бағыттарды дамытудағы елеулі жетістік болып табылатын жаңа ғылыми негізделген теориялық және (немесе) эксперименттік нәтижелерді қамтуы;

- докторлық диссертация қорғалатын мамандықтың негізгі проблематикасына сәйкес болуы;

- өзектілігі, ғылыми жаңалығы және практикалық маңыздылығы болуы;

- ғылымның, техниканың және өндірістің заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделуі, кешенді, көпфункционалды сипаттағы басқару міндеттерінің дербес шешімдерін, нақты практикалық ұсынымдарды қамтуы;

- компьютерлік технологияларды қолдана отырып деректерді өңдеудің және интерпретациялаудың заманауи әдістеріне негізделуі;

- ғылыми зерттеулердің заманауи әдістері мен озық ақпараттық технологияларды пайдалана отырып орындалуы;

- негізгі қорғалатын тұжырымдарға қатысты ғылыми-зерттеу/эксперименттік-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерін қамтуы;

- тиісті білім саласындағы озық халықаралық тәжірибеге негізделуі.

3.8 Докторлық диссертациялардың тақырыптары бітіруші кафедра тарапынан әзірленіп, жоғары оқу орнының Ғылыми кеңесінде қаралады және бекітіледі.

3.9 Докторлық диссертацияның тақырыбы докторантқа қабылданғаннан кейінгі алғашқы семестр ішінде жоғары оқу орнының Ғылыми кеңесінің шешімімен бекітіліп, жоғары оқу орнының ректорының бұйрығымен рәсімделеді.

3.10 Докторлық диссертацияның тақырыбы негіздемесімен және құрылымымен, диссертацияны орындау мерзімдерін көрсете отырып, докторлық диссертацияны орындау жоспары, ғылыми жарияланымдар жоспары, тағылымдамалар (қажет болған жағдайда) докторанттың жеке жұмыс жоспарында көрсетіледі.

3.11 Диссертация өзі жазу, ішкі бірлік, ғылыми жаңашылдық, дәйектілік, практикалық құндылық пен академиялық адалдық принциптері сақтала отырып орындалады.

Өзі жазу принципі диссертацияны докторанттың өзі жазуын және диссертация авторының ғылымға, техника мен технологиялардың дамуына қосқан жеке үлесін танытады. Вариативті деректерді статистикалық іріктеу үшін жасанды интеллектіні қолдануға рұқсат етіледі.

Диссертацияны дайындау үшін жасанды интеллект технологияларын қолданған кезде оның ғылыми нәтижелерін, ережелерін, ұсынымдары мен қорытындыларын автор өз бетінше тұжырымдауы керек.

Ішкі бірлік принципі диссертацияның ішкі бірлігінің болуын, диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық түрде өзара байланысты болуын; ғылыми ережелер, алынған нәтижелер мен ұсынымдар диссертацияда қойылған мақсаттар мен міндеттерге сәйкес болуын танытады. Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланады.

Ғылыми жаңашылдық принципі диссертацияның ғылыми нәтижелері, ережелері, ұсынымдары мен қорытындыларының жаңа болуын білдіреді және диссертация:

- жиынтығы жаңа ғылыми жетістік ретінде белгіленген немесе нақты ғылыми бағыттардың дамуы үшін маңызды ғылыми негізделген жаңа теориялық және (немесе) эксперименттік нәтижелерді;

- не енуі ел экономикасын дамытуға маңызды үлес қосатын ғылыми негізделген техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдерін қамтиды.

Дәйектілік принципі диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды және (немесе) жасанды интеллект технологияларын қолдану (егер қолданылса) арқылы ғылыми зерттеудің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынғанын білдіреді; жаратылыстану, техникалық, медициналық, ауылшаруашылық мамандықтары бойынша орындалған диссертациялар үшін теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденеді және расталады, ал эксперименттердің нәтижелері бойынша тұжырымдар қайталанатын және (немесе) статистикалық тұрғыдан сенімді болып табылады; "Білім беру" тобының мамандықтары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент (егер қолданылса) негізінде дәлелденеді.

Диссертацияның практикалық құндылық принципі қолданбалы мәні бар диссертацияда авторлық куәліктермен, патенттермен, зияткерлік меншік куәліктерімен, өндіріске ену актілерімен және басқа да ресми құжаттармен расталған автордың қол жеткізген ғылыми нәтижелерінің практикада қолданылуы туралы мәліметтер, ал теориялық мәнге ие диссертацияда ғылыми тұжырымдарды пайдалану жөнінде ұсынымдар келтірілетінін білдіреді.

Академиялық адалдық принципі диссертация авторының басқа авторлардың құқықтары мен заңды мүдделерін сақтауын және:

- мәтінді, идеяларды, гипотезаларды, қорытындыларды, әдістерді, зерттеу нәтижелерін, кестелерді, кодтарды, суреттерді немесе басқа авторлардың жұмыстарын авторына және мәтінді пайдалану дереккөзіне сілтеме жасамай пайдалану және (немесе) иелену, сондай-ақ басқа тілден аударылған мәтінді пайдаланумен қоса мағынаны өзгертусіз сөздерді және пікірлерді синонимдік ауыстырумен басқа авторлардың мәтінін пайдалану (плагиат);

- атауын, өндірушіні (құқық иесін). нұсқасын және жүгіну және (немесе) пайдалану күнін көрсететін сілтемесіз жасанды интеллект технологиясын пайдалану;

- өзінің материалын, нақты және сандық деректерді өзіне және (немесе) өзінің дереккөзіне сілтеме жасамай пайдалану (автоплагиат);

- жоқ дереккөздерге сілтеме жасау, дәйексіз деректерді және (немесе) нәтижелерді, жазуларды немесе олар туралы хабарламаларды ұсыну (фабрикация);

- нәтижесінде диссертациядағы зерттеу материалдары бұрмаланатын зерттеу материалдарын, жабдықтарды, суреттер мен иллюстрацияларды немесе процестерді манипуляциялау (фальсификация) фактілерінің болмауын білдіреді.

Нормативтік құқықтық актілер мен ресми құжаттар атауларының, мемлекеттік және өзге ресми органдар мен ұйымдар атауларының, тиісті ғылым саласында жалпы қабылданған терминдердің, анықтамалар мен ұғымдардың, нормативтік құқықтық актілер мәтіндерінің, зерттелетін шығармалар мәтіндерінің сәйкес келуі, егер оларды пайдаланудың көлемі және сипаты орындалған диссертацияның дербестігіне күмән тудырмаса, плагиат болып саналмайды. Плагиатты табу мүмкіндігін азайту немесе жою мақсатында техникалық құралдар мен әдістерді, оның ішінде жасанды интеллект технологияларын қолдануға жол берілмейді.

Зерттеудің эмпирикалық әдістерін жүргізу кезінде жасанды интеллектіні 13 жасқа дейінгі балаларға қатысты пайдалануға жол берілмейді.

3.12 Диссертацияны дайындау кезінде автордың жасанды интеллект технологияларын пайдалануына отандық және шетелдік ғылыми консультанттар мен диссертациялық жұмыс орындалған университеттің этикалық комиссиясының мүшелері тарапынан алдын ала мақұлдау болған жағдайда жол беріледі.

Диссертация авторлары, ғылыми консультанттар және университеттің этикалық комиссиясының мүшелері диссертациялық жұмысты дайындау кезінде жасанды интеллектіні пайдаланудың нақты мүмкіндіктері мен салдарын ескеруі қажет.

Диссертация авторы диссертациялық жұмыста жасанды интеллект технологияларын пайдалану кезінде университеттің әдеп қағидалары мен нормаларын сақтайды.

Диссертация авторы жасанды интеллект технологиясын пайдалануы туралы оған автордың жасанды интеллект технологиясын ғылыми зерттеудің қай кезеңдерінде және қалай қолданғанын сипаттауды, сондай-ақ осындай жолмен алынған деректердің және (немесе) олардың дұрыстығын тексеру және (немесе) оларды өңдеу және түсіндіру тәсілдері мен әдістерін сипаттауды қоса алғанда, ресімделген сілтеме жасау арқылы хабардар етеді. Диссертацияда бұл туралы мәліметтердің болмауы автордың диссертацияда жасанды интеллект технологияларын қолдану фактілерінің жоқтығын растайтындығын көрсетеді.

Диссертация авторы дербес деректер субъектісінің немесе оның заңды өкілінің келісімінсіз шектеулі қолжетімді дербес деректерді, құқық иесінің келісімінсіз құпия немесе заңмен қорғалатын басқа да ақпаратты ашуға, сондай-ақ үшінші тұлғалардың өзге де құқықтары мен заңды мүдделерін бұзуға жол бермеу мақсатында қажетті шараларды қабылдайды.

Диссертация авторлары жасанды интеллект технологиялары арқылы алынған ақпаратты дұрыс, қауіпсіз және әдеп нормаларына сай пайдалануды ұстанады.

Диссертация келесі нысандардың бірінде ұсынылады:

1) диссертациялық жұмыс;

2) диссертация мазмұнына сәйкес келетін ғылыми салалардың бірінен Clarivate Analytics (Кларивэйт Аналитикс) компаниясының Journal Citation Reports (Жорнал Цитэйшэн Репортс) деректеріне сәйкес импакт-фактор бойынша бірінші және (немесе) екінші квартильге кіретін басылымдарда жарияланған кемінде екі мақала және бір шолу немесе үш мақала сериясы. Мақаланың біреуінде докторант үміткер бірінші автор немесе хат-хабарлардың авторы болады.

Осы тармақтың талаптары орындалған жағдайда 3.14-тармақтың талаптары докторант үшін қолданылмайды.

3.14 Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесін алуға ұсынылған диссертацияның негізгі ғылыми нәтижелері диссертация қорғалғанға дейін Ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын ғылыми басылымдар тізбесіне (бұдан әрі – Басылымдар тізбесі) енгізілген ғылыми басылымдарда және (немесе) халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда жарияланады.

Халықаралық рецензияланатын ғылыми журнал Journal Citation Reports (Жорнал Цитэйшэн Репортс) (бұдан әрі – JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторға ие және (немесе) Clarivate Analytics (Кларивэйт Аналитикс) компаниясының Web of Science Core Collection (Веб оф Сайнс Кор Коллекшн) (Arts and Humanities Citation Index (Арт энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс бөлімдері), Science Citation Index Expanded (Сайенс Цитэйшэн Индекс Экспандид), Social Sciences Citation Index (Сошиал Сайенсиз Цитэйшэн Индекс) деректер базасында индекстеледі немесе диссертацияның мазмұнына сәйкес келетін ғылыми салалардың бірі бойынша Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша белгілі бір процентильге ие.

Қорғауға жіберу үшін жарияланымдар бойынша талаптар:

1) JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторы бар және (немесе) Web of Science Core Collection (Веб оф Сайнс Кор Коллекшн) (Arts and Humanities Citation Index (Арт энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс бөлімдері), Science Citation Index Expanded (Сайенс

Цитэйшэн Индекс Экспандид), Social Sciences Citation Index (Сошиал Сайенсиз Цитэйшэн Индекс) деректер базасында индекстелетін немесе Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша проценти́ль көрсеткіші кемінде 25 (жиырма бес) болатын халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда кемінде 1 (бір) мақала (article) немесе шолу (review) және Басылымдар тізбесіндегі журналдарда мақала (мақалалар) (саны басылымның санатына қарай);

2) не Web of Science Core Collection (Веб оф Сайнс Кор Коллекшн) (Arts and Humanities Citation Index (Арт энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс бөлімдері) деректер базасында индекстелетін және (немесе) JCR (ЖСР) деректеріне сәйкес импакт-фактор бойынша алғашқы үш квартильге кіретін немесе Scopus (Скопус) деректер базасында Citescore (СайтСкор) бойынша проценти́ль көрсеткіші кемінде 35 (отыз бес) болатын халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдарда кемінде 2 (екі) мақала (article) немесе 1 (бір) мақала (article) және 1 (бір) шолу (review);

3) не Elsevier (Эльзевир), Brill (Брилл), CRC Press (СРС Пресс), DeGruyter (ДеГрюйтер), Edward Elgar Publishing (Эдвар Элгар Пабблишинг), John Wiley & Sons (Джон Уайли & Сонс), McGraw Hill (Макроу Хилл), Palgrave Macmillan (Палгрейв Макмиллан), Peter Lang (Питер Лэнг), Prentice Hall (Прентис Холл), Routledge (Рутледж), Sage Publications (Сэйдж Публикейшен), Springer Nature (Шпрингер Нэйчар), Taylor and Francis (Тейлор және Фрэнсис), Wolters Kluwer (Вольтерс Клувер) баспаларында немесе US News Best Global Universities Rankings (ЮС Ньюс Бест Глобал Юниверситис Ранкинс) немесе Academic Ranking of World Universities (Академик Ранкин оф Ворлд Юниверситис) немесе Times Higher Education World University (Таймс Хайр Эдюкейшн Ворлд Юниверсити) топ-100 рейтингіндегі университет баспасында (бұдан әрі – сенімді баспа) шығарылған монографияда тараудың болуы (докторантқа кемінде 1 баспа табак тиесілі);

4) не JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторы бар алғашқы екі квартильге кіретін немесе Scopus (Скопус) деректер базасында Citescore (СайтСкор) бойынша проценти́ль көрсеткіші кемінде 35 (отыз бес) болатын халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда кемінде 1 (бір) мақала (article) және JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторға ие және Web of Science Core Collection (Веб оф Сайнс Кор Коллекшн) деректер базасында индекстелетін халықаралық ғылыми конференция материалдарында 1 (бір) мақала (Conference paper (Конфэрэнс пэйпэр);

Бұл ретте, 8D01 Педагогикалық ғылымдар және 8D02 Өнер және гуманитарлық ғылымдар дайындық салаларының "8D017 – Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімдерін даярлау", "D016 – Тарих педагогтерін даярлау" және "8D060 – Филология", "D050 – Философия және этика" және "D053 – Тарих" білім беру бағдарламалары топтарының білім беру бағдарламалары (мамандықтары) бойынша білім алған және қазақ тілі мен әдебиеті, қазақ филологиясы, Қазақстан тарихы, қазақ философиясы бойынша диссертация дайындаған докторанттарда мыналардың болуына жол беріледі:

1) Arts and Humanities Citation Index (Арт энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс) бөлімі бойынша Web of Science Core Collection (Веб оф Сайнс Кор Коллекшн) деректер базасында индекстелетін немесе Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша проценти́ль көрсеткіші кемінде 25 (жиырма бес) болатын халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда кемінде 1 (бір) мақала немесе шолу және Басылымдар тізбесіндегі журналдарда мақала (мақалалар) (саны басылымның санатына қарай);

2) не Басылымдар тізбесінің 1-тізіміндегі және 2-тізіміндегі журналдарда біреуі ағылшын тілінде жазылған мақалалар және халықаралық ғылыми конференциялардағы ауызша 2 (екі) баяндама.

Халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдардағы, конференция жинақтарындағы жарияланымдар диссертацияның мазмұнына және аталған базаларда мәлімделген журнал мен конференцияның тақырыптық бағытына сәйкес келеді, журналдың ресми сайтында жарияланады және Article (мақала), Review (шолу) немесе Article in Press (басылымдағы мақала), Conference Paper (Конфэрэнс пэйпэр), Proceedings (Просидингз) типіне ие. Пәнаралық бағыты бар халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдарда

(Multidisciplinary (Малтидисциплинари), Interdisciplinary (Интердисциплинари), General (Дженерал), Miscellaneous (Мисцеллэниэс) жариялауға рұқсат етіледі.

JCR (ЖСР) деректеріне сәйкес импакт-фактор бойынша бірінші квартильге кіретін журналда бір ғылыми мақала болған кезде басқа жарияланымдар талап етілмейді.

Web of Science (Вэб оф Сайнс Кор Коллекшн) базасындағы журналдың квартилі және (немесе) Scopus базасындағы CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль жарияланған жыл не жарияланған жылдың алдындағы жыл үшін не диссертацияны қорғау сәтінде ескеріледі.

Мемлекеттік құпияларды немесе қызмет бабында пайдалануға арналған мәліметтерді қамтитын диссертацияларды қорғау кезінде диссертацияның негізгі нәтижелері диссертация тақырыбы бойынша кемінде 7 (жеті) жарияланымда, оның ішінде кемінде 4 (төрт) мақала Басылымдар тізбесіне енгізілген ғылыми басылымдарда жарияланады.

Диссертацияны шетелде қорғаған адамдар үшін аттестациялық іс Комитетке тапсырылғанға дейін диссертация тақырыбы бойынша жарияланған немесе ғылыми бағытқа сәйкес келетін ғылыми еңбектер (оның ішінде 1 (бір) мақала – халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда) ескеріледі. Басылымдар тізбесіне енген журналдағы мақала ретінде шетелдік мерзімді ғылыми басылымдардағы мақалалар есепке алынады.

Қағидалардың 6-тармағына сәйкес халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдарда ғылыми мақалалар болған кезде мұндай журналдағы 1 (бір) мақала уәкілетті орган ұсынған басылымдардағы 2 (екі) мақала ретінде есепке алынады.

Басылымдар тізбесіндегі мақалалар "Ғылыми қызметтің нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын басылымдар тізбесіне қосу үшін ғылыми басылымдарға қойылатын талаптарды бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 12 қаңтардағы № 20 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 13409 болып тіркелген) бекітілген Ғылыми қызмет нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын басылымдар тізбесіне қосу үшін ғылыми басылымдарға қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

Басылымдар тізбесіндегі журналдардағы мақалалардың саны 1, 2, 3-тізімдегі журналдағы жарияланымға байланысты ескеріледі.

Журналды 1-тізімге қосқан кезде 1 (бір) мақаланың, 2-тізімге 2 (екі) мақаланың, 3-тізімге 3 (үш) мақаланың болуы жеткілікті.

4. Диссертацияның құрылымы

Диссертацияның құрылымдық элементтері мыналар болып табылады:

- титулдық бет;
- мазмұны;
- нормативтік сілтемелер;
- анықтамалар;
- белгілер мен қысқартулар;
- кіріспе;
- негізгі бөлім;
- қорытынды;
- пайдаланылған дереккөздер тізімі;
- қосымшалар.

5. Диссертацияның құрылымдық элементтеріне қойылатын талаптар

5.1 Титулдық бет

5.1.1 Титул парағы – диссертацияның алғашқы беті болып табылады және құжатты өңдеу мен іздеуге қажетті ақпарат көзі ретінде қызмет етеді.

5.1.2 Титулдық бетте мынадай мәліметтер көрсетіледі:

- диссертация орындалған ұйымның атауы;

- әмбебап ондық жіктеуіштің (ӘОЖ) индексі;
- шектеу грифі (қажет болған жағдайда);
- диссертанттың тегі, аты, әкесінің аты;
- жұмыстың атауы;
- білім беру бағдарламасының шифры мен атауы (ҚР жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының классификаторы бойынша);
- қажетті ғылыми дәрежесі;
- ғылыми кеңесшілердің тегі мен initials-тері;
- орын және күні (жылы).

Титул парағы диссертацияның жалпы бет нөмірлеуіне енгізіледі. Титулдық парақтағы бет нөмірі қойылмайды.

Титулдық парақ А қосымшасына сәйкес ресімделеді.

Титулдық парақта қара сиямен орындалған докторанттың жеке қолы болуы тиіс.

5.2 Диссертацияның мазмұны

5.2.1 Диссертацияның мазмұнына кіріспе, барлық тараулардың, тармақшалардың, бөлімдердің (атауы бар болған жағдайда) реттік нөмірлері мен атаулары, қорытынды, пайдаланылған дереккөздер тізімі және қосымшалардың атаулары олардың басталатын бет нөмірлерін көрсету арқылы енгізіледі (Б қосымшасы).

5.3 Нормативтік сілтемелер

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

5.1.2 Сілтеме жасалған стандарттар тізімі мына сөздерден басталады: «Осы диссертацияда келесі стандарттарға сілтемелер пайдаланылған».

5.1.3 Тізімге стандарттардың белгілері мен атаулары олардың тіркеу нөмірлерінің өсу ретімен енгізіледі.

5.4 Анықтамалар

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

5.4.2 Анықтамалар тізімі мына сөздерден басталады: «Осы диссертацияда мынадай терминдер тиісті анықтамаларымен қолданылады».

5.5 Белгілер мен қысқартулар

5.5.1 «Белгілер мен қысқартулар» құрылымдық элементі диссертацияда қолданылатын белгілер мен қысқартулар тізімін қамтиды.

5.5.2 Белгілер мен қысқартулар диссертация мәтінінде қолданылу ретімен немесе әліпби ретімен қажетті түсіндірмелерімен және сипаттамаларымен беріледі.

5.5.3 Анықтамаларды, белгілерді және қысқартуларды «Анықтамалар, белгілер мен қысқартулар» атты бір құрылымдық элементте біріктіріп көрсетуге жол беріледі.

5.6 Кіріспе

Кіріспеде шешілетін ғылыми немесе ғылыми-технологиялық проблеманың (міндеттің) қазіргі жай-күйін бағалауды, тақырыпты әзірлеу үшін негіздеме мен бастапқы деректерді, осы ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізу қажеттілігінің негіздемесін, әзірлеудің жоспарланған ғылыми-техникалық деңгейі туралы мәліметтер, патенттік зерттеулер және олардың қорытындылары, диссертацияның метрологиялық қамтамасыз етілуі туралы мәліметтер қамтылуы тиіс. Кіріспеде тақырыптың өзектілігі мен жаңашылдығы, жұмыстың басқа ғылыми-зерттеу жұмыстарымен байланысы көрсетілуі тиіс, сондай-ақ зерттеудің мақсаты, нысаны мен пәні, міндеттері, олардың ғылыми-зерттеу жұмысын (ҒЗЖ) орындаудағы орны, әдіснамалық негізі, қорғауға шығарылатын тұжырымдар көрсетілуі тиіс.

5.7 Негізгі бөлім

5.7.1 Диссертацияның негізгі бөлімінде орындалған жұмыстың мәнін, әдістемесін және негізгі нәтижелерін көрсететін деректер келтіріледі.

5.7.2 Негізгі бөлімде мыналар қамтылуы тиіс:

- зерттеу бағытын таңдау, оның ішінде зерттеу бағытының негіздемесі, міндеттерді шешу әдістері және олардың салыстырмалы бағасы, ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізудің таңдалған жалпы әдістемесінің сипаттамасы;

- зерттеудің мақсатын, нысанын және пәнін, сондай-ақ зерттеу міндеттерін қою;

- теориялық және (немесе) эксперименттік зерттеулер процесі, оның ішінде теориялық зерттеулердің сипаты мен мазмұнын айқындау, зерттеу әдістері, есептеу әдістері, эксперименттік жұмыстар жүргізудің қажеттілігін негіздеу, әзірленген объектілердің әрекет ету қағидаттары, олардың сипаттамалары;

- зерттеу нәтижелерін жинақтау және бағалау, оның ішінде қойылған міндетті шешудің толықтығын бағалау және жұмыстың одан әрі бағыттары жөніндегі ұсыныстар, алынған нәтижелердің дұрыстығын бағалау және оларды отандық және шетелдік жұмыстардың ұқсас нәтижелерімен салыстыру.

Диссертацияның әр тарауы негізгі қорытындылармен аяқталуы және келесі тарауға негіз болуы тиіс.

Негізгі бөлімдегі баяндау қатаң дәлелді, тұтас және қисынды болуы қажет. Диссертацияда орфографиялық, грамматикалық және пунктуациялық қателерге жол берілмейді. Мәтінді баяндау стилі ғылыми тұрғыдан дұрыс болуы тиіс. Өзгенің эмоциялық пайымдаулары мен пікірлеріне, көркем әдебиеттен алынған тіркестерге, тұрмыстық сөз орамдарына, жаргонға және т.б. жол берілмейді.

5.8 Қорытынды

Қорытындыда мыналар қамтылуы тиіс:

- диссертациялық зерттеулердің нәтижелері бойынша қысқаша қорытындылар;

- қойылған міндеттердің шешімдерінің толықтығын бағалау;

- нәтижелерді нақты пайдалану бойынша ұсыныстар мен бастапқы деректер;

- енгізудің техникалық-экономикалық тиімділігін бағалау;

- осы саладағы үздік жетістіктермен салыстырғанда орындалған жұмыстың ғылыми деңгейін бағалау.

5.9 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Тізімде диссертацияны жазу барысында пайдаланылған дереккөздер туралы мәліметтер көрсетілуі тиіс. Тізім В қосымшасына сәйкес ресімделеді.

Дәйектелген әдебиеттер тізімін ағылшын тілінде халықаралық дәйексөз беру стильдеріне (Harvard style, APA (American Psychological Association) Style, MLA (Modern Language Association) Style, Chicago Style, ACS (American Chemical Society) Style және т.б., даярлау бағытына байланысты) сәйкес ресімдеуге жол беріледі (Г қосымшасы).

5.10 Қосымшалар

5.10.1 қосымшаларға қандай да бір себептермен негізгі бөлімге енгізілмейтін орындалған байланысты материалдарды енгізу ұсынылады.

- Қосымшалар қосылуы мүмкін:

- аралық математикалық дәлелдер, формулалар және есептеулер;

- қосалқы сандық деректер кестелері;

- сынақ есептері;

эксперименттер, өлшеулер және сынақтар жүргізу кезінде қолданылатын аппаратуралар мен аспаптардың сипаттамасы;

- диссертациялық жұмысты орындау барысында әзірленген ЭЕМ шешетін тапсырмалардың алгоритмдері мен бағдарламаларының ережелері мен әдістемелері,

сипаттамалары;

- көмекші сипаттағы иллюстрациялар (фотосуреттер);
- диссертациялық жұмысты (немесе оның бір бөлігін) ғылыми-техникалық кеңесте қарау хаттамасы;
- диссертациялық жұмыстың нәтижелерін енгізу актілері және т. б.

6. Диссертацияны рәсімдеу ережелері

6.1 Жалпы талаптар

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

6.1.2 Диссертация А4 форматындағы ақ қағаз парағының бір жағында бір интервалмен компьютер мен принтерді қолдана отырып орындалуы керек. Қаріптің түсі қара болуы керек, шрифт Times New Roman, тұрақты, кегль 14.

Диссертацияның мәтіні өрістердің келесі өлшемдерін сақтай отырып басылуы керек: оң жағы - 10 мм, жоғарғы жағы - 20 мм, сол жағы - 30 мм және төменгі жағы-20 мм.

Әр түрлі гарнитураның қаріптерін қолдана отырып, белгілі бір терминдерге, формулаларға, Теоремаларға назар аударудың компьютерлік мүмкіндіктерін пайдалануға рұқсат етіледі.

6.1.3 Басып шығарылған мәтіннің және ДК-ден иллюстрациялардың, кестелердің, басып шығарулардың сапасы олардың нақты қайта шығарылу талаптарын қанағаттандыруы тиіс.

6.1.4 Диссертацияны орындау кезінде бүкіл диссертация бойынша бейненің біркелкі тығыздығын, контрастын және айқындығын сақтау қажет. Диссертацияда анық, ашылмаған сызықтар, әріптер, сандар мен белгілер болуы керек.

6.1.5 Диссертацияда тегі, ұйымның атауы, бұйымның атауы және басқа да тиісті есімдер түпнұсқа тілінде беріледі. Тиісті атауларды транслитерациялауға және ұйымдардың атауларын түпнұсқа атауын қоса отырып (бірінші аталған кезде) диссертация тіліне аударуға жол беріледі.

6.2 Диссертацияны құру

6.2.1 Диссертацияның құрылымдық элементтерінің атаулары «МАЗМҰНЫ», «НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР», «АНЫҚТАМАЛАР», «БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР», «КІРІСПЕ», «ҚОРЫТЫНДЫ», «ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ» диссертацияның құрылымдық элементтерінің тақырыптары болып табылады. Құрылымдық элементтерді қалың қаріппен таңдау керек.

6.2.2 Диссертацияның негізгі бөлігін бөлімдерге, бөлімшелерге және тармақтарға бөлу керек. Қажет болған жағдайда тармақтар тармақшаларға бөлінуі мүмкін. Диссертация мәтінін тармақтар мен тармақшаларға бөлген кезде әр тармақта аяқталған ақпарат болуы керек.

6.2.3 Бөлімдердің, кіші бөлімдердің тақырыптары болуы тиіс. Элементтер, әдетте, тақырыптарда жоқ. Тақырыптар бөлімдердің, кіші бөлімдердің мазмұнын нақты және қысқаша көрсетуі керек.

6.2.4 Бөлімдердің, кіші бөлімдер мен тармақтардың тақырыптары абзац шегінісінен бас әріппен, соңында нүктесіз, астын сызусыз басылуы керек.

Егер тақырып екі сөйлемнен тұрса, олар нүктемен бөлінеді.

6.3 Диссертация беттерін нөмірлеу

6.3.1 Диссертацияның беттерін араб цифрларымен нөмірлеп, диссертацияның бүкіл мәтіні бойынша толассыз нөмірлеуді сақтау керек. Бет нөмірі парақтың төменгі бөлігінің ортасына нүктесіз қойылады.

6.3.2 Титулдық парақ беттердің жалпы нөмірленуіне кіреді. Титулдық парақтағы бет

нөмірі қойылмайды.

6.3.3 Жеке парақтарда орналасқан иллюстрациялар мен кестелер диссертация беттерінің жалпы нөмірленуіне қосылады.

Аз форматындағы парақтағы суреттер, кестелер бір бет ретінде қарастырылады.

6.4 Бөлімдердің, кіші бөлімдердің, тармақтардың, тармақшалардың нөмірленуі

6.4.1 Диссертацияның бөлімдерінде бүкіл жұмыс шегінде араб цифрларымен нүктесіз белгіленген және абзац шегінісінен жазылған реттік нөмірлері болуы тиіс. Кіші бөлімдердің әрбір бөлім шегінде нөмірленуі тиіс. Кіші бөлімнің нөмірі нүктемен бөлінген бөлімнің және кіші бөлімнің нөмірлерінен тұрады. Бөлімше нөмірінің соңында нүкте қойылмайды. Бөлімдер сияқты бөлімдер бір немесе бірнеше тармақтардан тұруы мүмкін.

6.4.2 Егер диссертацияның кіші бөлімдері болмаса, онда ондағы тармақтардың нөмірленуі әр бөлімнің шегінде болуы керек, тармақтың нөмірі бөлімнің және нүктемен бөлінген тармақтың нөмірлерінен тұруы керек. Тармақ нөмірінің соңында нүкте қойылмайды.

Мысалы

1 түрлері мен негізгі өлшемдері

1.1

1.2 } диссертацияның бірінші бөлімінің тармақтарын нөмірлеу

1.3 }

2 Техникалық талаптар

2.1

2.2 } диссертацияның екінші бөлімінің тармақтарын нөмірлеу

2.3 }

Егер диссертацияның кіші бөлімдері болса, онда тармақтардың нөмірленуі кіші бөлім шегінде болуы керек және тармақтың нөмірі бөлімнің, кіші бөлімнің және нүктелермен бөлінген тармақтардың нөмірлерінен тұруы керек, мысалы:

3 Сынақ әдістері

3.1 ппараттар, материалдар және реактивтер

3.1.1

3.1.2 } диссертацияның үшінші бөлімінің бірінші кіші бөлімінің тармақтарын

3.1.3 } нөмірлеу

3.2 Сынаққа дайындық

3.2.1

3.2.2 } Диссертацияның үшінші бөлімінің екінші кіші бөлімінің тармақтарын

3.2.3 нөмірлеу

6.4.3 егер бөлім бір кіші бөлімнен тұрса, онда кіші бөлім нөмірленбейді. Егер кіші бөлім бір тармақтан тұрса, онда тармақ нөмірленбейді.

6.4.4 егер мәтін тек тармақтарға ғана бөлінсе, онда олар барлық диссертациялық жұмыс шегінде реттік нөмірлермен нөмірленеді.

6.4.5 тармақтар, қажет болған жағдайда, әрбір тармақтың шегінде реттік нөмірі болуы тиіс тармақшаларға бөлінуі мүмкін, мысалы: 4.2.1.1, 4.2.1.2 және т. б. 4.4.6 тармақтар немесе тармақшалар ішінде аударымдар келтірілуі мүмкін.

Әрбір санаудың алдында сызықша немесе қажет болған жағдайда құжат мәтінінде санаулардың біріне сілтеме жасау керек, кіші әріп (е, з, й, о, Ч, Ъ, Ы, Ь қоспағанда), содан кейін жақша қойылады.

Аударымдарды одан әрі нақтылау үшін араб цифрларын қолдану керек, содан кейін жақша қойылып, жазба мысалда көрсетілгендей шегіністен жасалады.

Мысалы

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в)

6.4.7 Егер диссертациялық жұмыс екі немесе одан да көп бөліктен тұрса, онда әрбір бөліктің өзінің реттік нөмірі болуы тиіс. Әр бөліктің нөмірін диссертациялық жұмыстың түрін көрсете отырып, титулдық параққа араб цифрларымен қою керек, мысалы, "2-бөлім".

6.4.8 Диссертацияның әрбір құрылымдық элементі жаңа парақтан (беттен) басталуы керек.

6.4.9 Диссертация беттері мен диссертация құрамына кіретін қосымшалардың нөмірленуі толассыз болуы тиіс.

6.5 Суреттер

6.5.1 Иллюстрацияларды (сызбалар, карталар, графиктер, схемалар, компьютерлік басып шығарулар, диаграммалар, фотосуреттер) диссертация мәтінінде олар алғаш рет айтылған мәтіннен кейін немесе келесі бетте орналастыру керек.

Суреттер компьютерлік дизайнда, соның ішінде түрлі-түсті болуы мүмкін.

Диссертацияда барлық суреттерге сілтемелер берілуі керек.

6.5.2 Диссертацияда орналастырылатын сызбалар, графиктер, диаграммалар, сызбалар, иллюстрациялар конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің (КҚБЖ) мемлекеттік стандарттарының талаптарына сәйкес болуы тиіс. Компьютерлік басып шығаруды пайдалану арқылы сызбаларды, графиктерді, диаграммаларды, схемаларды орындауға рұқсат етіледі.

6.5.3 Қосымшалардың иллюстрацияларын қоспағанда, иллюстрацияларды араб цифрларымен толассыз нөмірлеумен нөмірлеу керек. "Сурет" сөзі және оның атауы жолдың ортасында орналасқан.

6.5.4 Иллюстрациялардың қажет болған жағдайда атауы және түсіндірме деректері (сурет астындағы мәтін) болуы мүмкін. "Сурет" сөзі және оның атауы түсіндірме мәліметтерден кейін орналастырылады және келесідей орналастырылады: 1- сурет-құрылғының бөліктері.

6.5.5 Егер сурет біреуден артық бетте орналасса, онда суреттің нөмірі мен атауы бірінші параққа (параққа) оның парағын көрсете отырып орналастырылады, келесі беттерде сурет пен парақтың нөмірі ғана көрсетіледі. (Мысал: 1 - сурет-аспап бөлшектері, 1-парақ; 1-сурет, 2-парақ)

6.5.6 Иллюстрацияларды бөлім шегінде нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда иллюстрацияның нөмірі бөлім нөмірінен және нүктемен бөлінген иллюстрацияның реттік нөмірінен тұрады. Мысалы 1.1. сурет

6.5.7 Әр қосымшаның суреттері араб цифрларымен жеке нөмірленіп, қосымшаның белгісі цифрының алдында қосылады. Мысалы, А. 3. Сурет.

Суреттер Д қосымшасына сәйкес ресімделеді.

6.5.8 Суреттерге сілтеме жасаған кезде жазу керек "...2-суретке сәйкес "нөмірлеу арқылы және"... 1.2" суретке сәйкес бөлім шегінде нөмірлеу кезінде.

6.6 Кестелер

6.6.1 Кестелер көрсеткіштерді салыстырудың көрнекілігі мен ыңғайлылығы үшін қолданылады. Кестенің атауы оның мазмұнын көрсетуі керек, дәл, қысқа болуы керек. Кестенің атауын сол жақтағы кестенің үстіне, сызықша арқылы нөмірі бар бір жолға шегініссіз қою керек.

6.6.2 Кесте диссертацияда бірінші рет айтылған мәтіннен кейін немесе келесі бетте орналасуы керек.

6.6.3 Диссертацияда барлық кестелерге сілтемелер болуы керек. Сілтеме кезінде "кесте" сөзін оның нөмірін көрсете отырып жазу керек.

6.6.4 Көп жолдары бар кестені басқа параққа (бетке) көшіруге рұқсат етіледі. Кестенің бір бөлігі басқа параққа (бетке) көшірілгенде «Кесте» сөзі, оның нөмірі мен атауы кестенің бірінші бөлігі үстіне сол жаққа бір рет қана жазылады, ал басқа бөліктерінің үстіне сол жаққа «Кестенің жалғасы» сөзі жазылып, кестенің нөмірі көрсетіледі, мысалы: «Кестенің жалғасы 1». Кесте басқа параққа (бетке) көшірілген жағдайда атауы тек бірінші бөлігінің үстіне ғана

қойылады.

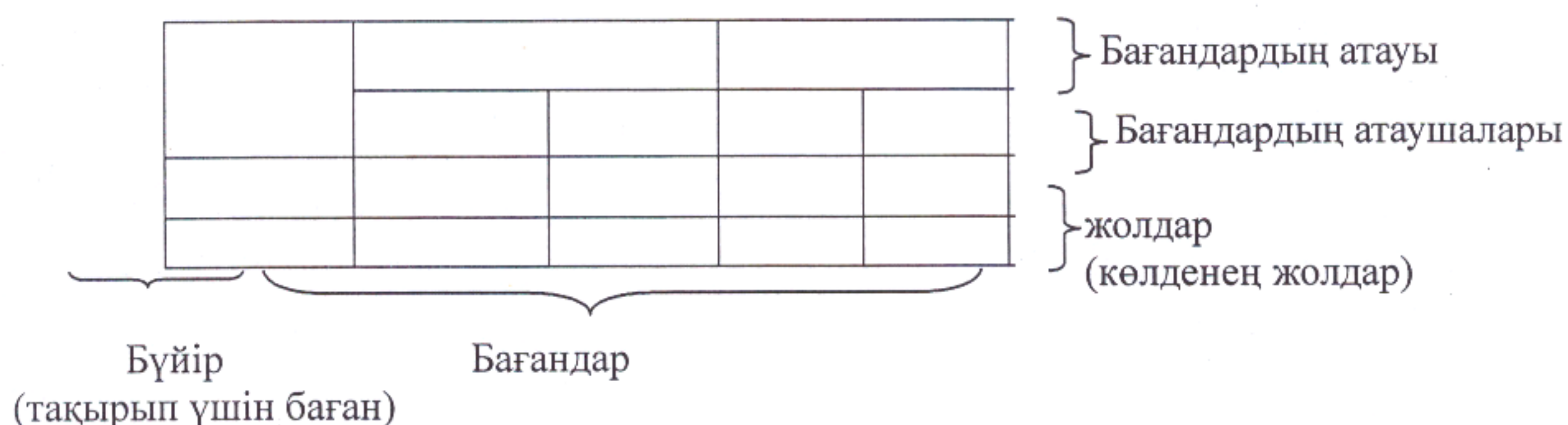
Көп бағандары бар кестені бөліктерге бөліп, бір бет аясында бір бөлігін екіншісінің астына орналастыруға рұқсат етіледі. Егер кестенің жолдары мен бағандары беттің форматына сыймаса, бірінші жағдайда әр бөлігінде кестенің жоғарғы жолы (бас жағы) қайталанады, ал екінші жағдайда – бүйірлік тақырыбы қайталанады.

Әр түрлі жолдарда қайталанатын кесте бағандарының мәтіні бір сөзден тұрса, оны бірінші реттен кейін тырнақшаға алмастыруға рұқсат етіледі; егер екі немесе одан көп сөзден тұрса, бірінші қайталанған кезде «Сол сияқты» деген сөзбен алмастырылады, ал ары қарай тырнақшамен беріледі. Қайталанатын сандардың, маркалардың, таңбалардың, математикалық және химиялық символдардың орнына тырнақша қоюға рұқсат етілмейді. Егер қандай да бір жолда сандық немесе өзге деректер келтірілмесе, онда оның орнына сызықша қойылады.

Қажет болған жағдайда ғана «№» бағаны беріледі, қалған жағдайларда ол болмайды.

6.6.5 Сандық материал, әдетте, кестелер түрінде рәсімделеді. Кестенің рәсімделу үлгісі 1-суретте келтірілген.

Кесте _____ - _____
номер кесте атауы



6.6.6 Қосымшалардағы кестелерден басқа кестелерді араб цифрларымен толассыз нөмірлеу керек.

Кестелерді бөлім аясында нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда кесте нөмірі бөлімнің нөмірінен және кестенің реттік нөмірінен тұрады, олар нүктемен бөлінеді.

Әр қосымшаның кестелері жеке араб цифрларымен нөмірленеді, мысалы, егер ол Е қосымшасында берілсе, «В.1 кестесі».

6.6.7 Кестенің баған және жол тақырыптарын бас әріптен жекеше түрде жазу қажет, ал бағандардың қосымша тақырыптарын егер олар тақырыппен бір сөйлем құраса – кіші әріптен, егер дербес мәнге ие болса – бас әріптен жазылады. Кестелердің тақырыптары мен қосымша тақырыптарының соңына нүкте қойылмайды.

6.6.8 Кестелерді сол, оң және төменгі жағынан сызықтармен шектеу қажет. Кестелерде мәтінге қарағанда кіші қаріп өлшемін қолдануға рұқсат етіледі.

Бүйір жақтарының тақырыптары мен қосымша тақырыптарын диагональ сызықтармен бөлуге болмайды.

Кестенің жолдарын бөлетін көлденең және тік сызықтарды, егер олардың болмауы кестені пайдалануды қиындатпаса, жүргізбеуге рұқсат етіледі.

Баған тақырыптары кесте жолдарына параллель жазылады. Қажет болған жағдайда баған тақырыптарын перпендикуляр орналастыруға рұқсат етіледі.

Кестенің жоғарғы бөлігі (басы) кестенің басқа бөлігінен сызықпен бөлінуі тиіс. Диссертациядағы кестелердің рәсімделу үлгісі Е қосымшасында келтірілген.

6.7 Ескертулер

6.7.1 «Ескерту» сөзін абзацтан бас әріппен, астын сызбай жазу қажет.

6.7.2 Ескертулер диссертацияда мәтіннің, кестелердің немесе графикалық материалдардың мазмұнына түсініктеме немесе анықтамалық деректер беру қажет болған жағдайда ғана қолданылады.

Ескертулерде талаптар болмауы тиіс.

6.7.3 Ескертпелер тиісті мәтіннен, графикалық материалдан немесе кестеден кейін бірден орналастырылады. Егер Ескерту біреу ғана болса, «Ескерту» сөзінен кейін сызықша қойылып, ескерту бас әріппен жазылады. Бір ескерту нөмірленбейді. Бірнеше ескертулер болса, олар реттік араб цифрларымен, нүктесіз нөмірленеді. Кестеге қатысты ескерту кестенің соңында, кесте аяқталғанын білдіретін сызықтың үстіне қойылады.

Мысал

Ескерту-Жолма-жол жазуларды баспау.

Бірнеше ескертпелер реті бойынша араб цифрларымен нөмірленеді.

Мысал

Ескертулер:

1. *Астыңғы жол жазулары басылмайды;*
2. *Құжаттар нотариалды куәландырылады;*
3. *Ұйым басшысы бекітеді.*

6.7.4 Қажет болған жағдайда қосымша түсіндірме ескертуді сілтеме түрінде рәсімдеуге болады. Сілтеме белгісі түсіндірме берілетін сөзден, саннан, таңбадан немесе сөйлемнен кейін бірден қойылады. Сілтеме белгісі жақшасыз үстінгі индекс түрінде араб цифрларымен көрсетіледі. Цифрдың орнына «*» жұлдызшасын қолдануға да болады.

Ескерту парақтың соңында абзацтық шегіністен басталып, мәтіннен қысқа көлденең сызықшамен бөлінеді. Кестеге қатысты сілтеме кестенің соңында, кесте аяқталғанын білдіретін сызықтың үстінде орналастырылады.

6.8 Формулалар мен теңдеулер

6.8.1 Формулалар мен теңдеулерді мәтіннен бөліп, жеке жолға жазу қажет. Әр формуланың немесе теңдеудің үстінде және астында кемінде бір бос жол қалдыру керек. Егер теңдеу бір жолға сыймаса, оны теңдік белгісінен (=) кейін немесе қосу (+), азайту (-), көбейту (x), бөлу (:) және басқа математикалық таңбалардан кейін тасымалдау қажет, бұл ретте келесі жолдың басында таңба қайталанады. Формуланы тасымалдау кезінде көбейту амалын білдіретін таңба ретінде «x» белгісі қолданылады.

6.8.2 Таңбалардың мәндері мен сандық коэффициенттердің түсіндірмесін формуланың астында, формуладағы реттілікке сәйкес келтірген жөн

6.8.3 Диссертациялық жұмыстағы формулаларды бүкіл диссертация көлемінде араб цифрларымен дөңгелек жақшада рет бойынша нөмірлеу керек, нөмір жолдың оң жақ шетіне қойылады.

Мысалы

$$A=a:b, \quad (1)$$

$$B=c:e. \quad (2)$$

(1) – бір формуланы білдіреді.

6.8.4 Қосымшаларда орналасқан формулалар әр қосымшаның шегінде бөлек нөмірленеді, нөмірдің алдында қосымшаның белгісі қойылады, мысалы: формула (B.1).

6.8.5 Мәтінде формулалардың реттік нөміріне сілтемелер жақша ішінде беріледі. Мысалы: (1) формула.

6.8.6 Формулаларды тарау шегінде нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда формула нөмірі тарау нөмірінен және формуланың реттік нөмірінен тұрады, олар нүктемен бөлінеді, мысалы: (3.1).

6.8.7 Диссертациядағы математикалық теңдеулерді баяндау тәртібі формулалардікі сияқты.

6.9 Сілтемелер

6.9.1 Диссертацияда осы Ережелерге, стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да құжаттарға сілтемелер жасауға рұқсат етіледі, егер олар тиісті талаптарды толық әрі бірмәнді анықтаса және құжатты пайдалануда қиындық тудырмаса.

6.9.2 Сілтеме құжатқа тұтастай немесе оның тарауларына және қосымшаларына, сондай-ақ кестелер мен иллюстрацияларға жасалады. Осы Ережелердің тармақшаларына, тармақтарына, кестелеріне және иллюстрацияларына сілтемелерден басқа тармақшалар мен тармақтарға сілтеме жасауға рұқсат етілмейді.

6.9.3 Стандарттар мен техникалық шарттарға сілтеме жасағанда олардың тек белгіленуі көрсетіледі, бұл ретте стандарт толық сипаттамасымен пайдаланылған дереккөздер тізімінде берілген жағдайда бекітілген жылы көрсетілмеуі мүмкін.

6.9.4 Пайдаланылған дереккөздерге сілтемелерді тік жақша ішінде көрсету керек. Сілтемелер нөмірленуі диссертация мәтінінде келтірілу ретімен араб цифрларымен жүргізіледі, диссертацияның тарауларға бөлінуіне қарамастан.

6.9.5 Бір дереккөзге бірнеше рет сілтеме жасағанда, тік жақша ішінде дереккөздің реттік нөмірімен бірге тиісті бет көрсетіледі. Бір дереккөзге бірнеше рет сілтеме жасағанда, тік жақша ішінде дереккөздің реттік нөмірімен бірге тиісті бет көрсетіледі.

6.9.6 Автордың жеке жарияланымдарына сілтеме жасау міндетті.

6.9.10 Интернет-дереккөздерге сілтеме жасағанда дереккөздің мекенжайы көрсетіледі.

6.10 Анықтамалар, белгілеулер және қысқартулар

Анықтамалар, белгілеулер мен қысқартулар тізімі баған түрінде орналастырылады. Сол жақта қолданылу ретімен немесе әліпби тәртібімен қысқартулар, шартты белгілеулер, символдар, физикалық шамалардың бірліктері және терминдер, ал оң жақта – олардың толық жазылуы беріледі.

6.11 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Дереккөздер туралы мәліметтер диссертация мәтінінде сілтемелердің пайда болу ретімен орналастырылады және араб цифрларымен нөмірленеді, нөмірден кейін нүкте қойылмайды және абзацтық шегініспен басылады.

6.12 Қосымшалар

6.12.1 Қосымшалар диссертацияның жалғасы ретінде оның келесі беттерінде рәсімделеді.

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

6.12.3 Әр қосымша жаңа беттің жоғарғы жағының ортасына «Қосымша» сөзі және оның белгіленуі жазылып басталады.

Қосымша атауы болуы керек, ол мәтінге қатысты симметриялы түрде, бөлек жолда, бас әріптен жазылады.

6.12.4 Қосымшалар орыс әліпбиінің бас әріптерімен белгіленеді, А әрпінен бастап, Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь әріптері қолданылмайды. «Қосымша» сөзінен кейін оның реттік белгісі көрсетіледі. Қосымшаларды І, О әріптерінен басқа латын әліпбиінің әріптерімен белгілеуге рұқсат етіледі. Орыс және латын әліпбиінің барлық әріптері толық қолданылған жағдайда, қосымшаларды араб цифрларымен белгілеуге рұқсат етіледі. Егер құжатта бір ғана қосымша болса, ол «Қосымша А» деп белгіленеді.

6.12.5 Әр қосымшаның мәтіні, қажет болған жағдайда, бөлімдерге, бөлімшелерге, тармақтарға, тармақшаларға бөлінуі мүмкін, олар әр қосымша шегінде нөмірленеді. Нөмірдің алдына осы қосымшаның белгіленуі қойылады.

6.12.6 Қосымшалар диссертацияның қалған бөлігімен бірге бірыңғай бет нөмірленуіне ие болуы тиіс.

КЕЛІСІЛДІ:

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

Ғылым және инновациялар жөніндегі проректор



Л.Н. Мясникова

Р.А. Бекназаров

Диссертацияның титул парағы

диссертация орындалған ұйымның атауы

ӘОЖ

Қолжазба құқығында

АТЫ ЖӨНІ
Диссертация атауы

Білім беру бағдарламасының шифры мен атауы
(ҚР жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының
жіктеуіші бойынша)

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

Ғылыми кеңесші

Аты-жөні, ғылыми дәрежесі,
Ғылыми атағы

Диссертацияның мазмұны

МАЗМҰНЫ

НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР	
БЕЛГІЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР	
КІРІСПЕ	
1	
1.1	
1.2	
2	
2.1	
2.1.1	
2.1.2	
2.1.3	
3	
3.1	
3.1.1	
3.1.2	
3.1.3	
ҚОРЫТЫНДЫ	
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	
ҚОСЫМША А	
ҚОСЫМША Б	

* Беттерді қойғаннан кейін кестені көрінбейтін ету керек

Пайдаланылған дереккөздер тізімін рәсімдеу үлгісі

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Тулегенова Г.С. Биология трансплантированных опухолей. - Алматы: Наука, 2003. - 216 с.
- 2 Агафонова Н.Н. Гражданское право: учебное пособие для вузов / под ред. А.Г. Калпина. – Изд. 2-е, перер. и доп. – М.: Юрист, 2003. – 542 с.
- 3 Гембицкий Е.В. Нейроциркуляторная гипотония и гипотонические (гипотензивные) состояния: руководство по кардиологии: в 5 т. / под ред. Е.И. Чазова. – М.: Изд-во Медицина, 1982. – Т. 4. – С. 101-117.
- 4 Портер М.Е. Международная конкуренция / пер. с англ.; под ред. В.Д. Щепина. – М.: Международные отношения, 1993. – 140 с.
- 5 Павлов Б.П. Батуев С.П. Подготовка водомазутных эмульсий для сжигания в топочных устройствах // В кн.: Повышение эффективности использования газообразного и жидкого топлива в печах и отопительных котлах. – Л.: Недра, 1983. – 216 с.
- 6 Ефимов МЛ., Аскарлова Г.С. Суточные биологические ритмы злокачественный рост // Усп. совр. биологии. - 2003. - Т. 103, № 2. - С. 255-270.
- 7 Пат. 5773 РК. Способ извлечения золота из синтетических ионитов /Г.А. Нечистых; опубл. 30.03.98, Бюл. № 6.- 4 с.
- 8 А.с. 386018. СССР. Способ извлечения металлов /А.Г. Акатаев, Б.И. Петров; опубл. 17.05.81, Бюл. № 15. - 2 с.
- 9 Георгиева Р.С. Изменения в системе свертывания крови у больных злокачественными опухолями //Вопросы экспер. и клин. онкол.: сб. науч. тр. Института онкологии и радиологии.- Алматы, 2004. - С.214-217.
- 10 Баженов Л.Г., Кулинская ЛЛ., Сорочинская И.Н. Сезонные изменения содержания иммуноглобулинов в крови клинически здоровых лиц //Тезисы докл. III Всес. конф. по хронобиол. и хрономед. - Ташкент, 1990.- 320 с.
- 11 Паржанов Ж.А., Моминов Х., Жигитеков Т.А. Товарные свойства каракуля при разном способе консервирования // Научно-технический прогресс в пустынном животноводстве и аридном кормопроизводстве: матер. междунар. науч.-практ. конф., посв. 1500-летию г. Туркестан. – Шымкент, 2000. – С.115-120.
- 12 Абусейтова М.Х. История Центральной Азии: концепции, методология и новые подходы // Матер. междунар. науч. конф. «К новым стандартам в развитии общественных наук в Центральной Азии». – Алматы: Дайк-Пресс, 2006. – С. 10-17
- 13 Разумовский В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / Институт экономики. – Алматы, 2000. – 116 с. – Деп. в КазгосИНТИ 13.06.2000. – № Ка00144.
- 14 Изучение кинетики и химизма процессов: отчет о НИР (заключительный) /ИМиО. АН Каз ССР: рук. Иванов С.А.; испол. Петров Н.И. – Алматы, 1985.-240 с. - № ГР ...- Инв. № 81047478.
- 15 Избаиров А.К. Нетрадиционные исламские направления в независимых государствах Центральной Азии: дис. ... док. ист. наук: 07.00.03 .- Алматы: ИВ им.Р.Б. Сулейменова, 2009. – 270 с. – Инв. № 0509РК00125.
- 16 Омарова Г.П. Экспериментальная терапия саркомы Т-1 в зависимости от ее митотической активности: автореф. ... канд. биол. наук:04.03.04. –М.:МГУ, 2004. -16 с.- Инв. № 54937531
- 17 Vachaspati T., Videnkin A. Evolution of cosmic nets //Phys.Rev.-2003.- Vol.46, №2. -P.1133-1140.
- 18 Паустовский КГ. Золотая роза //Соч.: в 7 т. - М., 1984. - Т. 3. - С.287-528.
- 19 Указ Президента Республики Казахстан. О некоторых вопросах развития агропромышленного комплекса: утв. 11 декабря 2006 года, № 220.
- 20 Стратегический план развития Республики Казахстан до 2010 года: утв. Указом Президента Республики Казахстан от 4 декабря 2001 года, № 735 // www.minplan.kz. 28.12.2001.
- 21 Байтова А. Инновационно-технологическое развитие – ключевой фактор повышения конкурентоспособности // Казахстанская правда. – 2009. – № 269.
- 22 Кузьмин Н. Универсальный солдат. «Эксперт Online» <http://www.nomad.su> 13.10.2009.

Халықаралық дәйексөз беру стильдеріне сәйкес ағылшын тіліндегі пайдаланылған
әдебиеттер тізімін рәсімдеу үлгілері

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

• Harvard

Кітап (монография):

Reiss, M. J. and White, J. (2013). *An aims-based curriculum: the significance of human flourishing for schools*. London: IOE Press.

Электронды кітап:

Adams, D. (1979) *The hitchhiker's guide to the galaxy*. Available at: <http://www.amazon.co.uk/kindle-ebooks> (Accessed: 23 June 2021).

Журналдағы мақала:

Erbil, D.G. (2020) 'A review of flipped classroom and cooperative learning method within the context of Vygotsky theory', *Frontiers in Psychology*, 11, article 1157. Available at: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.01157> (Accessed: 6 May 2024).

Монографиядағы тарау:

Franklin, A.W. (2012) 'Management of the problem', in S.M. Smith (ed.) *The maltreatment of children*. MTP, pp. 83–95.

Диссертация:

Smith, E. R. C. (2019). *Conduits of invasive species into the UK: the angling route?* Ph. D. Thesis. University College London. Available at: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10072700> (Accessed: 20 May 2021).

Конференция материалдары:

Jones, D. (1999). 'Developing big business', *Large firms policy and research conference*. University of Birmingham, 18-19 December. Leeds: Institute for Large Businesses.

Электрондық ресурс:

Duë C., Lupack S. and Lamberton R. (2020) 'Homer in a world of song', in C.O. Pache (ed.) *The Cambridge guide to Homer: part I - Homeric song and text*. Cambridge University Press. Available at: <https://www-cambridge-org.libezproxy.open.ac.uk/core/books/cambridge-gu...> (Accessed: 27 August 2025).

Қосымша ақпарат алу үшін келесі веб-сайтқа жүгініңіз: <https://library-guides.ucl.ac.uk/harvard/web-page>

• APA (7th ed.)

Кітап (монография):

Sapolsky, R. M. (2017). *Behave: The biology of humans at our best and worst*. Penguin Books.

Журналдағы мақала:

Grady, J. S., Her, M., Moreno, G., Perez, C., & Yelinek, J. (2019). Emotions in storybooks: A comparison of storybooks that represent ethnic and racial groups in the United States. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(3), 207–217. <https://doi.org/10.1037/ppm0000185>

Монографиядағы тарау:

Aron, L., Botella, M., & Lubart, T. (2019). Culinary arts: Talent and their development. In R. F. Subotnik, P. Olszewski-Kubilius, & F. C. Worrell (Eds.), *The psychology of high performance: Developing human potential into domain-specific talent* (pp. 345–359). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000120-016>

Конференция материалдары:

Duckworth, A. L., Quirk, A., Gallop, R., Hoyle, R. H., Kelly, D. R., & Matthews, M. D. (2019). Cognitive and noncognitive predictors of success. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 116(47), 23499–23504. <https://doi.org/10.1073/pnas.1910510116>

Опубликованная диссертация:

Zambrano-Vazquez, L. (2016). *The interaction of state and trait worry on response monitoring in those with worry and obsessive-compulsive symptoms* [Doctoral dissertation, University of Arizona]. UA Campus Repository. <https://repository.arizona.edu/handle/10150/620615>

Неопубликованная диссертация:

Harris, L. (2014). *Instructional leadership perceptions and practices of elementary school leaders* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.

Электрондық ресурс:

Mantel, B. (2025, April 24). *How to be a caregiver for someone with multiple sclerosis*. AARP. <https://www.aarp.org/caregiving/health/info-2025/multiple-sclerosis-care-plan/>

Қосымша ақпарат алу үшін келесі веб-сайтқа жүгініңіз: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples>

- **MLA (9th ed.)**

Кітап:

Mantel, Hilary. Wolf Hall. Picador, 2010.

Электронды кітап:

Deresiewicz, William. "The Death of the Artist—and the Birth of the Creative Entrepreneur." *The Atlantic*, 28 Dec. 2014, theatlantic.com/magazine/archive/2015/01/the-death-of-the-artist-and-the-birth-of-the-creative-entrepreneur/383497/.

Журналдағы мақала:

Litz, Sarah. "All the Fires: What You Need to Know on Size, Containment." *Reno Gazette-Journal*, 12 July 2017, www.rgj.com/story/news/2017/07/12/farad-fire-updates-size-containment-hills-burn-west-verdi/471293001/.

Кітаптағы тарау:

Belcourt, Billy-Ray. "Decolonization is a Queer Desire: Poetics, Politics, Negativity." *Making Space for Indigenous Feminism*, edited by Gina Starblanket, 3rd ed., Fernwood Publishing, 2024, pp. 238-251.

Диссертация:

Dennis, Abigail Sophie. *Feasts, Friends and Feminists: The Performance of Aberrant Female Appetite in Neo-Victorian Fiction*. 2008. U of Queensland, MPhil thesis. UQ eSpace, espace.library.uq.edu.au/view/UQ151848.

Конференция материалдары:

Freed, Barbara F., editor. *Foreign Language Acquisition Research and the Classroom: Proceeding of the Consortium for Language Teaching and Learning Conference, Oct. 1989*, U of Pennsylvania, Heath, 1991.

Электрондық ресурс:

Poncelet, Barbara. "Mom Am I Fat?: Helping Your Teen Have a Positive Body Image." *Verywell.com*, About Inc., 20 Apr. 2016, www.verywell.com/mom-am-i-fat-3200843.

Қосымша ақпарат алу үшін келесі веб-сайтқа жүгініңіз: <https://style.mla.org/>

- **Chicago (Notes & Bibliography)**

Кітап:

D'Alleva, Anne, and Michael Cothren. *Methods and Theories of Art History*. 3rd ed. Laurence King Publishing, 2021.

Электронды кітап:

Bonds, Mark Evan. 2014. *Absolute Music: The History of an Idea*. Oxford University Press. doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199343638.003.0004.

Журналдағы мақала:

Marshall, Kingsley, and Rupert Loydell. 2016. "Thinking inside the Box: Brian Eno, Music, Movement and Light." *Journal of Visual Art Practice* 16 (2): 104–18. <https://doi.org/10.1080/14702029.2016.1195073>.

Кітаптағы тарау:

Vernon, Christopher, and George Seddon. 2006. "Hackett and Annear: Laying the Foundations." In *A Landscape for Learning: A History of the Grounds of The University of Western Australia*, edited by George Seddon and Gillian Lilleyman, 30-35. University of Western Australia Press.

Конференция материалдары:

Rodeš, Sanja. 2021. "Image, Fashion and Architecture: The Case of Prada." In *Proceedings of the Society of Architectural Historians Australia and New Zealand: 37, What If? What Next? Speculations on History's Futures*, edited by Kate Hislop and Hannah Lewis. SAHANZ. <https://www.sahanz.net/publications/papers/image-fashion-and-architecture-the-case-of-prada/>

Электрондық ресурс:

Royal British Association of Architects. n.d. "History of the Library and collections." Accessed April 4, 2013.

<http://www.architecture.com/LibraryDrawingsAndPhotographs/RIBALibrary/History.aspx>.
Қосымша ақпарат алу үшін келесі веб-сайтқа жүгініңіз:
https://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide/citation-guide-1.html

• **ACS (American Chemical Society)**

Кітап:

Frankel, F. *Steeped: The Chemistry of Tea*; Royal Society of Chemistry, 2024.

Электронды кітап:

Tanemura, K. A.; Sierra-Costa, D.; Merz, K. M., Jr. *Python for Chemists*; American Chemical Society, 2022. DOI: [10.1021/acsinfocus.7e5030](https://doi.org/10.1021/acsinfocus.7e5030)

Журналдағы мақала:

Tan, G. Y.; Das, M.; Keum, H.; Bellotti, P.; Daniliuc, C.; Glorius, F. Photochemical single-step synthesis of β -amino acid derivatives from alkenes and (hetero)arenes. *Nature Chemistry* 2022, 14 (10), 1174–1184. DOI: [10.1038/s41557-022-01008-w](https://doi.org/10.1038/s41557-022-01008-w)

Кітаптағы тарау:

Schmitz, C.; Cremmians, K.; Bissadi, G. *Application of machine learning algorithms for use in material chemistry. Computational and Data-Driven Chemistry Using Artificial Intelligence: Fundamentals, Methods and Applications*; Akitsu, T., Ed.; Elsevier, 2022; pp 161–192. DOI: [10.1016/B978-0-12-822249-2.00001-3](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822249-2.00001-3)

Диссертация:

Cable, M. L. Life in Extreme Environments: Lanthanide-Based Detection of Bacterial Spores and Other Sensor Design Pursuits. Ph.D. Dissertation, California Institute of Technology, 2010. <http://resolver.caltech.edu/CaltechTHESIS:05102010-145436548>

Конференция материалдары:

proceedings paper Nilsson, A.; Petersson, F.; Persson, H. W.; Jönsson, H.; Laurell, T. Manipulation of Suspended Particles in a Laminar Flow. *Micro Total Analysis Systems 2002, Proceedings of the μ TAS 2002 Symposium*, Nara, Japan, November 3–7, 2002; Baba, Y., Shoji, S., van den Berg, A., Eds.; Kluwer Academic: Dordrecht, The Netherlands, 2002; Vol. 2, pp 751–753. DOI: [10.1007/978-94-010-0504-3_50](https://doi.org/10.1007/978-94-010-0504-3_50)

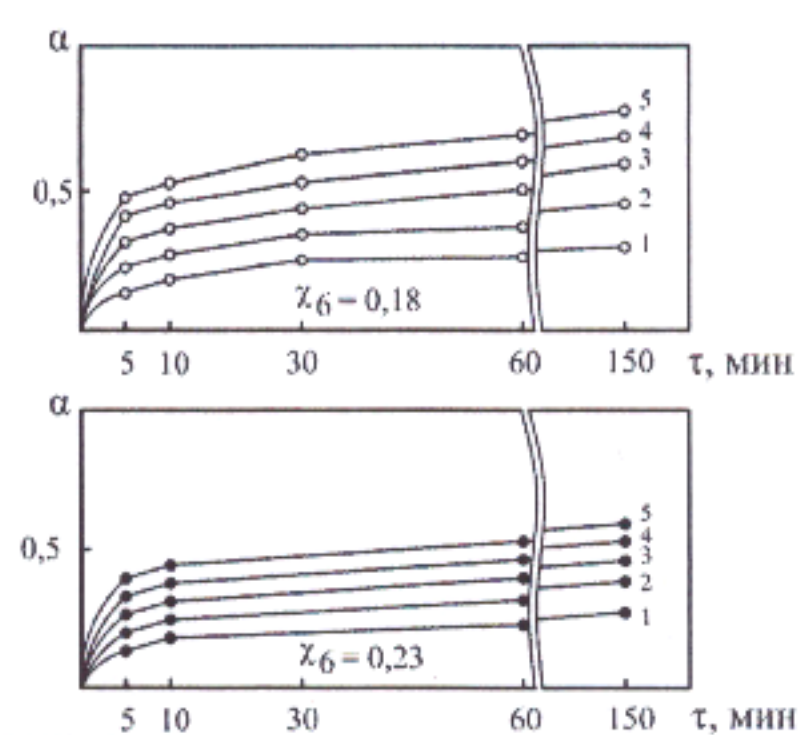
Электрондық ресурс:

Battery Materials Synthesis; U.S. Department of Energy, National Renewable Energy Laboratory. <https://www.nrel.gov/transportation/battery-materials-synthesis.html> (accessed 2024-05-04)

<https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acsguide.40303>

Қосымша ақпарат алу үшін келесі веб-сайтқа жүгініңіз:
<https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acsguide.40303>

Сурет рәсімдеудің мысалы



1 - 600⁰C; 2 - 650⁰C; 3 - 700⁰C;

3 - 700⁰C; 4 - 750⁰C; 5 - 800⁰C.

Сурет 1 – Температура кезіндегі сода мен темір фосфидінің өзара әрекеттесу кинетикасы

Кестелерді рәсімдеу үлгісі

Кесте 1 – Лейкоциттік формуланың жекелеген жасушаларының КСП таралуы

Жасуша түрлері	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