

Қазақстан Республикасының
Білім және ғылым
министрлігі

Министерство
образования и науки
Республики Казахстан

Д. Серікбаев атындағы
ШҚМТУ

ВКГТУ
им. Д. Серикбаева

БЕКІТЕМІН
АТжЭ факультетінің деканы
_____Ғ.Мухамедиев
_____ 2014 ж.

МАГИСТЕРЛІК ДИССЕРТАЦИЯ
6М060100-Математика мамандығындағы магистранттарға арналған
әдістемелік нұсқау

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
методические указания для магистрантов
специальности 6М060100-Математика

Өскемен,
Усть-Каменогорск
2014

Магистерлік диссертацияны орындауға арналған әдістемелік нұсқау «Жоғарғы математика» кафедрасында ҚР Мемлекеттік жалпы білім беру стандарты 2012 жылдың 23-тамызындағы №1080 «Жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім беру. Негізгі ережелер» негізінде және «Магистерлік диссертацияны дайындау, жазу және қорғау реттері» П ВКГТУ 708.02-І-2013 негізінде дайындалып 6М060100-«Математика» мамандығындағы магистранттарға арналып жасалынған.

Әдістемелік нұсқау жоғары математика кафедрасы отырысында талқыланған.

Кафедра меңгерушісі

Н. Хисамиев

№1 хаттама 1-қыркүйек 2014ж.

Ақпараттық технологиялар және энергетика факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды.

Төраға

Т. Абдрахманова

№ _____ хаттама _____ 2014ж.

Дайындаған
профессор

Н. Хисамиев

Норма бақылаушы

Т. Тютюнькова

МАЗМҰНЫ

1	Тағайындау	және	қолдану	4
	облысы.....			4
2	Нормативті құжаттар			4
3	Терминдер мен анықтамалар.....			
4	Рәсімді сипаттау			5
4.1	Магистрлік диссертацияға қойылатын жалпы талаптар.....			5
4.2	Магистрлік диссертацияның тақырыбы, көлемі және құрылымы ...			
4.3	Магистрлік диссертацияның құрылымдық элементеріне			7
	қойылатын талаптар			10
4.4	Магистрлік диссертацияға қойылатын талаптар.....			17
4.5	Алдын-ала қорғау			17
4.6	Магистрлік диссертацияны қорғауға ұсыну реті			19
Қосымша А – Сыртқы бет				20
Қосымша Б – Әдебиеттер тізімі				21
Қосымша В – Суретті көркемдеу үлгісі.....				22
Қосымша Г – Кестені көркемдеу үлгісі				

1 ТАҒАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ ОБЛЫСЫ

Магистерлік диссертацияны орындауға арналған әдістемелік нұсқау ҚР Мемлекеттік жалпы білім беру стандарты 2012 жылдың 23-тамызындағы №1080 «Жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім беру. Негізгі ережелер» негізінде және «Магистерлік диссертацияны дайындау, жазу және қорғау реттері» П ВКГТУ 708.02-І-2013 негізінде дайындалып, 6М060100-«Математика» мамандығындағы магистранттарға арналып жасалынған.

Магистрлік диссертация магистранттың ғылыми-зерттеу немесе эксперименттік-зерттеу жұмыстарының қорытынды зерттеу жиынтығы болып табылады.

2 НОРМАТИВТІ ҚҰЖАТТАР

Әдістемелік нұсқау келесі талаптарға жауап береді:

- ҚР «Білім туралы» Заңы, 27.07.2007 ж. шығарылған, №319-ІІІ-ҚРЗ (өзгертулер және толықтырулар);

- ҚР «Ғылым туралы» Заңы, 18.02.2011 ж. шығарылған, № 408-ІV ҚРЗ;

- Мемлекеттік жалпыға бірдей ЖОО кейінгі білім берудегі міндетті мемлекеттік стандарты, Қазақстан Республикасының Үкіметінің 23.08.2012 ж. қабылданған қаулысы, №1080;

- Жоғарғы және ЖОО кейінгі білім беру ұйымдарының қызметтерінің типтік ережесі, Қазақстан Республикасының Үкіметінің 17.05.2013 бекітілген, № 499;

- Кредиттік технология бойынша оқу үдерісін ұйымдастыру ережесі, ҚР Білім және Ғылым министрлігінің 20 сәуір 2011 жылғы №152 бұйрығымен бекітілген;

- білім алушылар үшін үлгерімділікті ағымдық бақылау, аралық және қорытынды аттестаттауды өткізудің үлгілік ережесі. ҚР Білім және Ғылым министрлігінің 18 наурыз 2008 жылғы №125 (өзгертулер және толықтырулармен) бұйрығымен бекітілген;

- МЕМСТ 7.05-2008 «Библиографиялық сілтеме. Жалпы талаптар және құру ережелері»

3 ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР

Магистрант – магистратурада оқитын адам.

Магистр – магистратурадағы кәсіби білім беру бағдарламасын меңгерген адамға берілетін академиялық дәреже.

Магистерская диссертация - Магистранттың нақты мамандық бойынша дербес түрдегі ғылымның белгілі бір саласына сәйкес маңызды мәселелердің бірін зерттеуде жұмысының жинақтық нәтижесін көрсететін ғылыми жұмыс.

Транскрипт (Transcript) - құжат, белгіленген нысаны, оқу кезеңіне сәйкес өткізілген кредиті және бағалары әріптік және цифрлік түрде көрсетілген пәндер тізімі.

4РӘСІМДІ СИПАТТАУ

4.1 Магистрлік диссертацияға қойылатын жалпы талаптар

4.1.1 Диссертациялық жұмысты қорғауға оқу жоспары мен бағдарлама талаптарын толығымен орындаған, кешендік тестіні оң бағаға тапсырған магистранттар жіберіледі.

4.1.2 Магистрлік диссертация оқыту бағдарламасының аясында орындалған өздік ғылыми зерттеу болып табылады.

4.1.3 Магистрлік диссертация негізінен белгілі бір міндетті шешетін және құрамында ғылыми жаңалық элементі бар аяқталған ғылыми зерттеуді білдіреді. Магистрлік диссертацияны көпшілік алдында сәтті қорғағаннан кейін білім алушыға мамандығына сәйкес «магистр» академиялық дәрежесі беріледі.

4.1.4 Диссертация жекедара жазылып, жаңа ғылыми нәтижелер мен пікірлер (теориялық және тәжірибелік) жиынтығы бар болуы, көпшілік алдында қорғаған кезде қойылатын талаптары іштей бірлікте болуы және автордың ғылымға қосқан жеке үлесі оған куә болуы тиіс.

4.1.5 Автордың ұсынған жаңа шешімдері бұған дейінгі белгілілермен, басқалармен салыстырғанда қатал дәлелденген және сыни бағаланған болуы тиіс.

4.1.6. Қолданбалы мәні бар диссертацияларда автордың алған ғылыми жаңалықтарының тәжірибеде қолданылуы туралы мәліметтер, ал теориялық мәні бар диссертацияларда ғылыми қорытындыларды қолданылғаны жайлы ұсыныстар келтірілуі тиіс.

4.1.7 Магистрлік диссертацияны жазуға және қорғауға 3 кредит бөлінеді. Осы 3 кредитке, сонымен бірге магистрлік диссертацияны көркемдеу мен қорғау кіреді.

4.1.8 Магистрлік диссертацияның негізгі нәтижелері кем дегенде бір рет басылымға және/немесе ғылыми – практикалық конференцияда бір рет баяндалуы керек.

4.1.9 Диссертация мемлекеттік немесе орыс тілінде орындалады және қорғалады.

4.2 Магистрлік диссертацияның тақырыбы, көлемі және құрылымы

Магистрлік диссертацияның тақырыбын құру

4.2.1 Магистрлік диссертацияның орындалатын кафедраның, факультеттің және жұмыстың негізгі идеясын кең көлемде ашып немесе магистрді дайындауға тапсырыс берушінің ұсынысымен тақырыбы ғылыми бағытының аймағында құрастырылып қалыптастырылуы тиіс.

4.2.2 Тғындаушы магистрлік диссертацияның тақырыбын таңдап алынған кейін жұмыс жоспарын дайындауы тиіс. Жұмыс жоспары тікелей ғылыми жетекшімен бірге тағайындалады. Бастапқыда жұмыс жоспары зерттеу пәнінің негізгінен алғанда тек сипаттамасын ғана береді, алайда ары қарай бұл жоспар айқындалуы мүмкін және тиіс.

4.2.3 Жұмыс жоспарына өзгертулер енгізу мүмкін болған жағдайда ғана ол икемді болып табылады. Магистрант жоспарды құрарда төмендегі сұрақтарды әбден ойлануы керек: дамытатын тақырыбы бойынша ненің белгілі екенін және ненің керек екенін.

4.2.4 Ғылыми жетекші зерттеу тақырыбын таңдауға және магистрлік диссертацияны орындау барысы бойынша жұмыстың жасауға, сонымен қатар төмендегідей бағыттар бойынша көмектеседі:

- керекті әдебиеттерді, анықтамалық, статистикалық және өзге де дерек көздерін анықтауға;

- магистрлік диссертацияның мазмұны және әдіснамалық және зерттеу әдістемесі бойынша сұрақтарға кеңестер береді.

4.2.5 Ғылыми жетекші ғылыми, әдістемелік көмек береді, бақылау жасайды және түзетулер енгізеді, магистрлік диссертацияның мазмұнын жақсартатын кеңестер береді және оның қорғауға дайындығы туралы қорытынды шешімді айтады.

4.2.6 Магистрлік диссертация тақырыбы магистрантқа ол оқуға қабылданған күннен бастап екі айдың ішінде оның өзектілігі, ғылыми және қолданбалы мәні, оны белгіленген мерзімде орындауға қажетті шарттар болғанда және кандидаттық, докторлық немесе PhD академиялық докторы дәрежесіндегі ғылыми жетекшісі болғанда ғана бекітіліп беріледі.

4.2.7 Соңында магистрлік диссертация тақырыбы факультет Ғылыми Кеңесінде қаралғаннан кейін ректордың бұйрығымен бекітіледі.

4.2.8 Магистранттың диссертация тақырыбын бітіруші курста кешенді емтиханға дейін бітірушіні шығаратын кафедраның негізделген қорытындысын негізге ала отырып өзгертуге рұқсат беріледі.

Магистрлік диссертация көлемі

4.2.9 Магистрлік диссертация көлемі, ережеге сәйкес, 80-100 бет (гуманитарлық мамандықтар үшін) және 60-90 бет (жаратылыстану және техникалық мамандықтар үшін), бір интервалмен басылып, қаріп (шрифт) – Times New Roman, кегіл – 14.

Магистрлік диссертация көлеміне Қосымша қосылмайды.

Магистрлік диссертация бітірушінің біліктілік еңбегі болып табылады және сондықтан онда тек теориялық ғылыми құндылығы, зерттеу тақырыбының өзектілігі және алынған нәтижелердің қолданбалы мәні ғана емес, сонымен бірге қойылған талаптарға сәйкес көркемдеудегі мұқияттылығы да, ұқыптылығы да бағаланады.

4.2.10 Магистрлік диссертацияның құрылымы стандартты болуы мүмкін еместігі сөзсіз.

Ол зерттеу тақырыбына, оны жүргізу әдістемесіне, ғылыми әдебиеттегі осы тақырыпта жасалған жұмысқа және зерттеу мәселесінің тәжірибелік күрделілігіне байланысты болады.

Магистрлік диссертацияның құрылымдық элементтері мыналар:

- сыртқы бет;
- мазмұны;
- нормативтік сілтемелер;
- анықтамалар, белгілеулер және қысқартулар;
- кіріспе;
- негізгі бөлім (3 тарау);
- қорытынды;
- пайдаланылған дерек көздерінің тізімі
- қосымша.

4.3 Магистрлік диссертацияның құрылымдық элементтеріне қойылатын талаптар

Сыртқы бет

4.3.1 Сыртқы бет магистрлік диссертацияның бірінші беті болып саналады және құжатты өңдеу және іздеу үшін қажетті ақпарат көзі болып табылады.

Сыртқы бетте төмендегідей мәліметтер келтіріледі:

- мекеме атауы, диссертация орындалған жер;
- жіктеудің әмбебап ондық индексі (ӘОЖ);
- магистранттың тегі, есімі, әкесінің аты;
- жұмыстың атауы;
- мамандық шифры және атауы;
- ізделінді академиялық дәреже;
- тегі және әкесі мен есімінің бас әріпі, ғылыми жетекшінің ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы;
- тегі және әкесі мен есімінің бас әріпі, шығарушы кафедраның меңгерушісінің ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы;
- тегі және әкесі мен есімінің бас әріпі, норма бақылаушының ғылыми дәрежесі;
- орыны және күні.

Сыртқы бетке диссертация беттерінің жалпы нөмірленуі кіреді. Сыртқы бет нөмірленбейді. Сыртқы бет қосымша А-ға сәйкес рәсімделеді.

Магистрлік диссертация мазмұны

4.3.2 Магистрлік диссертацияның мазмұнына кіріспе, реттік нөмірлер мен барлық бөлімдер атауы, шағын бөлімдердің, тармақтардың (егер олардың атауы бар болса) атауы, қорытынды, пайдаланылған дерек көздерінің тізімі және диссертацияның аталған элементтері басталатын беттерінің көрсетілуімен бірге қосымша кіреді.

Нормативтік сілтемелер

4.3.3 «Нормативтік сілтемелер» құрылымдық элементі диссертация мәтініндегі сілтемелер берілген стандарттар тізімінен тұрады.

4.3.4 Сілтемелер жасалатын стандарттар тізімі мынадай сөздерден басталады: «Осы магистрлік диссертацияда келесі стандарттарға сілтемелер пайдаланылған ...».

4.3.5 Тізімге стандарттардың таңбалануы және таңбалауларды тіркеу нөмірінің өсу тәртібімен олардың атауы кіреді.

Анықтама

4.3.6 «Анықтама» құрылымдық элементі магистрлік диссертациядағы терминдерді нақтылау немесе белгілеу үшін қажетті анықтамадан тұрады.

4.3.7 Анықтамалар тізімі: «Осы магистрлік диссертацияда сәйкес анықтамалар бойынша келесі терминдер қолданылады ...» деген сөздерден басталады.

Белгілеулер және қысқартулар

4.3.8 «Белгілеулер және қысқартулар» құрылымдық элементі магистрлік диссертацияда пайдаланылатын белгілеу және қысқартулар тізімінен тұрады.

4.3.9 Белгілеу мен қысқарту жазбалары диссертация мәтінінде сөздердің қажетті мағынасын ұғындыру және түсіндіру тәртібімен жүргізіледі.

4.3.10 Анықтаманы, белгілеуді және қысқартуларды «Анықтама, белгілеу және қысқартулар» деп, бір құрылымдық элементте көрсетуге рұқсат беріледі.

Кіріспе

4.3.11 Кіріспеде ғылыми немесе ғылыми-техникалық мәселенің (міндеттің) қазіргі кездегі жағдайына баға берілгені, тақырыпты жетілдіру үшін негіз және бастапқы деректер, осы ғылыми–зерттеу жұмыстарды жүргізуге қажет дәлелдеме, жоспарланған зерттеменің ғылыми–техникалық деңгейі туралы мәліметтер, патенттік зерттеулер және олардан қорытынды шығару туралы, диссертацияның метрологиялық қамтамасыз етілуі туралы мәліметтер бар болуы керек. Кіріспеде тақырыптың өзектілігі және зерттелгендік дәрежесі, осы жұмыстың басқа ғылыми–зерттеу жұмыстармен байланысы, сонымен бірге *зерттеу мақсаты, нысаны және пәні, міндеттері* келтірілуі тиіс, толығымен оның ғылыми–зерттеу жұмысты орындау барысындағы орны, зерттеудің теориялық және әдіснамалық негізгі бейнеленуі, ғылыми жаңалығы және тәжірибелік мәні, алатын орны, қорғауға шығарған әдістер және зерттеу базасы, жұмыс тақырыбы бойынша публикациялар.

Негізгі бөлім

4.3.12 Жұмыстың негізгі бөлігі шағын бөлімдерге бөлінген үш бөлімнен кем болмауы тиіс. Бөлімдердің мазмұны кіріспеде құрылған, сонымен қатар зерттеу тақырыбын айқындап ашатын сұрақтарға жауап бері тиіс. Әрбір тарау қорытындылаумен аяқталуы тиіс.

4.3.13 Диссертацияның негізгі бөлімінде орындалған жұмыстың маңызын, әдістемесі мен негізгі нәтижелерін көрсететін мәліметтер көрсетіледі.

4.3.14 Негізгі бөлім мыналардан тұруы тиіс:

1-ші тарауда жұмыстың зерттеу проблемасының негізгі әдіснамалық қыры қамтылатын теориялық негізден құрылуы тиіс. Мысалы, осындай ұқсас проблемалардың халықаралық және отандық тәжірибеде шешу жолдарына теориялық жағдайына талдау жасауды келтіруі мүмкін. Магистрлік диссертацияның авторы осы проблема бойынша көптеген әдебиеттерді оқып-үйрену барысын негізге ала отырып проблеманы шешудің әртүрлі жолдарын меңгеруі, сонымен қатар кейбір теориялық жағдайлардың пікірталастық сипатын түсінуі тиіс. Бұл тарауда магистрант проблеманың тек теориялық жағын ғана емес, алайда және белгілі бір шарт бойынша белгілі тәжірибелік міндеттерін шешу барысындағы осы теорияны жоққа шығару дағдылары мен ісерлігін көрсетілуі тиіс.

2-ші тараудың көп бөлігі аналитикалық және тәжірибедегі бар мәселенің негізгі жағдайларын шешуге бағытталған. Жұмыстың авторы жалпы жұрт қабылдаған ғылыми әдістерді және зерттеудің қазіргі заманғы технологияларын қолдана отырып жинақтаған материалдарға әбден талдау жасап шығуы тиіс. Екінші тарау негізінен магистрлік диссертация мазмұнының негізгі идеясын бейнелейді. Осы тарауды жазу барысында магистрант нақты материалды терең талдаудың негізінде жаңа білім жинақтауы, сондай-ақ және алынған нәтижелерді негіздеп және дәлелдеу іскерлігін көретуі тиіс.

3-ші тарау кәсіпорындар және ұйымдардың жағдайын жақсартуға бағытталған негізгі пікірлер мен ұсыныстарды жасауға көзделуі тиіс.

Осы тараудың негізгі ерекшелігі автордың жұмысында мазмұндалған пікірлер мен ұсыныстардың тәжірибеде қолданылуы және шын мәнінде пайдаланылуы болып табылады.

Қорытынды

4.3.15 Қорытынды негізінен 1-2 беттен тұрады және онда автордың зерттеу барысында алған теориялық, және де тәжірибелік сипаттағы негізгі нәтижелері мазмұндалады. Жұмыстың басты түйіні әр тараудың соңында берілуі мүмкін, бірақ ең маңызды түйіні мен нәтижелері дәлірек айтсақ, қорытындыда қарастырылады.

Пайдаланылған дерек көздері

4.3.16 Пайдаланылған дерек көздерінің тізімі магистрлік диссертация жазу кезінде пайдаланылған дерек көздері туралы мәліметтерден тұруы тиіс. Магистрант диссертация жазу барысында пайдаланылған дерек көздеріне сілтемелер беруге міндетті. Тізім Б қосымшасына сәйкес безендіріледі

Қосымша

4.3.17 Қосымшаға қандай да бір себептермен негізгі бөлімге кірмей қалған диссертациялық жұмысты орындаумен байланысты материалдарды енгізу ұсынылады.

Егер жұмыстың мазмұнына қарай олардың қажеттілігі ақтайтындай, тек бір немесе бірнеше қосымша мүмкіндік беріледі. Қосымша диссертацияның жалпы көлемінің 1/3 бөлігінен аспауы керек.

Қосымшада қарастырылуы мүмкін:

- аралық математикалық дәлелдеулер, формулалар және есептеулер;
- Цифрлармен берілген көмекші кестелер;
- сынақтар хаттамасы;
- эксперимент жасау барысында өлшеу және сынауларға қолданылатын аппаратура мен аспаптар;
- диссертациялық жұмысты орындау барысы үрдісінде жасалған ЭЕМ есептелетін бағдарламалық тапсырмалардың инструкциясы, әдістемесі, және алгоритмдік түсіндірмесі;
- көмекші сипаттағы безендірулер (фотографиялар);
- диссертациялық жұмыстың нәтижелерін енгізетін актілер және т.б.

4.4 Магистрлік диссертацияға қойылатын талаптар

Жалпы талаптар

4.4.1 Магистрлік диссертация мәтінінің беттері мен оған енгізілетін безендіру мен кестелер А4 пішімінде өңделуі тиіс.

4.4.2 Магистрлік диссертация компьютерді және принтерді пайдалана отырып А4 форматтағы ақ парақтың бір бетіне бір интервалында басылып, келесі қалыпты сақтай отырып орындалуы тиіс: қаріп (шрифт) – Times New Roman, кегіл – 14; жазылу тұлғаты: қалыпты. Магистрлік диссертацияның мәтіні беттер өрісінің келесідей аумақтарын сақтай отырып басылуы тиіс: оң жақ шекара – 10мм, жоғарғы жағы – 20мм, сол жақ – 30мм және төменгі жағы-20мм. Арнайы терминдерді, формуларды, теоремаларды ерекшелеп көрсету үшін арнайы қаріптерді пайдалана отырып, түрлі мақсаттағы компьютерлік мүмкіндіктерді қолдануға рұқсат беріледі.

4.4.3 Диссертацияның орындалу тәсіліне қарамай-ақ мәтіннің басылу сапасы және безендірулердің, кестелердің, компьютерде (ЭЕМ) басылуы анық шығарылуы талаптарды қанағаттандыруы тиіс.

4.4.4 Диссертацияны орындау барысында бүкіл диссертацияда бірқалыпты қалыңдық, қарама-қарсы және анық безендіру сақталуы қажет. Диссертацияда сызықтар, әріптер, цифрлар және белгілер бұлыңғыр емес анық болуы тиіс.

4.4.5 Диссертацияны даярлау үдерісінде кездескен қателер, тізімдеме және графиктік дәлсіздіктерді тазарту немесе ақ бояу арқылы бояп және дәл сол

түзетілген мәтінде (графикте) машинамен басылған тәсілмен немесе қара сиямен, пастамен немесе қара тушьпен қолмен жазылған тәсілде түзетуге рұқсат беріледі. Бұрынғы мәтіннен (графиктен) бүлінген мәтін парақтары, түзетілген жерлер және іздер жойылмаса рұқсат берілмейді.

4.4.6 Азаматтың тегі, мекеменің, ұйымның, фирманың атауы, бұйымдар атаулары, диссертациядағы өзге де атаулар түпнұсқадағы тілде келтіріледі.

4.4.7 Өз атын транслитерлеуге және ұйымның атын, түпнұсқа атын (бірінші ескертуде) қосу жолымен диссертация тіліндегі аудармада келтіруге болады.

Диссертацияның құрылымы

4.4.8 Магистрлік диссертацияның құрылымдық элементтерінің атауы – «Мазмұны», «Нормативтік сілтемелер», «Анықтамалар», «Белгілеулер және қысқартулар», «Кіріспе», «Қорытынды», «Пайдаланылған дерек көздерінің тізімі» - диссертацияның құрылымдық элементтерінің тақырыптары болып табылады.

4.4.9 Диссертацияның негізгі бөлімі бөлімдерге, шағын бөлімдерге және тармақтарға бөлінуі тиіс.

Тармақтарды қажеттілігіне қарай тармақшаларға бөлуге болады. Әр тармақтың соңында ақпараттың аяқталғаны диссертация мәтінін тармақтарға және тармақшаларға бөлу барысында сақталуы тиіс.

4.4.10 Бөлімдердің, шағын бөлімдердің тақырыптары болуы тиіс. Ал ереже бойынша тармақшалардың тақырыптары болмайды. Тақырыптар бөлімдердің, шағын бөлімдердің мазмұнын дәл және қысқа айқындауы керек.

4.4.12 Егер тақырып екі сөйлемнен тұратын болса, оларды нүктемен бөледі.

Магистрлік диссертациялар беттерін нөмірлеу

4.4.13 Магистрлік диссертацияның беттерін, диссертацияның бүкіл мәтінінің толассыз нөмірленуін сақтай отырып, араб цифрларымен нөмірлеу қажет. Беттердің нөмірі беттің төменгі бөлігінің ортасына нүктесіз қойылады.

4.4.14 Титулдық бет беттердің жалпы санына кіреді. Титулдық бет нөмірленбейді.

4.4.15 Жекелеген беттерде орналасқан безендірулер мен кестелер диссертация беттерінің жалпы нөміріне кіреді.

4.4.16 А3 формат парағындағы безендірулер, кестелербір бет ретінде есепке алынады.

Магистрлік диссертацияның бөлімдерін, шағын бөлімдерін, тармақтарын, тармақшаларын нөмірлеу

4.4.17 Магистрлік диссертация бөлімдері бүкіл құжат шегінде нүктесіз араб цифрларымен таңбаланған және жаңа жолдан шегініспен жазылған реттік нөмірге ие болуы керек. Шағын бөлімдер әрбір бөлім шегінде нөмірлерге ие болуы тиіс. Бөлімнің нөмірі бөлімнің және нүктемен бөлінген шағын бөлімнің

нөмірлерінен тұрады. Бөлімдер, шағын бөлімдер сияқты бір немесе бірнеше тармақтардан тұруы мүмкін.

4.4.18 Егер құжат шағын бөлімнен тұрмаса, ондағы тармақтардың нөмірленуі әрбір бөлім шегінде болуы тиіс және тармақ нөмірі бөлім мен нүктемен бөлінген тармақтың нөмірлерінен тұруы тиіс. Тармақ нөмірінің соңында нүкте қойылмайды.

Мысал 1

1 Типтері және негізгі өлшемдері

1.1

1.2 –Диссертацияның бірінші бөлімінің тармақшасының нөмірленуі

1.3

2 Техникалық талаптар

2.1

2.2 - Диссертацияның екінші бөлімінің тармақшасының нөмірленуі

2.3

4.4.19 Егер диссертация шағын бөлімдері болса, онда тармақтардың нөмірленуі шағын бөлімнің шегінде болуы тиіс және тармақ нөмірі бөлім мен нүктемен бөлінген тармақтың нөмірлерінен тұруы тиіс. Мысалы:

Мысал 2

3 Сынақ әдістері

3.1 Аппараттар, материалдар және реактивтер

3.1.1

3.1.2 - Диссертацияның үшінші шағын бөлімінің бірінші тармақшасының нөмірленуі

3.1.3

3.2 Сынаққа дайындық

3.2.1

3.2.2 - Диссертацияның үшінші шағын бөлімінің екінші тармақшасының нөмірленуі

3.2.3

4.4.20 Егер бөлім бір шағын бөлімнен тұрса, онда шағын бөлім нөмірленбейді. Егер шағын бөлім бір тармақтан тұрса, онда тармақ нөмірленбейді.

4.4.21 Егер мәтін тармақтарға ғана бөлінетін болса, онда олар бүкіл диссертация жұмысының шегінде реттік нөмірлермен нөмірленеді.

4.4.22 Тармақтар қажет болған кезде әрбір тармақ шегінде реттік нөмірге ие болуы тиіс немесе тармақшаларға бөлінуі мүмкін, мысалы: 4.2.1.1, 4.2.1.2 және т.б.

4.4.23 Тармақтар немесе тармақшалар ішінде есепке алыну мүмкін. Әрбір саналудың алдынан сызықша немесе, құжат мәтінде сілтеме қажет болғанда саналудың біріне бір жолға (ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь әріптерінен басқа) әріптер қойылып соңынан жақша қойылады. Саналуларды нақтылау үшін араб цифрларынсоңынан жақша қойылып қолдану қажет, ал жазуды мысалда көрсетілгендей шегініс жасалып орналастырылғаны ләзім.

Мысал . .

а)

б)

1) _____

2) _____

в) _____

4.4.24 Егер диссертациялық жұмыс екі немесе көп бөлімнен тұрса, онда әр бөлім реттік нөмірмен нөмірленуі тиіс. Әр бөлімнің нөмірі араб цифрларыментитулдық бетте диссертациялық жұмыстың нұсқауымен қойылуы керек, мысалы, «Бөлім 2».

4.4.25 Магистрлік диссертацияның әрбір құрылымдық элементін жана парақтан (беттен) бастау керек.

4.4.26 Магистрлік диссертация құрамына кіретін беттер мен қосымшалар нөмірлері толассыз нөмірленуі тиіс.

Безендіру

4.4.27 Магистрлік диссертацияда безендіруді (сызулар, карталар, кескіндер, сызбалар, диаграммалар, фотолар) бірінші айтылатын мәтіннен кейін тікелей немесе келесі бетте орналастыру ләзім.

4.4.28 Безендірулер компьютер көмегімен орындалуы, сонымен бірге, түрлі - түсті түрде орындалуы мүмкін.

4.4.29 Диссертацияда барлық безендірулерге сілтеме берілуі тиіс.

2 Безендіру «сурет» сөзімен таңбаланады. Егер сурет біреу болса, онда ол «1 сур.» болып таңбаланады. «Сур.» сөзі мен оның атауы беттің ортасында орналасады (кегіл 12). Безендірулердің нөмірленуі магистрлік диссертация шегінде толассыз (араб цифрларымен таңбаланады). Мәтінде әрбір безендіруге сілтемелер беру міндетті. Безендірулерге сілтемелер жасау кезінде «Сур. сәйкес» деп жазған ләзім.

4.4.30 Диссертацияда орналастырылған сызбалар, графиктер, диаграммалар, сұлбалар, безендірулер Бірінғай конструкторлық құжаттау жүйесінің мемлекеттік стандартының талаптарына сәйкес келуі тиіс (БҚЖМС).

4.4.31 Сызбалар, графиктер, диаграммалар, сұлбаларды компьютерлік басапа арқылы орындауға рұқсат беріледі.

4.4.32 А4 форматынан кіші фототүсірілімдер стандартты ақ параққа жапсырылуы тиіс.

4.4.33 Безендірулердің нөмірленуі магистрлік диссертация шегінде толассыз (араб цифрларымен таңбаланады).

Безендірулер қосымшаның безендірулерінен басқасы толассыз араб цифрларымен нөмірленеді.

4.4.34 Егер сурет біреу болса, онда «Сурет 1» деп белгіленеді, «Сурет» сөзі және оның атуы жолдың ортасында орналасады.

4.4.35 Безендірулерді бөлімнің шегінде нөмірлеуге рұқсат беріледі. Бұл жағдайда безендіру нөмірі бөлім нөмірі мен нүктемен бөлінген безендірудің реттік нөмірлерінен тұруы тиіс. Мысалы: Сурет 1.1.

4.4.36 Безендіруде қажеттілігіне қарай атауы және түсіндірме деректер (суреттің астындағы мәтін) болуы мүмкін. «Сурет» сөзі және оның атауы түсіндірме деректерден кейін мынадай үлгіде орналастырады: Сурет 1. Аспаптың тетіктері

4.4.37 Әбір қосымшаның безендірулері цифрдың алдына қосымшаның белгісі қойылып жеке араб цифрларымен нөмірленеді.

Мысалы:

Сурет А.3

4.4.38 Безендірулер В қосымшасына сәйкестеніп көркемделеді.

Безендірулерге сілтеме жасағанда былай жазылуы тиіс «...2 суретке сәйкес» толассыз нөмірленген кезде және «...1.2 суретке сәйкес» бөлімнің шегінде нөмірленген кезде..

Кестелер

4.4.39 Кестелер үздік көрнекіліктер және көрсеткіштерді салыстыру ыңғайы үшін қолданады.

Кесенің атауы оның мазмұнын білдіріп, дәл және қысқа болуы керек ол кестенің үстінде сол жағынан, «1-кесте» сөзінен кейін жаңа жолдан шегініспен орналасуы керек. Кестені ауыстыру кезінде тақырыптан кейінгі жолға кесте нөмірі көрсетіле отырып қосылуы тиіс. Кестені жалғастырғанда оның атауы тасымалданбайды, бірақ нөмірі көрсетіледі.

Кестенің бір бөлігін келесі параққа (бетке) ауыстыру кезінде бірінші беттегі төменгі көлденең сызығын жаппайды, қалған бөліктерінің үстінде сол жағынан «Жалғасы» сөзі жазылады және кестенің нөмірін көрсетеді, мысалы: «1-кестенің жалғасы».

4.4.40 Диссертацияда кестені мәтіннен кейін оның алғаш рет аталған, немесе келесі бетте қою керек. Диссертацияда барлық кестелерге сілтемелер жасалынуы тиіс. Сілтеме жасау кезінде оның нөмірі көрсетіле отырып «кесте» сөзін жазған ләзім.

Қосымшадағы кестелерді қоспағанда, кестелерді толассыз нөмірлеу арқылы араб цифрларымен нөмірлеген ләзім. Кестені бөлім шегінде нөмірлеуге рұқсат беріледі. Бұл жағдайда кесте нөмірі бөлім нөмірінен және кестенің реттік нөмірінен нүктемен бөлінген нөмірлерден тұрады. Әр қосымшаның кестелері цифрдың алдында қосымшаның белгісі қойылып жеке араб цифрларымен нөмірленеді.

4.4.41 Кестелер, тәртіп бойынша сол, оң және төменгі сызықтармен шектеледі. Кестеде қаріп (шрифт) өлшемінің мәтінге қарағанда кіші (12) болуына рұқсат беріледі. Егер көлденең және тік сызықтардың болмауы кестені қолдануға қиындық тудырмаса, онда кесте жолдарында шекараларды жүргізбеуге болады.

4.4.42 Кестенің төменгі сызбасы мен мәтін ара қашықтығы арасы 2 «бос»жол болуы тиіс.

Ескертулер

4.4.43 Ескертулерді бас әріппен жаңа жолдан сиретіп астын сызылмай жазылуы тиіс. Диссертацияда ескертулер, егер мәтін мазмұнына, кестеге немесе графиктік материалға түсініктеме немесе анықтамалық мәліметтер қажет болса келтіріледі. Ескертулерді осы ескертудің қатысты жерінде тікелей мәтіннен, графиктік материалдан кейін немесе кестеде орналастыру керек. Егер ескерту біреу болса, онда «Ескерту»сөзінен кейін сызықша қойылып ескерту бас әріптермен жазылады. Бір ескерту нөмірленбейді. Бірнеше ескертулер ретімен араб цифрларымен нүктесіз нөмірлеген ләзім. Кестенің ескертуін кестенің соңында, кестенің аяқталғанын білдіретін сызықтың үстінде орналастырылады.

Формулалар мен теңдеулер

4.4.44 Формулалар мен теңдеулерді мәтіннен бөлек жолда бөліп көрсеткен ләзім. Әрбір формула немесе теңдеудің жоғары және төмен жағынан кем дегенде бір бос жол қалдырылуы тиіс. Егер теңдеу бір жолға сыймаса, онда ол теңдік белгісінен кейін (=) немесе қосу (+), алу(-), көбейту (x), бөлу (:) немесе өзге де математикалық белгілерден кейін тасымалдануы тиіс әрі белгі келесі жолдың басында қайталанады. Көбейту амалын тасымалдау кезінде «x» таңбасы қолданылады.

4.4.45 Символ мәніне және сандық коэффициенттерге тікелей сол формуланың астында берілген формуладағы бастапқы берілген ретін сақтап түсіндірмесін келтіру керек. Формулаларды бүкіл диссертация шегінде араб цифрларымен жолдың оң жақ ортасынан дөңгелек жақшалармен реттік нөмірлермен нөмірлеген ләзім. Формулаларды диссертация бөлімдері шегінде нөмірлеуге болады. Бұл жағдайда формула нөмірлері бөлімнің нөміріне сәйкес белгіленген формула нөмірі ретінде сәйкес қойылып, нүктемен бөлінеді.

4.4.46 Қосымшада келтірілген формулалар әрбір қосымша шегінде араб цифрларымен әр цифрдың алдында қосымша белгісімен, мысалы, (B1) формуласы бөлек нөмірленуі тиіс. Формулаларды диссертация бөлімдері шегінде нөмірлеуге болады. Бұл жағдайда формула нөмірлері бөлімнің нөміріне сәйкес белгіленген формула нөмірі ретінде сәйкес қойылып, нүктемен бөлінеді.

Қосымшадағы формулалар қосымша шегінде әр цифрдың алдында қосымшаның белгіленуімен араб цифрларымен бөлек нөміленуі ләзім (B1). Формулаларды және теңдеулерді жазба тәсілімен кара сиямен жазуға рұқсат беріледі.

Сілтемелер

4.4.47 Пайдаланылған дерек көздеріне сілтемелер квадрат жақшаларда келтірілуі тиіс. Сілтеме құжатқа толығымен немесе оның бөлімдері және

қосымшаларына жасалынуы тиіс. Шағын бөлімдерге, тармақтарға, кестелерге және безендірулерге сілтемелер жасауға рұқсат берілмейді. Стандарттар және техникалық шарттарға сілтемелер жасалғанда тек оның белгісі көрсетіледі, сонымен бірге шарт бойынша пайдаланылған дерек көздерінің тізімінде стандарттың толық сипаттамасының бекітілген жылын көрсетпеуге рұқсат беріледі.

4.4.48 *Түсіндірмені* жаңа жолдан шегініспен беттің төменгі жағында басады. Негізгі мәтіннен түсіндірмені тұтас сызықпен бөлінеді. Түсіндірмелерді әр беттің шегінде дәйекті ретпен нөмірленеді. Әрбір келесі бетте түсіндірмелерді нөмірлеу басынан басталады. («1»)¹. Түсіндірме таңбасы, егер ескерту жеке сөзге қатысты болса, ол тікелей сол сөзде тұруы тиіс, егер де бүтін бір сөйлемге (сөйлемдер тобына) қатысты болса, онда сөйлемнің соңында тұруы тиіс. Тыныс белгілерге қатысты айтсақ, түсіндірмелер тыныс белгілерден алдында қойылады (сұрау және лепті таңбалар және көп нүктеден басқасы).

Магистрлік диссертацияның мәтінде басқа авторлардың анықтаған мағлұматтарды қолдануға немесе деректерге сілтеме жасауға тура келеді. Ғылыми плагиат айыптауынан болдырмау үшін сілтемеде қай дерек көзінен алынғандығын көрсету қажет.

Белгілеулер және қысқартулар

4.4.49 Белгілеу мен қысқарту жазбалары диссертация мәтінде сөздердің қажетті мағынасын ұғындыру және түсіндіру тәртібімен жүргізіледі

4.4.50 Анықтаманы, белгілеуді және қысқартуларды «*Анықтама, белгілеу және қысқартулар*» деп, бір құрылымдық элементте көрсетуге рұқсат беріледі.

Пайдаланылған дерек көздерінің тізімі

4.4.51 Дерек көзі туралы мәліметті мәтін бойынша дерек көздеріне сілтемелерді пайдалану тәртібінде орналастыру қажет және араб цифрларымен нөмірлеп, жаңа жолдан шегініс жасаусыз орналастырған ләзім.

Қосымша

4.4.52 Қосымшаны аталған магистрлік диссертацияның жалғасы ретінде оның қосымша парақтарында (бет) ресімдейді.

4.4.53 Қосымша құжаттың қалған бөлігі ретінде жалғастырыла толықтай нөмірленуі тиіс.

4.4.54 Диссертация мәтінде барлық қосымшаға сілтемелер берілуі тиіс. Қосымша диссертация мәтінде оған берілген сілтемелер тәртібімен орналасады.

4.4.55 Әрбір қосымшаны, беттің оң жақ жоғарғы бұрышына «Қосымша» сөзін көрсету жолымен жаңа беттен бастаған ләзім. Қосымшаның тақырыбы болуы тиіс және ол бас әріптермен бөлек жолда мәтінге қатысты симметриялы түрде жазылады. Қосымша, Ё, З, Й, О, Ч, Ы, Ь әріптерін қоспағанда, А әрпінен бастап, орыс алфавитінің бас әріптерімен жазылады. «Қосымша» сөзінен кейін оның тізбегін білдіретін әріптер жазылады. Орыс алфавитінің

әріптерін толық қолданып болғаннан кейін I, O, әріптерін қоспағанда латын алфавитінің әріптерімен жазылады, ал ары қарай және араб цифрлары қолданылуға рұқсат беріледі.

4.5 Алдын-ала қорғау

4.5.1 Изденушідедиссертация мәтіні толығымен (тігілмеген) және мультимедиялық тұсаукесері болғанда, магистрлік диссертацияны кафедраға қорғау мерзімінен бір ай бұрын ұсынылғанда *алдын-ала қорғау* өткізіледі.

4.5.2 Магистрлік диссертацияны алдын-ала қорғау хаттамамен безендіріледі.

4.5.3 Егер магистрлік диссертацияны алдын-ала қорғау кезінде теріс бағалау алса, онда оны толықтыруға жібереді. Тек толықтырудан және белгіленген кемшіліктерді жойған жағдайда ғана кафедраға қорғауға рұқсат алу үшін алдын-ала қорғауға тағы жіберіледі.

4.6 Магистрлік диссертацияны қорғауға ұсыну реті

Магистрлік диссертацияны қорғау

4.6.1 Магистрант дайын магистрлік диссертациясын жетекшісіне тексеруге өткізеді.

4.6.2 Жетекшінің оң қорытындысын алған жағдайда ол ұсынылған жұмысқа пікіржазады, ал тыңдаушы белгіленген қорғау мерзіміне дейін 14 күннен кешіктірмей пікірді магистрлік жұмыспен бірге Мемлекеттік аттестациялық комиссияға өткізуі тиіс.

4.6.3 Осыдан өзге, магистрант түйіндеме ұсынуы тиіс (жұмыстың қысқаша мазмұны 1 беттік) және магистрлік жұмысқа пікір (бланкіде және ішкі рецензенттің қолы қойлған немесе мөр басылған және ішкі рецензенттің қолы қойылған). Түйіндеме, рецензия және пікір магистрлік диссертацияға тігілмейді.

4.6.4 Магистрлік диссертация міндетті түрде плагиатқа тесерілуден өткізілуі тиіс.

4.6.5 Бір магистрлік диссертацияның қорғау ұзақтығы 50 минуттан аспауы тиіс. Магистрлік диссертацияны қорғау үшін магистрант МАК алдында 15 минуттан аспайтын баяндама жасайды. Баяндама мазмұнында таңдалған мәселелер бойынша өзіндік ғылыми зерттеулерінің аса маңызды нәтижелерін баяндауы тиіс. Тыңдаушы магистрлік диссертацияның негізгі ережелерін ашуға көмектесетіндей безендіру материалдарын даярлауы тиіс (кесте, сызба, диаграмма және т.б. түрде).

4.6.6 Тыңдаушы қорғау барысында зерттеп үйренген проблемасы бойынша тек теориялық білімін, тәжірибелік ептілігін және зерттеу жүргізудегі дағдыларын ғана емес, сонымен және қойлған сұрақтарға дәлелді жауап беріп, өз ұстанымын негіздеп қорғау қабілетін көрсетуі тиіс.

4.6.7 Магистрлік жұмыс бойынша қорытынды бағалау Мемлекеттік аттестациялық комиссия алқасы мүшелері қабылдайды (*кезінде келесі*

өлшемдер бойынша: тұсаукесер, сұрақтарға жауаптар және жұмыстың мазмұны). Магистрлік диссертацияны қорғау кезінде тыңдаушының оң бағалған жағдайда және бүкіл оқу мерзімі кезіндегі үлгерім нәтижесі қарай оған сәйкес мамандығы бойынша «магистр» академиялық дәрежесі және мемлекеттік үлгідегі диплом қосымшасымен беріледі.

ӘОЖ М

Д.Серикбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық
университеті
«Өндірістік энергетика» кафедрасы

РАХИМЖАНОВА ГАУХАР НУРЛАНОВНА

**«Энергия сақтағыш технологияларды таратылатын тораптарды
жоспарлауда және есептеуде»**

6M071800 – Электрэнергетикасы

мамандығы бойынша магистр академиялық дәрежесін алуға
магистрлік диссертация

Ғылыми жетекші:
т.ғ.д. Квасов А.И.

_____ 20__ ж.

Кафедра меңгерушісі:
т.ғ.к. Сегеда Т.А.

_____ 20__ ж.

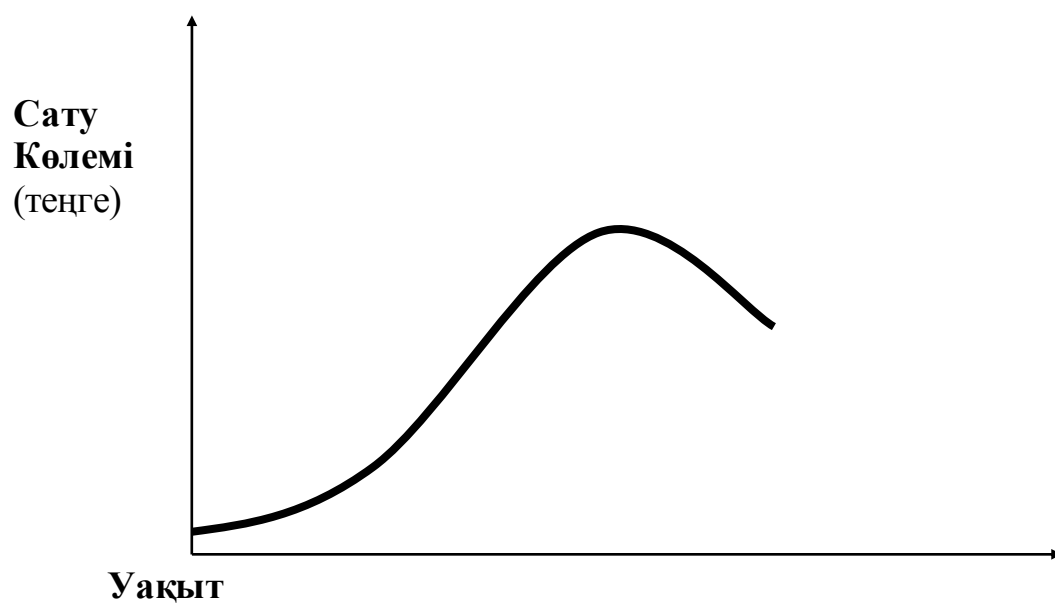
Норма бақылаушы:
т.ғ.к. Иванова А.А.

_____ 20__ ж.

Пайдаланылған дерек көздері

1. Аубакирова Г.Ж. Биология. Алматы.: Көктем, 2003. 216 с.
2. Пахомов В. П., Петрова Г. П. Логистика. М.: Проспект, 2006. 232 с.
3. Иванов И.И. Экология // Геоэкология и современность: сб. ст.: в 2 ч. Спб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та. 2007. Ч. 1. С. 215-228.
4. Ефимов М.Л., Васильева Г.С. Суточные биологические ритмы //Биология. 2011. Т.103. №2. С. 255-270.
5. Вычислительные и информационные технологии в науке, технике и образовании:межвуз. сб. науч. тр. / ВКГТУ; [под ред. Н.М.Темирбекова]. Усть-Каменогорск: Изд-во ВКГТУ, 2013.309 с.
6. Антонова Н.А. Стратегии и тактики педагогического дискурса //Проблемы речевойкоммуникации: межвуз. сб. науч. тр. / под ред. М.А.Кормилицыной,О.Б.Сиротининой. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та. 2007. Вып. 7. С. 230-236
7. Патент №72931. СССР. Способ переработки сырья. Опубл. 21.02.03.
8. А.с. № 386018. СССР. Способ извлечения металлов. Опубл. 12.09.03.
9. Баженов Л.Г., Кулинская Л.Л., Сорочинская ИЯ. Сезонные изменения содержанияиммуноглобулинов в крови клинически здоровых лиц. Тез.докл. X научно-практ.конф. студ. и молод, ученых. Усть-Каменогорск, 2009. 320 с.
10. Отчет № 81047478. ИМиО АН КазССР. Изучение кинетики и химизма процессов.Алматы, 2003. 240 с.
11. Свиногеева Г.П. Экспериментальная терапия саркомы Т-1 в зависимости отеемитотической активности. Автореф. канд. биол. наук: 04.03.04. М.: МГУ, 2004.16 с.
12. Vachaspati T., Viderkin A. Evolution of cosmic nets // Phys. Rev. V. 46. №2. P. 11331140.
13. Паустовский К.Г. Золотая роза// Собр. соч.: В 7 т. М., 1984. Т. 3. С. 287-528.
14. Ефимов В.Г. Геология //Современное развитие Казахстана: Тез.докл. междунар.науч.-практ.конф., 26-28 сент. 2012 г. /КарГТУ. - [Электрон.ресурс]. - Караганда,2012 г. - С.9-10.- Режим доступа: <http://kargtu.kz>

Суретті көркемдеу үлгісі



4-сурет. Өнімнің өмірлік циклы

Кестені көркемдеу үлгісі

1 кесте

2011 -2013 жж. «Тұран» АҚ жұмыс істейтіндердің саны туралы мәлімет

Бөлім:	2011	2012	2013	Барлығы
Техникалық				
Қаржылық				
Маркетинг				
Жиынтығы				