



Бекітемін  
Академиялық жұмыс  
бойынша вице-президент  
Мақұлов К. К.  
(Академиялық кеңесінің  
23.01.2023ж. №5 хаттамасы)

**БІТІРУ ЖҰМЫСТАРЫН/ЖОБАЛАРЫН ЖӘНЕ КУРСТЫҚ  
ЖҰМЫСТАРДЫ/ЖОБАЛАРДЫ ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ РӘСІМДЕУ  
БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ**

Ақтау, 2023 жыл

## Мазмұны

1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫЛУ САЛАСЫ.....	3
2. ҚЫСҚАРТУЛАР МЕН БЕЛГІЛЕР.....	3
3. ҰҒЫМДАР МЕН АНЫҚТАМАЛАР.....	3
4. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР.....	4
5. МАГИСТРЛІК ДИССЕРТАЦИЯНЫ /ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	4
5.1. МАГИСТРЛІК ДИССЕРТАЦИЯНЫ /ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР.....	4
5.2. МАГИСТРЛІК ДИССЕРТАЦИЯНЫҢ/ЖОБАНЫҢ ТАҚЫРЫБЫНА, МАЗМҰНЫНА ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫМЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	5
5.3. МАГИСТРЛІК ДИССЕРТАЦИЯЛАРДЫ/ЖОБАЛАРДЫ ҚОРҒАУҒА ДАЙЫНДАУ ТӘРТІБІ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ТӘРТІБІ.....	9
6. ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	10
6.1. ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР.....	10
6.2. ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА ТАҚЫРЫБЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	11
6.3. ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫ ЖАЗУ ЕРЕЖЕЛЕРІНІҢ ТАЛАПТАРЫ.....	11
6.4. ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	13
6.5. ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫ ҚОРҒАУҒА ҰСЫНУ ТӘРТІБІ.....	13
6.6. ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫСТЫ/ЖОБАНЫ ҚОРҒАУ ТӘРТІБІ.....	14
6.7. ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫСТЫ/ЖОБАНЫ САҚТАУ ТӘРТІБІ.....	14
7. КУРСТЫҚ ЖҰМЫСТЫ/ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	15
7.1. КУРСТЫҚ ЖҰМЫСТЫ /ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР.....	15
7.2. КУРСТЫҚ ЖҰМЫСТЫҢ /ЖОБАНЫҢ МАЗМҰНЫНА, ТАҚЫРЫБЫНА ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫМЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	15
7.3. БАСШЫНЫҢ МІНДЕТТЕРІ.....	16
7.4. КУРСТЫҚ ЖҰМЫСТЫ/ЖОБАНЫ ҚОРҒАУ ТӘРТІБІ.....	16
8. БІТІРУ ЖҰМЫСТАРЫН/ЖОБАЛАРЫН ЖӘНЕ КУРСТЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ/ ЖОБАЛАРДЫ РӘСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР.....	17
9. БІТІРУ ЖҰМЫСЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІН ЕНГІЗУ.....	22
Қосымша 1.....	24
Қосымша 2.....	25
Қосымша 3.....	26
Қосымша 4.....	27

## 1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

1.1 Осы нұсқаулық Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті КЕАҚ-та (бұдан әрі - Есенов университеті) бітіру жұмыстарын/жобаларын, курстық жұмыстарды/жобаларын дайындауға және рәсімдеуге қойылатын талаптарды реттейді.

1.2 Бітіруші жұмыстарды/жобаларды және курстық жұмыстарды/ жобаларды дайындау және рәсімдеу бойынша нұсқаулық (бұдан әрі - Нұсқаулық) университет ішінде қолдануға арналған.

1.3 Осы нұсқаулық төменде көрсетілген нормативты актілер негізінде әзірленген:

1) Қазақстан Республикасының 27.07.2007 жылғы № 319-III "Білім туралы" Заңы (өзгерістер мен толықтырулармен);

2) ҚР БҒМ 30.10.2018 жылғы № 595 бұйрығымен бекітілген тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары (өзгерістерімен және толықтыруларымен);

3) ҚР Білім және ғылым министрлігінің 20.04.2011 жылғы № 152 бұйрығымен бекітілген кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары (өзгерістермен және толықтырулармен);

4) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы ( өзгерістермен және толықтырулармен);

5) "Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті" КЕАҚ академиялық адалдық кодексі;

6) "Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті" КЕАҚ-да білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылауды, аралық және қорытынды аттестаттауды жүргізу қағидалары және қарыз алуға жазбаша жұмыстарды тексеру жөніндегі нұсқаулықтар.

## 2. ҚЫСҚАРТУЛАР МЕН БЕЛГІЛЕР

ААЖ	– Автоматтандырылған ақпараттық жүйе
АК	– Аттестациялық комиссия
КҚБЖ	– Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі
ҚР ҒЖБМ	– Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі
БББ	– Білім беру бағдарламасы
ПОҚ	– Профессорлық-оқытушылық құрам
ОӘБ	– Оқу-әдістемелік басқарма
ӘОЖ	– Әмбебап ондық жіктеу
Есенов университеті	– Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті КЕАҚ

## 3. ҰҒЫМДАР МЕН АНЫҚТАМАЛАР

Осы нұсқаулықта төмендегі негізгі ұғымдар мен анықтамалар пайдаланылады:

1) дипломдық жоба - бұл білім беру бағдарламасында қарастырылған құзыреттіліктерді игеру деңгейін көрсететін университет студенттерінің жазбаша бітіру зерттеуі;

2) курстық жұмыс/жоба (КЖ/КЖ) - бұл есептік немесе әдістемелік бағыттағы жеке теориялық және практикалық жұмыс түрінде ұсынылған базалық және профильді пәндер бойынша жазбаша жұмыс;

3) магистрлік диссертация - таңдалған білім беру бағдарламасы саласындағы өзекті ғылыми проблеманы әзірлеуді қамтитын дербес ғылыми зерттеу болып табылатын магистранттың бітіру жұмысы.

4) магистрлік жоба - таңдалған білім беру бағдарламасы саласындағы өзекті қолданбалы проблеманы әзірлеуді қамтитын дербес эксперименттік зерттеу болып табылатын магистранттың бітіру жұмысы.

5) пікір - магистрлік диссертацияны/жобаны зерделеу негізінде дайындалған, жұмыстың күшті және әлсіз жақтары, жүргізілген зерттеудің дербестігі көрсетілген және "қорғауға рұқсат ету" немесе "қорғауға жол бермеу" дәлелді қорытындысы көрсетілген магистрлік диссертация/жоба туралы ғылыми жетекшінің пікірі.

6) рецензия - балдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша бағасы және тиісті академиялық дәрежені беру мүмкіндігі көрсетілген дәлелді қорытынды берілетін жұмыс бейініне сәйкес келетін сыртқы маманның рецензиясы.

7) магистрлік диссертацияның/жобаның рефераты - магистрлік диссертацияның/жобаның мазмұнымен және нәтижелерімен ғылыми, ғылыми-педагогикалық және ғылыми-зерттеу мекемелерінің, ұйымдардың және басқа да мүдделі тұлғалардың кең ауқымымен танысуға арналған құжат.

#### **4. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР**

4.1 Бұл нұсқаулық құрылымға, құрамдас бөліктердің мазмұнына, бітіру жұмыстарын/жобаларды және курстық жұмыстарды/жобаларды рәсімдеу және қорғау ережелеріне қойылатын талаптарды қамтиды.

4.2 Білім алушылардың курстық, дипломдық жобалары, магистрлік диссертациялары/жобалары жазбаша жұмыстарды плагиатқа тексеру жөніндегі нұсқаулық негізінде антиплагиат жүйесін пайдалана отырып тексеруден өтеді.

#### **5. МАГИСТРЛІК ДИССЕРТАЦИЯНЫ/ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР**

##### **5.1 Магистрлік диссертацияны /жобаны дайындауға арналған жалпы ережелер**

5.1.1 Магистр академиялық дәрежесін алу үшін диссертация таңдалған білім саласындағы ғылыми мәселелерді шығармашылықпен қалыптастырып, шеше алатын түлектің біліктілігін анықтайтын нақты бағыт бойынша біліктілік ғылыми-зерттеу жұмысы болуы тиіс.

Магистр академиялық дәрежесін алуға арналған жоба таңдалған білім саласындағы қолданбалы мәселелерді шығармашылықпен қалыптастырып, шеше отырып, түлектің біліктілігін анықтайтын нақты бағыт бойынша біліктілік эксперименталды-зерттеу жұмысы болуы керек.

5.1.2 Диссертация автордың көпшілік алдында қорғау үшін ұсынған ғылыми ережелерінің нәтижелерінің жиынтығын қамтуы керек. Магистрлік диссертация ғылыми сипаттағы жеке бітіру жұмысы болып табылады.

Жобада автор көпшілік алдында қорғау үшін ұсынған қолданбалы шешімдер мен ұсыныстардың нәтижелері жиынтығы болуы керек. Магистрлік жобаны білім алушылар тобы орындайды және қолданбалы сипатқа ие. Топтағы білім алушылардың саны ПОҚ-ның педагогикалық жүктемесін есептеу үшін оқу жылына арналған уақыт нормаларымен айқындалады.

5.1.3 Магистрлік диссертация/жоба ретінде ғылыми/қолданбалы бағыты бар кәсіпкерлік немесе инновациялық жобаларды қорғауға жол беріледі.

5.1.4 Магистрлік диссертацияларға/жобаларға ғылыми жетекшілік "ғылым кандидаты" немесе "ғылым докторы" немесе "философия докторы (PhD)" немесе "бейіні

бойынша доктор" ғылыми дәрежесі немесе "философия докторы (PhD)" немесе "бейіні бойынша доктор" академиялық дәрежесі немесе "философия докторы (PhD)" немесе "бейіні бойынша доктор" дәрежесі, кемінде үш жыл ғылыми-педагогикалық жұмыс өтілі бар, білім және ғылым саласындағы уәкілетті орган бекіткен ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялауға ұсынылатын ғылыми басылымдардың тізбесіне (бұдан әрі – Басылымдар тізбесі) енгізілген басылымдарда соңғы бес жыл ішінде 5 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 немесе Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль көрсеткіші кемінде 25 болатын халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда 1 ғылыми мақаланың авторы болып табылатын оқытушылар жүзеге асырады .

5.1.5 Магистрлік диссертацияны/жобаны әртүрлі білім беру бағдарламаларының қиылысында орындаған жағдайда ғылыми басшылыққа 5.1.4-тармақта келтірілген біліктілік талаптарына сәйкес ғылыми кеңесшіні қосымша тағайындауға жол беріледі.

5.1.6 Магистрлік диссертация/жоба стандарт талаптарына сәйкес магистранттың кәсіби біліктілік деңгейін және оның ғылыми-зерттеу/ эксперименттік-зерттеу танымының әдіснамасын меңгеру дәрежесін айқындайды және бітірушіге тиісті білім беру бағдарламасы бойынша магистр академиялық дәрежесін беру үшін негіз болып табылады.

5.1.7 Магистрлік диссертация/жоба келесі талаптарға сәйкес болған жағдайда қорғауға жіберіледі:

- жетекшінің оң пікірі;
- ғылыми басылымдарда жарияланған диссертация/жоба тақырыбы бойынша кемінде 1 мақала;
- жұмыс профиліне сәйкес келетін маманның 1 пікірі (рецензия). Рецензияда диссертацияның толық сипаттамасы, бағасы ("өте жақсы", "жақсы", "қанағаттанарлық" немесе "қанағаттанарлықсыз") және тиісті мамандық бойынша магистр дәрежесін беру мүмкіндігі көрсетілуі тиіс;
- ғылыми жетекшінің қорытындысы қанағаттанарлықсыз болған жағдайда магистрант диссертацияны/жобаны қорғауға жіберілмейді.

Магистрант магистрлік диссертацияны/жобаны рецензенттің оң және теріс қорытындысы болған жағдайда қорғауға жіберіледі.

Рецензенттің теріс қорытындысы болған жағдайда магистрант рецензияда ұсынылған ескертулерге жазбаша жауапта дәлелді негіздемелер келтіруге тиіс.

## **5.2 Магистрлік диссертацияның/жобаның тақырыбына, мазмұнына және құрылымына қойылатын талаптар**

5.2.1 Магистрлік жұмыс тақырыбы зерттеудің теориялық және практикалық бағытын көрсете алады. Теориялық бағытты таңдау кезінде зерттеу зерттелетін мәселелердің теориялық және әдіснамалық негіздерін әзірлеуге, таңдалған зерттеу саласында жаңа тұжырымдамалар мен идеяларды пайдалануға бағытталуы, ғылыми/қолданбалы идеялар мен зерттеу әдістерін белгілі бір жетілдірумен ерекшеленуі тиіс. Зерттеудің практикалық бөлігі магистранттың зерттелетін мәселелердегі белгілі модельдерді, әдіснамалық негіздер мен тәсілдерді жетілдіру арқылы оның кәсіби саласынан нақты практикалық міндеттерді шешу қабілетін көрсетуі тиіс.

5.2.2 Тақырып онда жұмыстың негізгі идеясы барынша нақты көрсетілетіндей етіп тұжырымдалуы тиіс.

5.2.3 Магистрлік диссертация/жоба тақырыбы мен ғылыми жетекші университеттің ғылыми кеңесінің шешімімен тағайындалады және қабылдау туралы бұйрық шыққаннан кейін 2 айдан кешіктірмей университет президенті-ректорының бұйрығымен бекітіледі.

Магистрлік диссертациялардың тақырыптары өзекті болуы, ғылым мен практиканың қазіргі заманғы теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделуі, факультеттің/мектептің, академияның ғылыми-зерттеу жұмыстарының жоспарларына сәйкес келуі тиіс.

Магистрлік жобалардың тақырыптары өзекті болып, ғылымның, техниканың және өндірістің қазіргі заманғы жетістіктеріне негізделуі, сондай-ақ факультеттің/мектептің, академияның ғылыми-зерттеу жұмысының жоспарларына сәйкес келуі тиіс.

5.2.4 Магистрлік диссертацияның/жобаның мазмұны мынадай ережелерге сәйкес келуі тиіс:

- зерттеу тақырыбының өзектілігін, теориялық және практикалық маңыздылығын негіздеу;
- зерттеу бағыты бойынша мәселенің жай-күйін талдау;
- зерттеудің мақсаты мен нақты міндеттерін қою;
- зерттеу объектісі мен нысанасын анықтау;
- зерттеу әдістемесі мен әдістемесін таңдау;
- зерттеу кезеңдері мен процесінің сипаттамасы;
- қорытындыларды қалыптастыру және алынған нәтижелерді бағалау;
- ғылыми жаңалықтың/практикалық жаңалықтың дұрыстығы мен негізділігін анықтау нәтижелері.

5.2.5 Магистрлік диссертацияның/жобаның құрылымы зерттеу тақырыбына, оны өткізу әдістемесіне, таңдалған тақырыптың ғылыми әдебиетте пысықталуына және зерттелетін мәселенің практикалық аспектілерінің күрделілігіне байланысты. Диссертацияға/жобаға мыналар кіреді:

- титулдық бет;
- түйіндеме;
- мазмұны;
- белгілер мен қысқартулар тізімі;
- кіріспе;
- диссертацияның/жобаның негізгі бөлігі (әдетте екі-үш тарау);
- қорытынды;
- пайдаланылған әдебиеттер тізімі;
- қосымшалар;
- аннотация қазақ, орыс және шет тілдерінде.

5.2.6 Титул парағы диссертацияның/жобаның бірінші беті болып табылады және құжатты өңдеу және іздеу үшін қажетті ақпарат көзі болып табылады. Магистрлік диссертацияның/жобаның титул парағы 1-қосымшаға сәйкес ресімделеді. Титулдық парақта келесі мәліметтер келтірілген:

- диссертация/жоба орындалған ұйымның атауы;
- әмбебап ондық жіктеу (ӨОЖ);
- диссертанттың (диссертанттар тобының) тегі, аты, әкесінің аты;
- жұмыстың атауы;
- БББ шифры мен атауы;
- академиялық дәреже;
- ғылыми жетекшінің тегі, аты, әкесінің аты;
- қала және күні.

5.2.7 тақырып парағы диссертация / жоба беттерінің жалпы нөмірленуіне кіреді. Бет нөмірі титулдық параққа қойылмайды.

Диссертацияның/жобаның атауы қысқа болуы, жүргізілген зерттеулердің саласын анықтауы, олардың мақсатын көрсетуі және диссертацияның/жобаның мазмұнына сәйкес келуі тиіс.

Диссертацияның атауында күрделі терминологияны және қысқартуларды, аббревиатураларды пайдаланудан аулақ болу керек.

5.2.8 Түйіндеме қазақ тілінде – орыс тілінде қорғалатын жұмыстар үшін, орыс тілінде – қазақ тілінде қорғалатын жұмыстар үшін жасалуы тиіс. Жұмыста ең көп қолданылатын терминдер болып табылатын кілт сөздердің (5-10 сөз) тізімі келтірілген. Түйіндеме мәтінінде зерттеу объектісі, жұмыстың мақсаты, зерттеу әдістері, алынған нәтижелер, олардың жаңалығы, жиналған нақты материалдың сапалық немесе сандық сипаттамасы көрсетіледі. Түйіндеме көлемі бір беттен аспайды.

5.2.9 Диссертацияның/жобаның мазмұны барлық бөлімдердің, кіші бөлімдердің, тармақтардың (егер олардың атаулары болса), қорытындылардың атауларын, диссертацияның/жобаның осы элементтері басталатын беттердің нөмірлері көрсетілген пайдаланылған дереккөздердің тізімін қамтиды (Ф УЕ 203-01-2022).

5.2.10 Магистрлік диссертация/жоба мәтіні бойынша тараулар мен параграфтардың атаулары мазмұнында көрсетілген атаулармен толық сәйкес келуі тиіс, бұл ретте тараулар мен параграфтардың атауларын қысқартуға жол берілмейді.

Кіріспе шешілетін ғылыми/қолданбалы проблеманың (міндеттің) қазіргі жай-күйін бағалауды, әзірленетін тақырыптың негізі мен бастапқы деректерін, ғылыми-зерттеу/эксперименттік-зерттеу жұмысын жүргізу қажеттілігінің негіздемесін, зерттеудің ғылыми/практикалық әзірлену дәрежесі туралы мәліметтерді, патенттік зерттеулер туралы ақпаратты және олардан алынған қорытындыларды, ғылыми-зерттеу/эксперименттік-зерттеу жұмысын метрологиялық қамтамасыз ету туралы мәліметтерді қамтуы тиіс.

5.2.11 Кіріспеде міндетті түрде зерттеу тақырыбының өзектілігі, оның мақсаты, міндеттері, зерттеу объектісі мен пәні, проблеманың арнайы әдебиеттегі практикалық маңыздылығы мен пысықталу дәрежесі, зерттеудің ғылыми/практикалық жаңалығы, сондай-ақ диссертация/жоба жазу кезінде автор қолданатын зерттеу әдіснамасы көрсетілуі тиіс. Кіріспе диссертация/жоба тарауларының қысқаша сипаттамасын қамтуы тиіс.

Магистрлік диссертацияны/жобаны енгізудің жалпы құрылымы:

- өзектілігі;
- зерттеудің мақсаты мен міндеттері;
- зерттеу нысаны мен пәні;
- зерттеу әдістері;
- ғылыми/практикалық жаңалық;
- диссертанттың (диссертанттар тобының) қорғауға шығаратын жұмысының негізгі ережелері;
- жұмыстың практикалық маңыздылығы / практикалық ұсынымдар және жұмыс нәтижелерін іске асыру;
- нәтижелерді апробациялау;
- жұмыс нәтижелерінің сенімділігі;
- жұмыс тақырыбы бойынша жарияланымдар;
- диссертацияның/жобаның құрылымы мен көлемі.

5.2.12 Жұмыстың негізгі мәтіні параграфтарға бөлінген кемінде екі немесе үш тараудан тұрады (оңтайлы - үш тарау). Жеке тараулардың мазмұны кіріспеде тұжырымдалған міндеттерге сәйкес келуі және жұмыс тақырыбын дәйекті түрде ашуы керек. Әр тарау қорытындылармен аяқталады.

5.2.13 Негізгі бөлімде мыналар болуы тиіс:

- зерттеу бағытын таңдау және оның негіздемесі, есептерді шешу әдістері және оларды салыстырмалы бағалау, таңдалған зерттеу әдіснамасының сипаттамасы;
- теориялық зерттеулердің сипаты мен мазмұнын анықтауды, зерттеу әдістерін, есептеу әдістерін, эксперименттік жұмыстарды жүргізу қажеттілігінің негіздемесін, әзірленген объектілердің жұмыс істеу принциптерін, олардың сипаттамаларын қоса алғанда, теориялық және (немесе) эксперименттік зерттеулер процесі;
- зерттеу нәтижелерін жалпылау және бағалау және жұмыстың келесі бағыттары бойынша ұсыныстар, алынған нәтижелердің сенімділігін бағалау және оларды отандық және шетелдік жұмыстардың ұқсас нәтижелерімен салыстыру;

- әр тарау, бөлім бойынша қысқаша қорытындылар.

5.2.14 Жұмыстың теориялық бөлігі (1-тарау) қаралатын проблеманы шешу бойынша әртүрлі теориялық тұжырымдамаларды, көзқарастарды, әдістемелік тәсілдерді қарау мен бағалауды қамтуы тиіс. Мұнда зерттеу тақырыбының (объектісінің) нақты сипаттамасы берілуі, кемшіліктері мен оның әлсіз жақтары атап өтілуі тиіс. Зерттеу пәні (объектісі) аналогтарының отандық практикада да, шетелде де жұмыс істеуін сыни тұрғыдан талдау ұсынылады.

5.2.15 Жұмыстың осы бөлімінде автор зерттелетін саладағы қолданыстағы тұжырымдамалық аппаратты талдайды, белгілі бір ұғымдардың түсіндірмесін ұсынады (авторлық анықтама) немесе оларға сыни баға береді.

Зерттелетін проблеманың әдіснамалық негіздерін жария ету кезінде оқулықтардың, оқу құралдарының, монографиялардың, интернет-ресурстардың мазмұнын дереккөзге тиісті сілтемелерсіз қайта айтуға жол берілмейді. Бұл жағдайда сілтемені тікелей бөлім мәтініне (парақтан кейінгі сілтемелер түрінде) қосу жүйесін пайдалану ұсынылады.

5.2.16 Диссертация авторы/жоба авторлары нақты саладағы теория мен практиканың дамуының негізгі үрдістерін және олардың отандық және шетелдік ғылыми және оқу әдебиеттерінде көрініс табу дәрежесін көрсетуі тиіс.

Бөлімде сондай-ақ қарастырылып отырған проблема бойынша зерттеу әдіснамасын таңдаудың негіздемесі қамтылуға тиіс. Бұл ретте зерттеудің болжамды әдістерін оларды пайдалану мүмкіндігі мен орындылығы, белгілі бір тақырыпқа, салаға және зерттеу мақсаттарына қатысты қойылған мәселені шешу үшін артықшылықтары мен ықтимал қиындықтары тұрғысынан бағалау ұсынылады.

5.2.17 Диссертацияның/жобаның талдамалық бөлімі (2-тарау) қазіргі ғылыми/қолданбалы проблеманың негізгі аспектілерін ашуға бағытталған. Бұл бөлім мазмұны бойынша негізгі болып табылады және аналитикалық сипатта болуы тиіс. Бөлімде қаралып отырған проблема бойынша жүргізілген әрбір зерттеудің нәтижелерін талдау қамтылуға тиіс. Бөлімді дайындау кезінде талдаудың әртүрлі әдістерін, соның ішінде ақпаратты өңдеудің арнайы компьютерлік бағдарламаларын қолдану қажет. Бөлімнің материалдары диссертациялық жұмыста қарастырылған мәселе бойынша тұжырымдар мен ұсыныстардың дұрыстығын, толықтығын және негізділігін бағалауға мүмкіндік беруі керек.

5.2.18 Диссертацияның/жобаның ұсынымдық бөлігі (3-тарау) диссертацияда/жобада көтерілген проблеманы шешуге бағытталған негізгі ұсынымдар мен ұсыныстардың негіздемесін көрсетуі тиіс. Бұл тараудың ерекшелігі-диссертацияда/жобада қамтылған магистранттың ұсыныстары мен ұсыныстарын қолданудың практикалық қолданылуы мен нақтылығы.

5.2.19 Қорытындыда жалпы жұмыс бойынша қорытынды беріледі. Олар барлық тараулар бойынша ең маңызды қорытындыларды қамтиды. Бөлімдер бойынша мазмұндау магистранттың таңдаған және негіздеген зерттеу әдіснамасы тұрғысынан қисынды болуы тиіс, бұл оның ғылыми/эксперименттік деңгейін бағалауға мүмкіндік береді. Бұл ретте қорытындыда жүргізілген есептеулердің, талдау мен бағалаудың қорытынды нәтижелері, сондай-ақ автордың неғұрлым қызықты ұсыныстары мен ұсыныстары ғана көрсетілуі тиіс. Тұтастай алғанда, қорытындыда ұсынылған зерттеу қорытындылары мен нәтижелері жұмыстың басында (кіріспеде) автор қойған барлық міндеттердің шешімін дәйекті түрде көрсетуі тиіс, бұл жүргізілген зерттеудің толықтығы мен толықтығын бағалауға мүмкіндік береді.

5.2.20 Магистрлік диссертация көлемі – техникалық мамандықтар үшін 50-60 бет және әлеуметтік-гуманитарлық мамандықтар үшін 60-80 бет. Магистрлік жобаның көлемі - 50-60 бет.

5.2.21 Магистрлік диссертацияға/жобаға түсіндірме жазба диссертацияның/жобаның шығармашылық ниетін қысқаша және нақты түрде ашуы, зерттеу әдістерін, жүргізілген есептеулер бойынша қорытындыларды қамтуы, жүргізілген зерттеу нәтижелерін



сипаттайтын иллюстрациялық материалдарды (суреттер, графиктер, диаграммалар, схемалар) қамтуы тиіс.

5.2.22 Магистрлік диссертацияның/жобаның міндетті бөлігі Power Point бағдарламасын пайдалана отырып, слайдтарда кемінде 10 иллюстрация немесе кесте орындау болып табылады, ол А4 форматындағы парақтарда баспа түрінде ресімделеді және АК-ның әрбір мүшесіне таратылады.

5.2.23 Магистрлік диссертацияны/жобаны орындауды бастар алдында магистрант жеке бөлімдердің орындалу кезектілігін көрсете отырып, барлық кезеңге жұмыстың күнтізбелік кестесін әзірлеуі және басшымен келіскеннен кейін кафедра меңгерушісіне/БББ жетекшісіне бекітуге ұсынуы тиіс.

### 5.3 Магистрлік диссертацияларды/жобаларды қорғауға дайындау тәртібі және қорғау тәртібі

5.3.1 Топтық магистрлік жобаны дайындау кезінде магистранттар жобаның бөлімдерін әзірлеуді және дайындауды бірге жүргізеді, барлық қажетті есептеулерді бірге орындайды, әдістемелерді таңдайды және эксперименттерді орындайды. Магистрлік жұмысты ресімдеу үшін ғылыми жетекші жоба бөлімдерін қатысушылар арасында бөледі. Бұл ретте жобаның әрбір мүшесі басшы белгілеген бөлімді ресімдейді және қорғайды.

5.3.2 Дайындалған магистрлік диссертация/жоба қорғаудан 30 күн бұрын кафедра/мектептің АБ отырысында қорғау рәсімінен өтеді. Магистрлік диссертацияны/жобаны алдын ала қорғау білім алушылар мен ғылыми жетекшілердің міндетті қатысуымен кафедраның/мектептің АБ ашық отырысында өтеді. Алдын ала қорғау хаттамаланады.

5.3.3 Талаптарға сәйкес алдын ала қорғаудан сәтті өткен магистрлік диссертация/жоба, білім алушының/білім алушылардың қолы қойылған, қорғауға дейін 20 күннен кешіктірмей плагиаттың бар-жоғын тексеруге жіберіледі. Плагиаттың болуына тексеруден өткен жұмыс басшыға және рецензентке жіберіледі. Диссертацияның соңғы нұсқасы ғылыми жетекшіге шолу үшін және рецензентке қорғау күнінен екі апта бұрын ұсынылуы керек.

5.3.4 Магистрлік диссертацияны/жобаны зерделеу негізінде ғылыми жетекші мақсатқа және қойылған міндеттерге қол жеткізу, жұмыстың күшті және әлсіз жақтары, диссертацияның/Жобаның құрылымы мен көлемінің бітіру жұмыстарына қойылатын талаптарға сәйкестігі, "қорғауға жіберілсін" немесе "деген дәлелді қорытындыны көрсете отырып, жүргізілген зерттеудің дербестігі атап өтілетін пікірді (Ф УЕ 203-02-2022) ұсынады/қорғауға жол бермеңіз". Жобаны топтық орындау кезінде басшы топтың әрбір мүшесінің магистрлік жобаны әзірлеуге қосқан үлесін көрсетеді. Магистрлік диссертация/жоба қабылданған жағдайда ғылыми жетекші жұмысқа (жобаға) қол қояды және кафедра меңгерушісіне/ББ көшбасшысына қорғауға жіберу туралы жазбаша пікір ұсынады. Магистрлік диссертация/жоба қабылданбаған жағдайда ғылыми жетекші жұмысқа (жобаға) қол қоймайды, бірақ қорғауға жіберілмегені туралы жазбаша түрде пікір жазады.

5.3.5 Магистрлік диссертацияны зерделеу негізінде рецензент өзектілігін, зерттеу тақырыбының маман даярлау бейініне сәйкестігін, берілетін академиялық дәрежені, жұмыстың ғылыми/практикалық жаңалығын, жұмыстың практикалық маңыздылығын, жұмыстың құрылымы мен мазмұны бойынша мәлімделген тақырыпқа сәйкестігін, қорытындылар мен ұсынымдардың болуын көрсететін рецензияны (Ф УЕ 203-03-2022) ұсынуы тиіс. Рецензияда балдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша бағаны және тиісті академиялық дәреже беру мүмкіндігін көрсете отырып, дәлелді қорытынды беріледі.

5.3.6 Қорғаудан бір апта бұрын магистрлік диссертация/жоба кафедра меңгерушісінің/БББ жетекшісінің қарарымен қорғауға дайын болуы тиіс.

5.3.7 Магистрлік диссертацияны/жобаны қорғау баяндама түрінде презентациямен өткізіледі. АК отырысының ұзақтығы күніне 6 академиялық сағаттан аспауы тиіс. Бұл ретте

білім алушылардың бітіру жұмыстарын қорғау саны-күніне 5-6 диссертацияға/жобаға дейін. Бір магистрлік диссертацияны/жобаны қорғау ұзақтығы 30 минуттан кем болмауы тиіс.

Магистрлік диссертацияны қорғау үшін магистрант АК алдында 10 минутқа дейін баяндама жасайды. Магистрлік жобаны қорғау кезінде жоба тобының әрбір мүшесі АК алдында кемінде 5-10 минут баяндама жасайды. Топтың әр мүшесі жетекші анықтаған бөлімді қорғайды, бірақ АК мүшелері орындалған жұмыстың барлық бөлімдері бойынша топтың барлық мүшелеріне сұрақтар қояды. Топтың әр мүшесінің жауаптары жеке бағаланады.

5.3.8 Қорғау нәтижелері АК отырысының хаттамаларына қол қойылғаннан кейін олар өткізілген күні жарияланады. Қорғау магистрлік диссертация (жоба) нәтижелері бойынша білім алушының теориялық, ғылыми және практикалық даярлық деңгейін, сондай-ақ ғылыми жетекшінің және рецензенттің пікірін ескере отырып, білім алушылардың білімін бағалаудың балдық-рейтингтік жүйесі бойынша бағалар қойылады. Магистрлік диссертацияны/жобаны қорғау нәтижелері әрбір магистрант үшін жеке хаттамамен рәсімделеді.

5.3.9. Қорытынды аттестаттаудан өткен, тиісті БББ кәсіби дағдыларының бекітілгенін растаған, магистрлік диссертацияны/жобаны АК алдында қорғаған магистрантқа "магистр" академиялық дәрежесі беріледі және тиісті БББ бойынша диплом мен қосымшалар тапсырылады.

5.3.10. Оң бағаны арттыру мақсатында магистрлік диссертацияны (жобаны) қайта қорғауға жол берілмейді.

5.3.11 АК хатшысы міндетті түрде қорғау күні қабылдау-тапсыру актісі негізінде тізімдеме бойынша магистрлік диссертацияларды/үлестірме материалдары бар жобаларды университет мұрағатына тапсырады.

5.3.12 Диссертациялар/жобалар университет мұрағатында 5 жыл сақталады. Осы мерзім өткеннен кейін диссертация/жоба акті бойынша Президент-ректордың бұйрығымен құрылған комиссиямен есептен шығарылады.

5.3.13 Магистрлік диссертациялардың/жобалардың түпнұсқаларын бөгде ұйымдар мен жеке тұлғаларға беруге тыйым салынады.

## **6. ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР**

### **6.1 Дипломдық жобаны дайындауға арналған жалпы ережелер**

6.1.1 Дипломдық жобаны дайындау мақсаттары:

- мамандық/БББ бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды жүйелеу, бекіту және кеңейту, нақты қолданбалы техникалық, экономикалық, өндірістік, сондай-ақ мәдени мәселелерді шешу;
- эксперименттік-зерттеу жұмысының әдістемесін игеру, өз бетінше жұмыс жүргізе білу, сондай-ақ мәселелерді шешу кезінде эксперименттер жүргізу дағдыларын дамыту;
- заманауи өндірістік, техникалық, мәдени және кәсіби құзыреттілік жағдайында білім алушының өзіндік жұмысқа дайындығын анықтау.

6.1.2 Дипломдық жоба білім беру бағдарламаларына сәйкес білім алушыларда келесі құзыреттерді қалыптастырады: әр түрлі ақпарат көздерінен мәліметтерді іздеу, өңдеу, талдау және пайдалану дағдылары; өзіндік жұмыс дағдылары; алған білімдерін практикада қолдану дағдылары; проблемаларды анықтау, шешу қабілеттерін қалыптастыру/қалыптастыру және қалыптастыру дағдылары.

6.1.3 Дипломдық жоба белгілі бір мамандықтың/БББ-ның, өндіріс саласының өзекті мәселелерін зерделейді және өз бетінше іздеу мен зерделеу нәтижелерін жинақтайды.

6.1.4 Дипломдық жоба ғылыми басшылықпен орындалады және келесі талаптарға сай болуы тиіс:

- ғалымдар, талдаушылар, практиктер, инженерлер, конструкторлар, менеджерлер және экономистермен бірлесіп жүргізілген зерттеулер мен жобалар шешімдерінің қорытындылары;
- зерттелген объектілер бойынша негізделген теориялық қорытындылардың болуы;
- нақты қолданбалы мәселелерді шешуді қамтамасыз ететін негізделген нәтижелердің болуы.

6.1.5 Дипломдық жобаларға жетекшілік етуді PhD докторы, бейіні бойынша PhD докторы, ғылым кандидаты, ғылым докторы ғылыми дәрежесі бар мамандар немесе ұлттық біліктілік шеңберінің 8-деңгейіне сәйкес келетін мамандар жүзеге асырады.

## **6.2 Дипломдық жоба тақырыбына қойылатын талаптар**

6.2.1 Дипломдық жобаның тақырыбы заманауи болуы керек және болашақта өндірістің, техниканың және мәдениеттің дамуына ықпал етуі керек, мазмұны талаптарға сай болуы керек.

Дипломдық жобаның тақырыбын анықтау кезінде өндірістің, техниканың және мәдениеттің нақты мәселелері мен міндеттерін ескеру ұсынылады.

6.2.2 Дипломдық жобаның тақырыбы мамандықтарға/БББ және мамандарды даярлау бағыттарына сәйкес болуы тиіс.

6.2.3 Дипломдық жобаны білім алушылар тобы орындайды. Топтағы білім алушылардың саны ПОҚ-ның педагогикалық жүктемесін есептеу үшін оқу жылына арналған уақыт нормаларымен айқындалады.

6.2.4 Дипломдық жобалар тақырыптарының тізбесін Академиялық Кеңес бекітеді. Білім алушы бекітілген тізбеден тақырыпты таңдайды.

Білім алушыларға бекітілген тақырыпта қамтылмаған тақырыпта бітіру жұмысын орындау құқығы беріледі. Бұл жағдайда білім алушы БББ кафедрасына/көшбасшысына ұсынылған тақырыпты әзірлеудің орындылығының толық негіздемесін немесе өндірістік қажеттілікке сәйкес нақты тақырыпты орындауға бөгде ұйымның хатын ұсынады.

6.2.4 Бітіру жұмысы тақырыптарының жалпы тізбесі жыл сайын кемінде 30% - ға жаңартылуы тиіс.

6.2.5 Даярлаудың техникалық бағыттарының дипломдық жобасы есептік-зерттеу сипатында болуы және есептік-графикалық бөлімді қамтуы тиіс.

6.2.6 Дипломдық жобалардың ғылыми жетекшілері оқу жылының басында университет президенті-ректорының бұйрығымен бекітіледі.

## **6.3 Дипломдық жобаны жазу ережелерінің талаптары**

6.3.1 Дипломдық жобаның ғылыми жетекшісі:

- дипломдық жобаның тапсырмасын анықтайды;
- білім алушыларға дипломдық жобаны орындаудың барлық кезеңіне күнтізбелік жоспарды құрастыруға көмектеседі;
- білім алушылардың күнтізбелік жоспарды орындауына ағымдағы бақылауды жүзеге асыру бойынша консультациялар кестесін жасайды;
- диплом жобасының барлық тарауларының көлемін анықтайды және кеңесші(бар болса) мен білім алушылардың жұмысын үйлестіреді.

6.3.2 Дипломдық жобаның тапсырмасы бастапқы деректерден, әзірленуге тиісті сұрақтар тізімінен, ұсынылатын әдебиеттер тізімінен, графикалық материалдар тізімінен және дипломдық жобаны орындаудың күнтізбелік жоспарынан тұрады (Ф УЕ 203-05-2022).

6.3.3 Бастапқы деректер статистикалық есептілікті, қаржылық есептілікті, статистикалық жинақтарды, лауазымдық нұсқаулықтарды, салалық стандарттарды, мерзімді басылымдарды, дипломдық жұмысты жазу кезінде пайдаланылуы мүмкін ақпаратты қамтитын басқа да сенімді дереккөздерді қамтуы мүмкін.

6.3.4 Әзірленуге жататын мәселелердің тізбесі білім алушылардың бітіру жұмысын орындау процесінде орындауы қажет жұмыстардың сипатын қысқаша көрсетуі тиіс. Мысалы, 1. Шаруашылықтың сипаттамасы. 2. Технологиялық бөлім. 3. Технологиялық жабдықты таңдау. 4. Жобаланған цехтың ауданын есептеу. 5. Сары май өндіру процесін автоматтандыру. 6. Жобаның құрылыс және санитарлық-техникалық бөлігі. 7. Энергетикалық есептеу. 8. Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету. 9. Экология. 10. Экономикалық тиімділікті талдау

6.3.5 Білім алушыларға оқуға ұсынылатын әдебиеттер тізімі 3-тен 5-ке дейін атауды қамтуы мүмкін, олардың өзектілігі бітіру жұмысын қорғау күніне 10 жылдан аспауы керек.

6.3.6 Графикалық материалдардың тізімі студенттерге бітіру жұмыстарын орындау барысында әзірлеуге қажетті сызбалар, графиктер, схемалар, кестелер, диаграммалар, модельдер тізімін көрсетеді, олардың міндетті түрлерін дәл көрсетеді.

6.3.7 Күнтізбелік жоспар бітіру жұмысының әрбір бөлімі бойынша нақты тапсырмалар мен орындалу мерзімдерін көрсетуі тиіс. Мысалы: әдеби дереккөздерде зерттеу тақырыбының жарықтандырылуын талдау; зерттеу тақырыбы бойынша нормативтік-құқықтық базаны қарастыру; зерттелетін кәсіпорындарға сипаттама беру; кәсіпорындардың есеп аппаратын ұйымдастыруды қарастыру; кәсіпорындардың еңбегіне ақы төлеудің бастапқы, аналитикалық және синтетикалық есебін қарастыру; зерттелетін кәсіпорындарда есеп пен еңбекақы төлеу жүйесін жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу; зерттелетін кәсіпорында еңбекті қорғау нормаларын жетілдіру жөнінде ұсыныстар әзірлеу, еңбекке ақы төлеу аудитін ұйымдастыруды қарастыру; кәсіпорындарда еңбекке ақы төлеуді жетілдіру жөнінде ұсыныстар әзірлеу; зерттеу тақырыбы бойынша қорытындылар мен ұсыныстар жасау, 20 ғасыр ақындарының шығармашылығын зерделеу және талдау; өз шығармаларының негізіне өмірбаяндық фактілерді салатын авторларды бөліп көрсету; еңбекке ақы төлеу аудитін өмірбаяндық фактілер және т. б.

6.3.8 Жұмыстың күнтізбелік кестесі бүкіл кезеңге құрылады және басшымен келісіледі.

6.3.9 Дипломдық жобаның тапсырмасын кафедра меңгерушісі/ББ көшбасшысы жұмыстың аяқталу мерзімін көрсете отырып бекітеді. Дипломдық жобаның тапсырмасы дипломдық жобаға тігіледі.

6.3.10 Қажет болған жағдайда, дипломдық жобаның ғылыми жетекшісінің ұсынысы бойынша ББ кафедрасы/көшбасшысы басшылыққа бөлінген сағаттар есебінен дипломдық жобаның жекелеген бөлімдері бойынша консультанттарды шақырады.

6.3.11 Консультанттар ретінде 6.1.5-тармақтың талаптарына сәйкес келетін жоғары білікті мамандар мен ғылыми қызметкерлер тағайындалуы мүмкін. Әрбір кеңесші өзіне бекітілген бөлімді тексереді және бітіру жұмысының титулдық парағына қол қояды.

6.3.12 Кафедра меңгерушісі/ББ көшбасшысы күнтізбелік жоспарға сәйкес дипломдық жобаның орындалуы туралы білім алушының есептілігін ұсыну мерзімін айқындайды. Осы мерзімдерде білім алушы ғылыми жетекшіге және кафедра меңгерушісі/ББ көшбасшысына есеп береді, білім алушының есебінің нәтижелері бойынша даярлық дәрежесі айқындалады және ақпарат ретінде факультет/мектеп, Академия деканына беріледі.

6.3.13 Дипломдық жоба ПД тақырыбы бойынша әдебиеттерді терең зерттеу арқылы жүзеге асырылады (оқулықтар, қосымша әдебиеттер, монографиялар, баспа басылымдары, дәріс курстары, шет тілдеріндегі журналдар, нормативтік әдебиеттер және т.б.).

6.3.14 Дипломдық жобаны әзірлеу білім алушылардың әдістемелерді таңдау, есептеулер мен эксперименттерді орындау, бөлімдерді қалыптастыру бойынша жұмысын қарастырады.

Жобаны топтық орындау кезінде басшы дипломдық жобаны/жұмысты ресімдеу үшін жоба бөлімдерін қатысушылар арасында бөледі.

6.3.15 Білім алушылар дипломдық жобаны университетте, сондай-ақ өндірісте, ұйымдарда, ғылыми, конструкторлық-жобалық және басқа ұйымдарда орындайды.

#### **6.4 Дипломдық жобаның құрылымы мен мазмұнына қойылатын талаптар**

6.4.1 Дипломдық жоба өзінің мазмұны бойынша -бұл нақты мамандық/БББ бойынша университеттің бітіруші курсының білім алушылары өз бетінше орындайтын қолжазба түріндегі қолданбалы жұмыс.

6.4.2 Дипломдық жобаның көлемі 45 беттен кем болмауы тиіс: көлемнің артуы мамандықтың/БББ ерекшелігіне байланысты. Қосымшалар дипломдық жобаның көрсетілген көлеміне енгізілмейді.

6.4.3 Дипломдық жобаның құрылымдық элементтері:

- титулдық бет;
- дипломдық жобаны орындау бойынша тапсырма;
- мазмұны;
- кіріспе;
- негізгі бөлім;
- қорытынды;
- пайдаланылған әдебиеттер тізімі;
- қосымшалар.

6.4.4 Титулдық бет дипломдық жұмыстың бірінші беті болып табылады және қажет болған жағдайда сұратылатын қызметтер үшін өңдеу және іздеу көзі болып табылады.

Титулдық бетте келесі мәліметтер келтіріледі:

- дипломдық жоба орындалған ұйымның атауы,
- кафедра меңгерушісінің/БББ көшбасшысының қолымен бекіту,
- жұмыс түрі-дипломдық жоба,
- дипломдық жоба тақырыбының атауы "тақырыпқа"сөзімен,
- мамандық/БББ коды және атауы,
- сол жақта "орындады", керісінше, оң жағында білім алушылардың тегі, аты және әкесінің аты,
- жолдан төмен "ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, ғылыми жетекшінің тегі, аты және әкесінің аты";
- қала мен жыл көрсетіледі.

Титулдық парақ пен тапсырманы ресімдеу үлгісі 5,6-қосымшаларда келтіріледі.

6.4.5 Дипломдық жобаны енгізу өзекті мәселелерді, заманауи қолданбалы мәселелерді шешу мәселелерін, жағдайды бағалауды, сондай-ақ мақсаты, міндеттері, зерттеу объектісі, тәжірибелік жаңалығы, теориялық және тәжірибелік маңыздылығы, дипломдық жобаның теориялық және әдіснамалық негіздерін қамтиды.

6.4.6 Дипломдық жобаның негізгі бөлігінде орындалған дипломдық зерттеулердің әдістемесі және дипломдық жобаның негізгі нәтижелері сияқты мәліметтер келтіріледі.

Дипломдық жобаның негізгі бөлігі осы Ережеге сәйкес бөлімдер мен тақырыптарға (бөлімдер мен параграфтарға) бөлінеді.

6.4.7 Қорытынды бөлім қысқаша тұжырымдардан, дипломдық зерттеулердің нәтижелерінен, қойылған міндеттердің шешімдерін бағалаудан, зерттелген объект бойынша нақты ұсыныстардан тұруы тиіс.

6.4.8 Қосымшаларға дипломдық жобаны зерттеу және орындау бойынша негізгі бөлімде келтірілген материалдар жатады.

#### **6.5 Дипломдық жобаны қорғауға ұсыну тәртібі**

6.5.1 Дайындалған дипломдық жоба қорғауға дейін 3 апта бұрын мектептің кафедра/АБ отырысында қорғау процедурасынан өтеді. Дипломдық жобаны алдын ала қорғауды факультеттің бітіруші кафедрасы/АБ жүргізеді.

6.5.2 Дипломдық жобаны алдын ала қорғау факультеттің кафедра/АБ ашық отырысында міндетті түрде білім алушылар мен ғылыми жетекшілердің, қажет болған жағдайда ғылыми кеңесшілердің қатысуымен өтеді. Алдын ала қорғау факультеттің кафедра/АБ отырысында хаттамаланады.

6.5.3 Алдын ала қорғаудан сәтті өткен дипломдық жоба қарыз алуды тексеруге жіберіледі. Қарыз алу тексерісінен сәтті өткен жағдайда жұмыс ғылыми жетекшіге жіберіледі.

6.5.4 Ғылыми жетекші дипломдық жоба туралы пікір жазады (Ф УЕ 203-02-2022), онда мақсатқа және қойылған міндеттерге қол жеткізу, жұмыстың күшті және әлсіз жақтары, Жобаның құрылымы мен көлемінің бітіру жұмыстарына қойылатын талаптарға сәйкестігі, "қорғауға жіберу" немесе "қорғауға жол бермеу" дәлелді қорытындысын көрсете отырып, жүргізілген зерттеудің дербестігі атап өтіледі.

6.5.5 Жобаны топтық орындау кезінде басшы топтың әрбір мүшесінің дипломдық жобаны әзірлеуге қосқан үлесін көрсетеді.

6.5.6 Дипломдық жоба қабылданған жағдайда, басшы жобаға қол қояды және кафедра меңгерушісіне/ББ көшбасшысына қорғауға жіберу туралы жазбаша пікір ұсынады. Диссертация (жоба) қабылданбаған жағдайда, басшы жобаға қол қоймайды, бірақ қорғауға жіберілмегені туралы жазбаша түрде кері байланыс береді. Басшының теріс пікірі бар дипломдық жоба қорғауға жіберілмейді.

6.5.7 Осы материалдардың негізінде кафедра меңгерушісі/ОП жетекшісі өзінің қорытынды қорытындысын дипломдық жобаның титулдық парағына жазады. Дипломдық жұмыс аттестаттау комиссиясына жіберіледі.

6.5.8 Дипломдық жобаны қорғау көптілді топтар үшін қазақ және орыс тілдерінде немесе шет тілінде білім алушылардың қалауы бойынша жүзеге асырылады. Кафедра/ББ көшбасшысының ұсынысы бойынша білім алушылар дипломдық жобаның қысқаша мазмұнын ұсынады (қажет болған жағдайда шет тілінде сұрақтар қою мүмкіндігімен).

## **6.6 Дипломдық жұмысты/ жобаны қорғау тәртібі**

6.6.1 Дипломдық жобаны қорғау тәртібі ағымдағы, аралық және қорытынды аттестаттау ережелерімен анықталады.

6.6.2 Дипломдық жобаны қорғау АК құрамының 75% - дан аспайтын қатысуымен ашық отырыста өткізіледі.

Дипломдық жобаны қорғау көпшілік алдында жүргізілуі мүмкін. Қорғауға ғылыми жетекшілер, сондай-ақ дипломдық жоба бойынша зерттеулер жүргізілген ұйымдардың өкілдері және басқалар қатыса алады.

6.6.3 Бір дипломдық жобаны қорғау ұзақтығы, әдетте, 50 минуттан кем болмауы тиіс.

6.6.4 Дипломдық жобаны қорғау кезінде жоба тобының әрбір мүшесі АК алдында 5-10 минутқа дейін баяндама жасайды. Топтың әрбір мүшесі басшы айқындаған бөлімді қорғайды, бірақ АК мүшелері оларға орындалған жұмыстың барлық бөлімдері бойынша сұрақтар қояды.

6.6.5 Талқылаудан кейін АК хатшысы пікірді оқиды.

6.6.6 Дипломдық жобаны қорғау нәтижелері бойынша білім алушылар балдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша бағаланады. Бағалау топтың әрбір мүшесіне қойылады және білім алушылардың теориялық, ғылыми-практикалық білім деңгейіне, ғылыми жетекшінің пікіріне негізделеді.

6.6.7 Диплом жобасын қорғау нәтижесі әрбір білім алушы үшін аттестаттау комиссиясы отырысының хаттамасымен рәсімделеді және өткізілген күні жарияланады.

## **6.7 Дипломдық жұмысты (жобаны) сақтау тәртібі**

6.7.1 Дипломдық жобаларды қорғағаннан кейін АК хатшысы оларды университет мұрағатына акт бойынша тапсырады.

6.7.2 Дипломдық жобалар университет мұрағатында 5 жыл сақталады. Сақтау мерзімі аяқталғаннан кейін дипломдық жобалар Президент-университет ректорының бұйрығымен құрылған комиссия актісімен есептен шығарылады.

## **7. КУРСТЫҚ ЖҰМЫСТЫ/ЖОБАНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР**

### **7.1 Курстық жұмысты/жобаны дайындауға арналған жалпы ережелер**

7.1.1 Курстық жұмысты (жобаны) орындаудың негізгі мақсаты білім алушының білімін кеңейту, тереңдету және оның эксперименттік-зерттеу және жобалау-есептеу қызметінің дағдыларын қалыптастыру болып табылады.

7.1.2 Білім алушылардың курстық жұмысты (жобаны) оқу-зерттеу қызметінің түрі ретінде орындауы тиісті оқу пәндерінің жекелеген тақырыптарын тереңдетіп зерделеуге, жүргізілген есептеулердің нәтижелерін жинақтауға, нақты мамандықтың/БББ өзекті проблемасын өз бетінше зерделеуге ықпал етеді.

7.1.3 Курстық жұмысты (жобаны) орындау процесі мыналарды көздейді:

- 1) пән бойынша теориялық және тәжірибелік білімді бекіту және тереңдету және оларды нақты міндеттерді шешу және жобаларды орындау үшін қолдану;
- 2) өзіндік зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын қалыптастыру және зерттеу әдістемесін меңгеру;
- 3) осы проблеманы зерттеушілер алған нәтижелерді қорыту және талдау дағдыларын меңгеру;
- 4) зерттеу жұмысына қызығушылықты дамыту.

### **7.2 Курстық жұмыстың/жобаның мазмұнына, тақырыбына және құрылымына қойылатын талаптар**

7.2.1 Курстық жұмыстың (жобаның) мазмұны мынадай қағидаттарға негізделуі тиіс:

- 1) нысаналы бағыты;
- 2) нақты құрылымы;
- 3) материалды баяндаудың логикалық реттілігі;
- 4) зерттеу тереңдігі және сұрақтардың толық қамтылуы;
- 5) дәлелдеменің анықтығы;
- 6) қорытындылардың қысқалығы мен дәлдігі;
- 7) жұмыс нәтижелерін баяндау дәлдігі;
- 8) қорытындылардың негізділігі және ұсынымдардың негізділігі болып табылады;
- 9) оны ресімдеуге қойылатын талаптарға сәйкестігі.

7.2.2 Әрбір БББ бойынша курстық жұмыстардың (жобалардың) саны модульдік оқу жоспарымен анықталады.

7.2.3 Курстық жұмыстардың (жобалардың) тақырыптары өзекті және міндеттерге сәйкес болуы және оқу пәнінің нәтижелеріне қол жеткізуге, сондай-ақ өндіріс пен техниканың, мәдениет пен білім беру саласының қазіргі жай-күйі мен даму перспективаларына бағытталуы тиіс.

7.2.4 Курстық жұмыстар (жобалар) кафедра бекіткен тақырыптар бойынша орындалады.

7.2.5 Курстық жұмыстардың (жобалардың) тақырыптары БББ-ның жаңартылуына байланысты 50% - ға дейін әзірленеді және жаңартылады.

7.2.6 Курстық жұмыстардың (жобалардың) тақырыптары, олардың қысқаша сипаттамасы, орындау жөніндегі талаптар тиісті академиялық кезеңнің басында білім алушылардың назарына КЖ орындау жөніндегі әдістемелік нұсқаулар түрінде жеткізіледі.

7.2.7 Білім алушылардың немесе 3-5 білім алушыдан тұратын топтың бекітілген тақырыптан курстық жұмыстың (жобаның) тақырыбын таңдауы:

- білім алушының қалауы бойынша;
- оқытушы журналындағы реттік нөмірге сәйкес анықталатын нұсқалар бойынша және т. б.

7.2.8 Білім алушы өз тақырыбын зерделеудің орындылығын негіздей отырып ұсынуға құқылы.

7.2.9 Курстық жұмыстың (жобаның) көлемі БББ ерекшелігіне сәйкес анықталуы мүмкін.

7.2.10 Курстық жұмыс (жоба) келесі құрылымдық элементтерді қамтиды:

1. титул парағы;
2. мазмұны;
3. кіріспе;
4. негізгі бөлім;
5. қорытынды (тұжырымдар);
6. пайдаланылған әдебиеттер тізімі;
7. қосымшалар (қажет болған жағдайда).

7.2.11 Титулдық бетте (Ф УЕ 203-06-2022) мынадай мәліметтер келтіріледі: факультет атауы;

- курстық жұмыс (жоба) тақырыбының атауы;
- мамандық/БББ шифры мен атауы;
- жетекшісі;
- орындады;
- қала, жыл.

7.2.12 Тақырыпты таңдау, орындау тәртібі мен кезеңдері, рәсімдеу, білім алушының жұмысын бағалау критерийлері және курстық жұмыстарды (жобаларды) қорғау кафедралар әзірлеген әдістемелік нұсқауларда көрсетілуі тиіс.

### **7.3 Басшының міндеттері**

7.3.1 Курстық жұмыстың (жобаның) жетекшісі осы пән бойынша дәрістік сабақтар жүргізетін оқытушы болып табылады.

7.3.2 Курстық жұмыстың (жобаның) жетекшісі міндетті:

- білім алушыларды курстық жұмысты (жобаны) орындау бойынша әдістемелік нұсқаулармен қамтамасыз ету;
- орындау кестесін анықтау керек;
- білім алушыларға курстық жұмыс жоспарын (жобасын) әзірлеуде консультациялық көмек көрсету;
- білім алушыларға қажетті негізгі әдебиеттерді, анықтамалық, мұрағаттық және басқа да ақпарат көздерін ұсыну;
- кеңес беру, жұмыстың орындалу барысын бақылау және оның орындалуына жауапты болу;
- білім алушыларға курстық жұмысты (жобаны) орындау туралы қорытынды беру.

### **7.4 Курстық жұмысты/жобаны қорғау тәртібі**

7.4.1 Курстық жұмысты (жобаны) жұмыс (жоба) басшысы тексереді. Жұмыс мазмұны мен құрылымына қойылатын талаптарға сәйкес келген кезде басшы титулдық парақта плагиаттың бар-жоғын тексеруге жіберу туралы қарарға қол қояды.



7.4.2 Қарыздардың бар-жоғын тексеруден сәтті өткен жағдайда жұмыс қорғауға жіберіледі. Курстық жұмыс (жоба) құрамында кемінде екі оқытушы және жұмыс (жоба) басшысы бар кафедра меңгерушісінің/ББ көшбасшысының өкімімен қалыптастырылған Комиссия алдында бекітілген кесте бойынша қорғалады.

7.4.3 Білім алушылардың курстық жұмысы (жобасы) ҚР 2 кезеңінде емтихан сессиясы басталғанға дейін қорғалуы тиіс.

7.4.4 Курстық жұмыстың (жобаның) сараланған бағасы АСЖ электрондық тізімдемесіне енгізіледі.

7.4.5 Білім алушыларға курстық жұмысты (жобаны) уақтылы ұсынбағаны үшін қанағаттанарлықсыз баға қойылады, бұл студенттің ағымдағы академиялық кезеңнің оқу жоспарын орындамауын білдіреді.

7.4.6 Курстық жобаларды(жұмыстарды) тапсырмаған білім алушылар тиісті пән бойынша аралық аттестаттауға жіберілмейді.

7.4.7 Қорғаудан кейін курстық жұмыстар(жобалар) кафедра меңгерушісінде/БББ көшбасшысында бұлтты қойманың (Google Disk) жадында сақталады.

## **8. БІТІРУ ЖҰМЫСТАРЫН/ЖОБАЛАРДЫ ЖӘНЕ КУРСТЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ/ЖОБАЛАРДЫ РЕСІМДЕУДІҢ ЖАЛПЫ ТАЛАПТАРЫ**

8.1 Бітіру және курстық жұмыстар/жобалар (бұдан әрі – жұмыстар/ жобалар) компьютерлік тәсілмен А4 форматындағы ақ қағаз парағының бір жағында бір интервал арқылы орындалады. Шрифт-бірқалыпты, өлшемі – 14 (KZ Times New Roman – қазақ тілінде, Times New Roman – орыс тілінде), қосалқы қаріп-қазақ және орыс тілдерінде -12. Жиектері: сол жағы – 30 мм, оң жағы – 10 мм, жоғарғы жағы – 20 мм және төменгі жағы – 20 мм, абзац – 1,25 см.

8.2 Әр түрлі гарнитураның шрифтерін қолдана отырып, белгілі бір терминдерге, формулаларға, теоремаларға назар аударудың компьютерлік мүмкіндіктерін пайдалануға рұқсат етіледі.

8.3 Жұмыстарды/жобаларды орындау тәсіліне қарамастан, басып шығарылған мәтіннің сапасы және иллюстрацияларды, кестелерді, басып шығаруларды рәсімдеу оларды нақты шығару талаптарын қанағаттандыруы тиіс.

8.4 Жұмыстарды/жобаларды орындау кезінде жұмыстардың/ жобалардың бүкіл көлемі бойынша бейненің біркелкі тығыздығын, контрастын және айқындығын сақтау қажет. Жұмыстарда/жобаларда, сызықтар, әріптер, сандар мен белгілер анық болуы керек.

8.5 Жұмыстарды/жобаларды дайындау процесінде анықталған дәлсіздік жазуларды және графикалық дәлсіздіктерді тазарту немесе ақ бояумен бояу және сол жерде түзетілген мәтінді (графиканы) машинкамен басу тәсілімен немесе қара сиямен немесе қара тушьпен - қолжазба тәсілімен түзетуге жол беріледі. Жалпы көлемі 3 беттен аспайтын бетте 3 катеден артық жол берілмейді.

8.6 Мәтіндік құжаттар парақтарының бүлінуіне, бұрынғы мәтіннің (графиканың) толық жойылмағандығының іздері мен былғануына жол берілмейді.

8.7 Жұмыстар/жобалар беттерін бүкіл мәтін бойынша толассыз нөмірлеуді сақтай отырып, араб цифрларымен нөмірлеу керек. Бет нөмірі парақтың төменгі бөлігінің ортасына нүктесіз қойылады.

8.8 Титул парағы, тапсырма беттердің жалпы нөмірленуіне кіреді. Құжаттың нөмірі титулдық парақта және тапсырмада қойылмайды.

8.9 Жеке парақтарда орналасқан иллюстрациялар мен кестелер жұмыстар/жобалар беттерінің жалпы нөмірленуіне қосылады. А3 форматындағы парақтағы суреттер, кестелер бір бет ретінде қарастырылады.

8.10 Тегі, мекемелердің, ұйымдардың, фирмалардың атаулары, бұйымдардың атаулары және басқа да тиісті атаулар түпнұсқа тілінде беріледі.

8.11 Бітіру жұмыстарының/жобаларының, курстық жұмыстардың/ жобалардың құрылымдық элементтерінің атаулары - "мазмұны", "нормативтік сілтемелер", "анықтамалар", "белгілер мен қысқартулар", "кіріспе", "қорытындылар", "пайдаланылған әдебиеттер тізімі" - жұмыстардың/жобалардың құрылымдық элементтерінің тақырыптары болып табылады.

Құрылымдық элементтердің тақырыптары жолдың ортасында бас әріптермен нүктесіз басып шығарылуы керек.

8.12. Белгілеулер мен қысқартулар жұмыстарда/жобаларда пайдаланылатын белгілеулер мен қысқартулардың тізбесін қамтиды. Белгілеулер мен қысқартуларды жазу оларды жұмыстардың/жобалардың мәтініне қажетті түсіндірмелермен келтіру тәртібімен жүргізіледі.

Тізім бағанда орналасуы керек. Сол жақта қысқартулар, шартты белгілер, символдар, физикалық шамалардың бірліктері мен терминдер алфавиттік ретпен, оң жақта - олардың егжей-тегжейлі шифры келтірілген.

8.13 Бітіру жұмыстарын/жобаларын, курстық жұмыстарды/жобаларды жазу кезінде автор авторға және ол материалдарды қарызға алатын, жеке ережелерді келтіретін немесе нәтижелерді пайдаланатын дереккөзге сілтемелер беруге міндетті.

8.14 Әдебиеттер тізімі жұмыстар/жобалар мәтінінде оларға сілтемелердің пайда болу ретімен орналастырылуы, араб цифрларымен нүктемен нөмірленуі және абзац шегінісінен басып шығарылуы керек. Пайдаланылған дереккөздерге сілтемелер төртбұрышты жақшада берілуі керек (1-қосымша).

Пайдаланылған әдебиеттердің өзектілігі жұмысты қорғау күніне 10 жылдан аспауы керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімінде бакалавриаттың бітіру жұмыстары үшін кемінде 10, ал магистратура үшін кемінде 20 атау болуы тиіс. Магистрлік бітіру жұмыстары бойынша шетелдік басылымдар мен дереккөздерге сілтеме жасау міндетті.

8.15 Бітіру және курстық жұмыстардың/жобалардың мәтінінде барлық қосымшаларға сілтемелер берілуі тиіс. Қосымшалар мәтінде оларға сілтеме жасау тәртібімен орналастырылады.

8.16 Әрбір қосымшаны жаңа беттен бастау керек, беттің жоғарғы жағында "қосымша" сөзі кіші әріптермен және оның белгілеуімен көрсетіледі. Қосымшаның ішіндегі әр бетте беттің ортасында жоғарғы жағында "қосымша" сөзі және оның белгіленуі көрсетілуі керек.

8.17 Қосымшалар жұмыстар/жобалар шегінде беттердің толассыз нөмірленуі тиіс.

8.18 Қосымшада жеке жолда бас әріппен мәтінге қатысты симметриялы түрде жазылатын тақырып болуы тиіс. Қосымшалар Е, З, Й, О, Ч, Ы, Ъ әріптерін қоспағанда, А-дан бастап орыс алфавитінің бас әріптерімен белгіленеді. "қосымша" деген сөзден кейін оның реттілігін білдіретін әріп шығады.

Егер құжатта бір қосымша болса, ол "қосымша"сөзімен белгіленеді.

8.19 Қосымшалар оның келесі парақтарында жұмыстардың/жобалардың жалғасы ретінде ресімделеді.

8.20 Қосымшаларға қандай да бір себептермен негізгі бөлікке енгізілмейтін жұмыстарды/жобаларды орындауға байланысты материалдарды қосу ұсынылады.

8.21 Қосымшаларға қосылуы мүмкін:

- аралық математикалық дәлелдер, формулалар және есептеулер;
- көмекші немесе сандық мәліметтер кестесі;
- сынақ хаттамалары мен актілері;
- эксперименттер, өлшеулер және сынақтар жүргізу кезінде қолданылатын аппаратуралар мен аспаптардың сипаттамасы;
- бітіруші жұмыстарды/жобаларды, курстық жұмыстарды/жобаларды орындау процесінде әзірленген ЭЕМ шешетін есептердің алгоритмдері мен бағдарламаларының нұсқаулықтары, әдістемелері, сипаттамалары;

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

8.22 Иллюстрацияларды (сызбалар, карталар, графиктер, схемалар, диаграммалар, фотосуреттер) олар бірінші рет айтылған мәтіннен кейін немесе келесі бетте орналастыру керек.

Иллюстрациялар компьютерлік орындауда, соның ішінде түрлі-түсті болуы мүмкін. Барлық суреттерге бітіру жұмыстарында/жобаларда, курстық жұмыстарда/жобаларда сілтемелер берілуі керек.

8.23 Жұмыстардың/жобалардың сызбалары, графиктері, диаграммалары, сызбалары, иллюстрациялары конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің (КҚБЖ) мемлекеттік стандарттарының талаптарына сәйкес болуы тиіс.

8.24 Қосымшалардың иллюстрацияларын қоспағанда, иллюстрацияларды араб цифрларымен толассыз нөмірлеумен нөмірлеу керек.

Егер сурет біреу болса, онда ол "1-сурет"деп белгіленеді. "Сурет" сөзі және оның атауы жолдың ортасында орналасқан.

8.25 Иллюстрацияларды бөлім шегінде нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда иллюстрацияның нөмірі бөлім нөмірінен және нүктемен бөлінген иллюстрацияның реттік нөмірінен тұрады. Мысалы: Сурет 1.1.

8.26 Қажет болған жағдайда иллюстрациялардың атауы және түсіндірме деректері болуы мүмкін (сурет мәтіні). Түсіндірме деректердің алдына «сурет» сөзі және оның атауы қойылады және келесідей орналасады: 1-сурет. Құрылғының мәліметтері. Сызба үлгісі 9-қосымшада келтірілген.

8.27 Әрбір қосымшаның иллюстрациялары араб цифрларымен нөмірдің алдына қосымшаның белгісін қосу арқылы бөлек нөмірлеумен белгіленеді. Мысалы: А.3-сурет.

Суреттерге сілтеме жасағанда бөлімнің ішінде үздіксіз нөмірлеумен «... 2-суретке сәйкес» және нөмірлеумен «... 1.2-суретке сәйкес» деп жазу керек.

8.28 Сандық материал әдетте кесте түрінде беріледі. Кестелер көрсеткіштерді жақсырақ түсіну және салыстыру үшін қолданылады.

Кестені бірінші рет айтылған мәтіннен кейін немесе келесі бетте орналастыру керек.

Кестенің атауы оның мазмұнын көрсетуі, нақты және қысқа болуы керек. Кестенің атауы сол жақтағы кестенің үстінде, шегініссіз, оның нөмірімен бір жолға кестенің атауынан кейін соңында нүктесіз сызықша арқылы орналастырылуы керек.

8.29 Жолдар саны көп кестені басқа параққа(бетке) ауыстыруға рұқсат етіледі. Кестені басқа параққа(бетке) ауыстыру кезінде тақырып оның бірінші бөлігінің үстіне ғана қойылады. Басқа бөліктердің үстіне «Жалғасы» сөзін жазып, кестенің нөмірін көрсетіңіз, мысалы: «1-кестенің жалғасы».

8.30 Кестені тасымалдау кезінде баған тақырыбынан кейін баған нөмірін көрсететін жолды қосыңыз. Бағанның аты кестенің жалғасына берілмейді, бірақ баған нөмірі көрсетіледі.

8.31 Барлық кестелерге дипломдық жұмыстарда/жобаларда, курстық жұмыстарда/жобаларда сілтеме жасау керек. Сілтеме жасау кезінде оның нөмірін көрсете отырып, «кесте» жазу керек.

Кестені безендіру үлгісі 10-қосымшада келтірілген.

8.32 Қосымша кестелерден басқа кестелер араб цифрларымен дәйекті түрде нөмірленуі керек.

Бөлімде кестелерді нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда кесте нөмірі бөлім нөмірінен және нүктемен бөлінген кестенің реттік нөмірінен тұрады.

8.33 Кестенің бағандары мен жолдарының тақырыптары жеке әріппен бас әріппен, ал бағандардың тақырыпшалары тақырыппен бір сөйлемді құраса, кіші әріппен, ал егер оларда болса, бас әріппен жазылады. тәуелсіз мағына. Кестелердің тақырыптары мен тақырыпшаларының соңында нүктелер қойылмайды.

8.34 Әрбір қосымшаның кестелері цифрдың алдына қосымшаны қосу арқылы араб цифрларымен бөлек нөмірлеу арқылы белгіленеді. Егер құжатта бір кесте болса, онда оны «1-кесте» немесе қосымшада келтірілген болса, «В.1-кесте» деп белгілеу керек.

8.35 Жазбалар, егер сізге мәтіннің, кестелердің немесе графикалық материалдың мазмұнына түсініктеме немесе анықтамалық деректер қажет болса.

Ескертулер мәтіннен, графикалық материалдан кейін немесе осы ескертпелер сілтеме жасайтын кестеде дереу орналастырылуы керек.

«Ескерту» сөзі қатардағы абзацтан бас әріппен жазылуы керек және асты сызылмауы керек.

Егер бір ғана жазба болса, онда «Ескерту» сөзінен кейін сызықша қойылады және ескертпе бас әріппен басылады. Бір жазба нөмірленбейді. Бірнеше нота араб цифрларымен нүктесіз нөмірленеді. Кестеге ескерту кестенің соңына кестенің соңын білдіретін жолдың үстінде қойылады.

Мысалы:

ЕСКЕРТПЕ - Жазбаларды басып шығармаңыз.

Бірнеше ноталар араб цифрларымен ретімен нөмірленеді.

Мысалы:

ЕСКЕРТУ:

1. Жазбаларды басып шығармаңыз.

2. Құжаттар нотариалды куәландырылған болуы керек.

3. Ұйымның басшысы бекітеді.

8.36 Формулалар мен теңдеулерді мәтіннен бөлек жолға бөліп, абзацтан бастап басып шығару керек. Әрбір формуланың немесе теңдеудің үстінде және астында кем дегенде бір бос жол қалдыру керек. Егер теңдеу бір жолға сәйкес келмесе, оны теңдік белгісінен кейін (=) немесе қосу (+), минус (-), көбейту (·), бөлу (÷) немесе басқа математикалық белгілерден кейін және Келесінің басында белгі қойылады, жолдар қайталанады. Көбейту амалын білдіретін белгіге формуланы тасымалдау кезінде «» белгісін пайдаланыңыз.

8.37 Таңбалар мен сандық коэффициенттердің мағыналарын түсіндіру формулада қандай ретпен берілсе, формуланың астында тікелей берілуі керек.

Формулалар бүкіл жұмыс бойынша реттік нөмірлеу арқылы араб цифрларымен жақша ішінде жолдың шеткі оң жағында нөмірленуі керек.

Мысалы:

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

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

8.38 Қосымшаларда орналастырылған формулалар араб цифрларымен бөлек нөмірленуі керек, мысалы, формула (В.1) әрбір цифрдың алдына қосымша белгісін қосу арқылы әрбір қосымшада.

Мәтіндегі формулалардың реттік сандарына сілтемелер жақшада берілген.

Мысалы: (1) формулада.

Бөлімдегі формулаларды нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда формула нөмірі нүктемен бөлінген формуланың бөлім нөмірі мен реттік нөмірінен тұрады, мысалы, (3.1).

Математикалық теңдеулердің берілу реті формулалардағыдай.

8.39 Дипломдық жұмыстарда/жобаларда, курстық жұмыстарда/жобаларда формулалар мен теңдеулерді қолмен жазылған қара сиямен ресімдеуге рұқсат етіледі.

8.40 Стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа құжаттарға сілтеме жасауға рұқсат етіледі; дегенмен олар тиісті талаптарды толық және бір мағыналы анықтайды және құжатты пайдалануда қиындықтар туғызбайды.

Құжатқа тұтастай немесе оның бөлімдері мен қосымшаларына сілтеме жасау керек.

8.41 Бітіру жұмыстары / жобалар, курстық жұмыстар/жобалар бөлімдер мен бөлімдерге бөлінуі керек. Бөлім жаңа беттен басталады. Әр бөлімде және кіші бөлімде толық ақпарат болуы керек. Бір бөлімнің ішіндегі бөлімдер мәтіннен екі жолға шегіну

арқылы өзара бөлінеді. Мәтін мен кіші бөлімнің кейінгі атауы, сондай-ақ кіші бөлімнің атауы мен кейінгі мәтін арасында екі жол шегініс болуы тиіс.

Магистрлік диссертацияда бөлімдер мен бөлімдерден басқа тармақтар да болуы мүмкін. Қажет болған жағдайда тармақтар тармақшаларға бөлінуі мүмкін. Диссертация мәтінін тармақтар мен тармақшаларға бөлу кезінде әрбір тармақта толық ақпарат болуы қажет.

8.42 Бөлімдерде, бөлімдерде тақырыптар болуы керек. Бөлімдердің атаулары жиынтықта бітіру жұмыстарының/жобалардың, курстық жұмыстардың/жобалардың тақырыбын ашуы керек, ал кіші бөлімдердің атаулары жиынтықта тиісті бөлімді ашуы керек.

8.43 Бөлімдердің, бөлімшелердің және тармақтардың тақырыптары олардың мазмұнын анық және қысқаша көрсетуі керек.

8.44 Бөлімдердің атаулары абзац шегінісімен бас әріптермен, ал бөлімшелер мен абзацтар соңындағы нүктесіз бас әріппен, астын сызусыз басылуы керек. Бөлімдердің, бөлімшелердің, құрылымдық элементтердің атаулары қою шрифтпен ерекшеленген. Бөлімнің, бөлімшенің және абзацтың атаулары бір жолдан шегініспен бөлінеді. Атау екі сөйлемнен тұрса, олардың арасына нүкте қойылады. Тақырыптарда сөзді дефиспен қоюға жол берілмейді.

8.45 «Мазмұн» құрылымдық элементінде тараулар мен бөлімшелердің атаулары қою әріптермен ерекшеленбейді.

8.46 Мазмұнға: бөлімнің кіріспе, реттік нөмірлері және барлық бөлімдердің (тараулардың) атаулары, бөлімшелер, қорытындылар, әдебиеттер тізімі, бет нөмірлері көрсетілген қосымшалар кіреді.

Мазмұнды пішімдеудің мысалы 11-қосымшада келтірілген.

8.47 Бөлімдер құжаттың бүкіл аумағында араб цифрларымен нүктесіз белгіленген және абзац шегінісімен жазылған реттік нөмірлері болуы керек. Бөлімшелер әр бөлімде нөмірленуі керек. Бөлімше нөмірі нүктемен бөлінген бөлім және бөлімше нөмірлерінен тұрады. Бөлімшенің соңына нүкте қойылмайды. Бөлімдер екі немесе одан да көп бөлімшелерден тұруы мүмкін.

Мысалға

## **1 ТҮРЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ӨЛШЕМДЕРІ** (теориялық; талдауларға шолу, т.б.)

1.1 }  
1.2 } **ҚҰЖАТТЫҢ БІРІНШІ БӨЛІМІНІҢ ТАРАУЛАРЫН НӨМЕРЛЕУ**  
1.3 }

## **2 ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР** (әдістемелік; жасалған немесе ұсынылған

үлгілерді негіздеу және т.б.)

2.1 }  
2.2 } **ҚҰЖАТТЫҢ ЕКІНШІ БӨЛІМІНІҢ ТАРАУЛАРЫН НӨМЕРЛЕУ**  
2.3 }

## **3 Сынау әдістері** (практикалық іске асыру; техникалық-технологиялық; экономикалық, т. б.)

3.1 }  
3.2 } **ҚҰЖАТТЫҢ ҮШІНШІ БӨЛІМІНІҢ ТАРАУЛАРЫН НӨМЕРЛЕУ**  
3.3 }

Егер құжатта бөлімшелер болса, онда тармақтардың нөмірленуі бөлімшенің ішінде болуы керек, ал тармақтың нөмірі нүктелермен бөлінген бөлім, бөлімше және тармақ нөмірлерінен тұруы керек, мысалы:

### 3 СЫНАҚ ӘДІСТЕРІ

#### 3.1 АППАРАТТАР, МАТЕРИАЛДАР ЖӘНЕ РЕАКТИВТЕР

3.1.1 } 3.1.2 } 3.1.3 }	<b>ҚҰЖАТТЫҢ ҮШІНШІ БӨЛІМІНІҢ БІРІНШІ БӨЛІМШЕСІНІҢ ТАРМАҚТАРЫН НӨМІРЛЕУ</b>
-------------------------------	--

#### 3.2 СЫНАҚҚА ДАЙЫНДЫҚ

3.2.1 } 3.2.2 } 3.2.3 }	<b>ҚҰЖАТТЫҢ ҮШІНШІ БӨЛІМІНІҢ ЕКІНШІ БӨЛІМШЕСІНІҢ ТАРМАҚТАРЫН НӨМІРЛЕУ</b>
-------------------------------	---

8.48 Бітіру жұмыстары / жобалар, курстық жұмыстар / жобалар мынадай нысандарға сәйкес колонтитулдарды қамтуы тиіс:

- Ф УЕ 203-01-2022-магистрлік жұмыс / жоба;
- Ф УЕ 203-04-2022-дипломдық жоба;
- Ф УЕ 203-06-2022-курстық жұмыс / жоба.

### 9. БІТІРУ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІН ЕНГІЗУ

9.1 Бітіру жұмыстарының нәтижелерін енгізу автор әзірлеген зияткерлік өнімнің тиімділігінен тұратын зерттеудің практикалық құндылығын растау ретінде қызмет етеді.

9.2 Бітіру біліктілік жұмыстарының нәтижелерін енгізу енгізу туралы акт немесе анықтама түрінде ресімделеді.

9.3 Жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша мыналар енгізілуі мүмкін:

- әдістеме;
- алгоритм;
- бағдарлама;
- технология;
- іс-шаралар кешені;
- инновациялық шешімдер және т. б.

Іске асыру актісінде сипатталған үлгілі элементтер 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1. Іске асыру актісінде сипатталған үлгілі элементтер.

<b>Профиль</b>	<b>Үлгі, не сипаттау керек</b>
<b>Педагогика</b>	- өзгерту үшін арнайы ұсыныстар немесе шаралар қажет болған жағдайлар; - білім беру процесіне әзірлемелерді енгізу; - оның нәтижесі; - диплом материалдарын жасау үшін пайдаланылған оқу жоспарлары, бағдарламалар, Конспектілер, әдістемелік құралдар, дәріс курстары
<b>Инженерлік Технологиялар</b>	- енгізілген технологияның мақсаты мен мәні; - қолдану әсері; - тесттердің, эксперименттердің, тәжірибелердің, тексерулердің қорытындылары
<b>ІТ</b>	- ұсынылған шешімдердің қолданылу аясы; - олардың пайдалану сипаттамалары; - олардың көмегімен шешілетін міндеттер; - оларды пайдалану тиімділігі туралы деректер

<b>Қаржы Менеджмент Экономика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нақты сала үшін ұсыныстардың орындылығы;</li> <li>- тиімділік;</li> <li>- ұйым жұмысында пайдалану тетіктері</li> </ul>
---	--

9.4 Енгізу актісін/енгізу туралы анықтаманы Тапсырыс беруші кәсіпорынның өкілдері еркін нысанда жасайды және мыналарды қамтуы тиіс:

- Бітіру жұмысы авторларының т. а. ә.;
- зерттеу тақырыбы;
- акт/анықтама берген кәсіпорынның толық атауы;
- бастапқы мәселенің сипаттамасы;
- шешілген міндеттер тізімі;
- кәсіпорын қызметінде нәтижелерді қолдану фактісі немесе дәрежесі туралы мәліметтер;

- инновацияны енгізу әсерінің презентациясы, оны әртүрлі тәсілдермен көрсетуге болады. Техникалық немесе экономикалық бағыттар үшін: сандық көрсеткіштердің оң динамикасын келтіру, гуманитарлық бағыттар үшін: зерттеу объектісінің сапалық өзгерістерін сипаттау.

9.5 Егер бітіру біліктілік жұмысы нақты кәсіпорынның жұмыс істеуін қараусыз орындалса (тапсырыс бойынша емес), енгізу актісі/енгізу туралы анықтама зерттеу нәтижелері ықтимал пайдалы болатын ізденістер бейініне сәйкес келетін кез келген кәсіпорынды ресімдей алады. Инженерлік-техникалық бағыттағы бітіру жұмыстары бойынша қол жеткізілген экономикалық тиімділікті көрсете отырып, өнеркәсіптік кәсіпорында сынау актілері ұсынылуы мүмкін.

9.6 Енгізу актісіне / енгізу туралы анықтамаға кәсіпорын басшылығы қол қояды және кәсіпорынның мөрімен куәландырылады.

9.7 Енгізу актісінің немесе сынақ актісінің болуы қорытынды аттестаттау комиссиясының отырысы кезінде назарға алынуға тиіс.

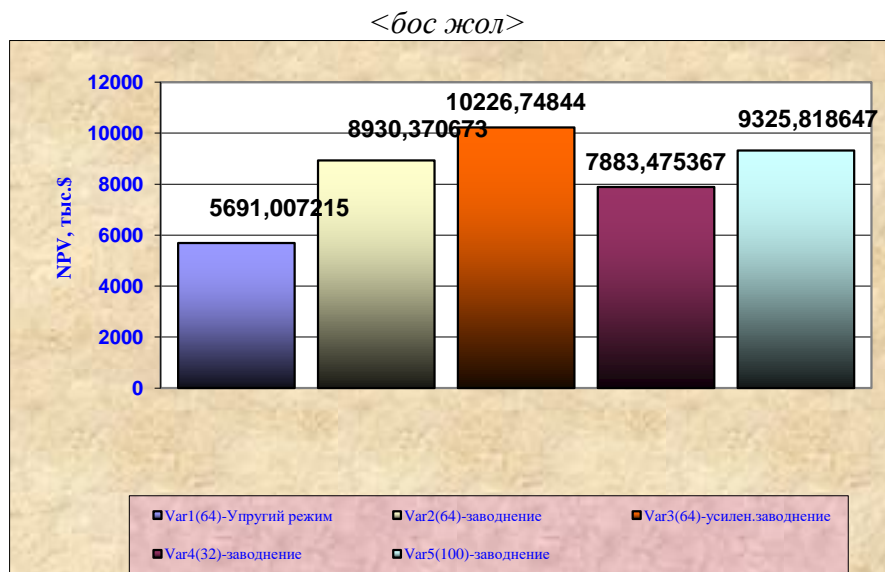
## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

<бос жол>

1. Захарова Т.В., Ананьев А. Р. Девон Минусинск иілуінің бискар сериясының стратиграфиялық жағдайы туралы//Бюл. Моск. табиғат сынаушылар қоғамы, 2005, Т. 65, Вып. 2, С: 44-50.
2. Зольников и. Д., Дементьев В. Н., Добрецов Н. Н., Кривоногов С. К. НМУ геология-геофизикалық факультетінде ГАЗ-технологиялар және оқытудың интерактивті жүйелері//Докл тезистері. III Всес. конф. Аумақтарды тұрақты дамыту мақсатында табиғатты пайдалануды оңтайландыру үшін ГАЗ, Барнаул, 2011, С: 625-629.
3. Есеп № 81047478. ҚазКСР ҒА имию. Процестердің кинетикасы мен химизмін зерттеу // Алматы, 2010, 240 б.
4. КСРО патенті. № 72931 шикізатты өңдеу тәсілі . Оpubл. 21.02.97.Спиридонов Э.м. Алтын Тау (Қарабаш) мыс алтын кен орнының геологиясы мен минералогиясы. Автореф. канд. дис. Мәскеу, 1997, 24 б.



Жұмыс мәтіні



**Сурет 1. Опциялар бойынша дисконтталған ақша ағыны.**

Ескертпе- КМГ және ЖМГ кен орындарының деректері бойынша жасалған

<бос жол>

<бос жол>

**1-кесте-Гипергенді минералдардың 1975, 1986 және 1998 жылдардағы сыныптар бойынша таралуы**  
**<бос жол>**

Минералдар кластары	Минералдар саны (ондаған дәлдікпен)		
	1975	1986	1998
Сульфаты	100	120	140
Арсенаты	70	105	115
Оксиды-гидроксиды	60	100	115
Галогениды	45	60	75
Фосфаты	40	45	65
Карбонаты	30	40	45
Сульфиды и их аналоги	30	40	45
Ванадаты	20	35	40
Силикаты	20	30	40
W-, Mo-, Cr-аты	20	25	35
Теллураны и теллуриды	10	30	30
Самородные элементы и интерметаллиды	10	20	20
Селенаты и селениты	6	8	8
Антимонаты, сульфиты, арсениты	6	5	5
Всего	470	660	770

<бос жол>

# МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ.....	5
1 БІРІНШІ БӨЛІМ АТАУЫ.....	8
1.1 БӨЛІМШЕ АТАУЫ .....	8
1.2 БӨЛІМШЕ АТАУЫ.....	11
2 ЕКІНШІ БӨЛІМ АТАУЫ.....	20
2.1 БӨЛІМШЕ АТАУЫ.....	20
2.2 БӨЛІМШЕ АТАУЫ.....	27
3 ҮШІНШІ БӨЛІМ АТАУЫ.....	47
3.1 БӨЛІМШЕ АТАУЫ.....	47
3.2 БӨЛІМШЕ АТАУЫ.....	53
ҚОРЫТЫНДЫ.....	62
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.....	64