

Әдістемелік нұсқаулық



Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/24

Қазақстан Республикасының білім және ғылым Министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Металлургия кафедрасы

050709 «Металлургия» мамандығының студенттеріне
мемлекеттік аттестаттауды қорытындылауға арналған
ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР МЕН НҰСҚАУЛЫҚ

Павлодар



**Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі
С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті**

БЕКІТЕМІН

ОІЖ Проректоры

_____ Пфейфер Н.Э.

«__» _____ 20__ ж

050709 «Металлургия» мамандығының студенттеріне мемлекеттік аттестаттауды
қорытындылауға арналған

ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР МЕН НҰСҚАУЛЫҚ

Әдістемелік нұсқаулық мамандықтың Мемлекеттік жалпыға міндетті білім
стандарты ҚР МЖМБС 3.08.335-2006 негізінде әзірленген,

Ағымдағы үлгерімді бақылауды өткізудің типтік ережелері, жоғары оқу
орнында оқитын тәлімгерлерді аралық және қорытынды аттестаттау және ҚР
МЖМБС 5.03.016 – 2009 « жоғары оқу орынында дипломдық жұмысты
(жобаны) орындау ережелері. Негізгі ережелер.

Құрастырушылар: т.ғ.к., профессор Сүйіндіков М.М.м

магистр, аға оқытушы Быков П.О.

магистр, оқытушы Шошай Ж.Ш.

Металлургия кафедрасының отырысында ұсынылған

№ __ , «__» _____ 20__ ж.

Кафедра меңгерушісі _____ М.М. Сүйіндіков «__» _____ 20__ ж.

«Металлургия, көлік және машина жасау» факультетінің оқу әдістемелік кеңесі
қолдаған «__» _____ 20__ ж. Хаттама № _____

ОӘК төрағасы _____ Ж. Е. Ахметов

КЕЛІСІЛДІ

ММЖЖКФ деканы _____ Т.Т. Тоқтағанов «__» _____ 20__ ж.

МАҚҰЛДАДЫ:

ОҮМББ бастығы _____ Е.В. Крюкова «__» _____ 20__ ж.

ОҮЖЖӘҚБ бастығы _____ А.А. Варакута «__» _____ 20__ ж.

Университеттің оқу әдістемелік кеңесі қолдаған

«__» _____ 20__ ж. Хаттама № _____

Кіріспе

Тәлімгерлерді қорытынды мемлекеттік аттестаттаудан өткізу мақсаты олардың мемлекеттік жалпыға міндетті білім стандартын меңгеру деңгейін анықтау болып табылады, ал нәтижесінде білімі туралы құжат(диплом) беріледі.

050709 «Металлургия» мамандығының тәлімгерлері үшін мемлекеттік аттестаттау екі кезеңде өткізіледі. Бірінші кезеңде мамандық бойынша мемлекеттік емтихан, ал екінші кезеңде дипломдық жобаны(жұмысты) қорғау өткізіледі.

Мамандық бойынша мемлекеттік аттестаттау мемлекеттік аттестаттау комиссиясымен (МАК) өткізіледі, оның дербес құрамы университет ректорының бұйрығымен бекітіледі.

1 Жалпы ережелер

Мемлекеттік емтиханды өткізуді ұйымдастыру үшін кафедра мемлекеттік емтиханның бағдарламасын жасайды.

Мемлекеттік емтиханның (МЕ) мақсаты пәндер кешені бойынша студенттердің ғылыми-теориялық білім деңгейін анықтау болып табылады, маманның кәсіби даярлығын қалыптастыру, оны жеке тәжірибелік міндеттерді шешу кезінде қолдана білу, сонымен қатар дипломдық жобаға дайын болуына бейімдеу.

Мемлекеттік емтиханның міндеті:

- жүйелендіру, теориялық білімін және мамандық бойынша тәжірибелік машықтарын кеңейту және бекіту олардың нақты ғылыми, техникалық, экономикалық және өндірістік міндеттерді шешуде қолдану.

- өздік жұмыстарды жүргізу машықтарын дамыту;

- болашақ инженердің мамандығы бойынша өндірістік жағдайда өзіндік жұмыстарға (қызметте) қазіргі заман ғылымы мен техникасының деңгейіндегі дайындығын анықтау.

- теориялық дайындық кезінде және кәсіпорындарда өндірістік тәжірибені өту кезінде алған студенттің білімінің кешенді және өзара байланысын айқындаушы, емтихан билетінің сұрақтарының жауабы аясында студенттің қабілетін анықтау.

Емтиханды өткізу түрі университеттің ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді. Қорытынды аттестаттау академиялық календармен бойынша жүргізіледі. Мамандық бойынша Мемлекеттік емтихан бойынша кешенді емтихан болып табылады және комбинирленген түрде өткізіледі (тестілеу+ауызша). Тестілеуді өткізуде әрбір студент 30 тестік сұраққа жауап беріп толтырады. Емтиханның ауызша бөлігінде студент екі сұрағы бар бір билетке жауап береді. Тестілеу оқу үрдісінің сапасы мониторинг бөлімінде өткізіледі.

Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан Университет ректорының бұйрығымен бекітілген мемлекеттік аттестаттау комиссиясының (МАК) дербес құрамымен қабылданады. Мемлекеттік аттестаттау комиссиясының қызметінің аясына мыналар кіреді(входит):

- шығарылатын мамандардың тәжірибелік және ғылыми-теориялық дайындық деңгейінің сәйкестігін тексеру, жоғары білімнің мамандықтардың мемлекеттік жалпыға міндетті стандартымен белгіленген

- оларға сәйкесінше квалификация және диплом (үздік және үздік емес) беру шешімдерін қабылдау;

- академиялық(бакалавр, магистр) дәрежесін беру;

- мамандарды даярлауда болашақта сапасын жоғарлату бағытталған ұсыныстар жасау.

МАК құрамы:

- МАК төрағасы, осы университетте қызмет атқармайтын белді ғалымдар немесе өндірісті ұйымдастырушылар мен алдыңғы қатарлы басшылардан құралады.

- шығарушы кафедра меңгерушісі,

- кафедраның алдыңғы қатарлы педагогтары (профессорлар, доценттар, докторлар және ғылым кандидаттары). Ректордың шешімімен МАК құрамына деканат сонымен қатар халық шаруашылығы сәйкесінше саласының өкілдері кіруі мүмкін және т.с.с.

МАК хатшысы.

Оқу бөлімімен және деканатпен алдын ала жасалған жұмыс жоспары бойынша МЕ-ға дайындық профилдеуші кафедрамен өткізіледі. Оқу графигімен және оқу жоспарымен белгіленген МЕ-ні тапсыруға арнайы дайындық кезеңі. МЕ –ге дайындық кезінде шолу дәрістері оқу ұйымдастырылады, топтық және жеке кеңестер өткізу.

Мемлекеттік емтихан бағдарламасына енгізілген пәннің әрбіреуі бойынша тесттік тапсырмалардың саны 30. Әрбір пән бойынша мемлекеттік емтиханның ауызша бөлігінде сұрақтардың саны 10 кем емес. Емтиханның ауызша бөлігі үшін емтихандық билет саны жиырма бестен кем болмауы тиіс.

Емтиханды өткізуден бір ай бұрын кешіктірмей тест тапсырмалары және емтихан билеттері құрастырылып МАК хатшысының төрағасының қолы қойылып және бекітілуі қажет.

Мамандық бойынша мемлекеттік емтиханды өткізуге дейін бір ай бұрын тест тапсырмаларының тақырыбы және емтихан сұрақтарының тізімі студентерге таныстырылады.

Оқу бағдарламасының және оқу жоспарының барлық талаптарын орындаған студенттер қорытынды аттестаттауға жіберіледі. Қорытынды аттестаттауға жіберу факультет деканының бұйрығымен ресімделеді де МАК ұсынылады.

МАК мүшелері жартысынан кем емес болғанда МАК ашық отырысында МЕ тапсыру МАК алдын ала бөлінген және бекітілген аудиториясында

қабылданады. Қорытынды атестаттауда ЖОО-ның ректорат, деканат, студенттің өзін-өзі басқару өкілдері қатыса алады.

Мемлекеттік емтиханды өткізу графигі МАК хатшысымен алдын ала студенттерге хабарланады.

Тестілеуге берілетін уақыт бір тест тапсырмасына 1,5 минут(30 тестік тапсырмаға 45 минут),билетке ауызша дайындыққа (билетте 2 сұрақ болса) 2 сағат беріледі.

Емтихандық сұрақтарға жауаптар С.Торайғыров атындағы ПМУ қолданыстағы стандартына сәйкес рәсімделеді.

Физикалық шамалардың бірліктерін унификациялау үшін Халықаралық бірліктер жүйесіндегі (СИ) бірліктерді қолдану міндетті. МАК мүшелерінің рұқсатымен графикалық құжаттар (сызбалар, эскиздер, нобайлар, мағлұмат беретін суреттер, диаграммалар) қолмен немесе сызба құралдарымен қарандашпен немесе қаламмен ұқыпты орындалады.ДЭМ болған жағдайда емтихан тапсырушы емтихандық сұрақтың графикалық бөлімін қолданбалы бағдарламаларда орындай алады.

Студент емтиханның ауызша бөліміне дайындығы кезінде МЕ тапсыруда өзінің баяндамасына дайындалу қажет, жауап беру кезінде МАК мүшелерінің ескертулерін қабылдау немесе дәлелдер келтіру. Сұрақтарға жауап толық, түсінікті және нақты болуы қажет. Сұраққа жауап беру кезінде емтихан тапсырушы өзінің жазуларын қолданады. Нәтижесінде емтихан сұрақтарына студентпен берілген жауап берілген уақыт аралығында дайындалған және қойылған талаптарға сәйкес, инженердің өзіндік теориялық дайындығы ретінде қарастырылады.

МАК мүшелері студенттің білімін және ғылыми мүмкіндігін (потенциал) балды рейтингті жүйе бойынша бағалайды.

МЕ тапсыру кезінде көрсеткен білімін бағалау бойынша шешімі МАК жабық отырысында ашық дауыс беру арқылы осы отырыста қатысатын комиссия мүшелерінің қарапайым көпшілік дауысымен қабылданады. Егер дауыстар саны тең болса МАК төрғасының дауысы шешуші болып табылады.

Дипломдық жұмыс (жоба) жазбаша оқуды қорытындылау кезеңінде орындалатын егер бұл мемлекеттік білім стандартымен және мамандықтың оқу жоспарында алдын ала ескерілген болса, оқуды аяқтау жұмысы болып табылады.

Дипломдық жұмысты (жобаны) жоғары оқу орнының стандарттарымен ҚР БЖҒМ орындау ережелімен сипатталады «дипломдық жұмысты (жобаны) жоғары оқу орнында орындау ережесі »(МЖМБС 5.03.016-2009, енгізу күні 2009.09.01).

Дипломдық жұмысты (жобаны) орындаудың мақсаты:

1) жүйелендіру, теориялық білімін және мамандық бойынша тәжірибелік машықтарын кеңейту және бекіту оларды нақты ғылыми, техникалық, экономикалық және өндірістік, сонымен қатар мәдени тұрғыдағы міндеттерді шешуде қолдану болып табылады;

2) өздік жұмыстарды жүргізу машықтарын дамыту және жасалып жатқан жұмыстан туындаған мәселерді және сұрақтарды шешуде ғылыми зерттеулерді және эксперименттеу әдістемесін қолдануды үйрену ;

3) тәлімгердің қазіргі заман өндірісі, техникасы, ғылымы мен мәдениетінің деңгейіндегі өзіндік жұмыстарға дайындығын сонымен қатар оның кәсіби құзырет деңгейін анықтау.

Дипломдық жұмыстар (жобалар) сәйкесінше ғылым саласының нақты мамандық мәселелерінің көкейкестілігін зерттеу және өзіндік меңгеруі нәтижелерін негіздеу.

Дипломдық жұмыс(жоба) ғылыми жетекшінің башылығымен орындалады және келесі талаптардың біреуіне жауап беруі керек:

□ Ғалымдар мен, тәжірибелермен: инженерлермен, конструкторлармен, менеджерлермен, экономистермен жүргізілген жобалау шешімдерін, зерттеу нәтижелерін негіздеу;

□ зерттеу объектісі бойынша теориялық қорытындыларды ғылыми тұрғыдан түсіндіру қажет;

□ ғылыми тұрғыдан тұжырымдалған нәтижелері болуы керек, оларды қолдануда нақты шешімдерді қамтамасыз етуі керек.

2 Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыптарына талаптар

Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы көкейкесті болуы керек, қазіргі заман ғылымының, техниканың және мәдениеттің жағдайына және даму болашағына сәйкес болуы керек, мазмұны бойынша 4,5 р. Келтіріліген талаптарға жауап беруі қажет.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбын анықтауда өндірістің, біліммен ғылымның және мәдениеттің мәселелерін және нақты міндеттерін ескеру қажет.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы мамандықа және мамандарды даярлау профиліне сәйкес келуі керек.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы шығарушы кафедрамен жасалады, факультеттің кеңесімен(жоғары оқу орнының) бекітіледі және қарастырылады.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбының жалпы тізімі жыл сайын 30 % кем емес жаңартылуы керек.

Техникалық оқу орындарында дипломдық жобаны ауыстыру факультет деканының ұсынуы мен ректордың рұқсатымен дипломдық жұмыспен жіберіледі. Бірақ дипломдық жұмыс ғылыми-зерттеу сипаттамасында, сонымен қатар есептік – графикалық бөлімдері болуы керек.

Тәлімгер бекітілген тақырыптардан дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбын таңдайды.

Тәлімгерге бекітілген тақырыптар тізімінде жоқ тақырыптағы дипломдық жұмысты (жобаны) келесі жағдайда орындауға мүмкіндік беріледі егер,

тәлімгер ұсынылып отырған тақырыпты жасаудың мақсаттылығын толық түсіндіру немесе тақырып ұйымның тапсырысымен орындалып отырғаны жөнінде хаты кафедраға тапсырады.

Сырттай оқу түрінде оқытындарға дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбын өндірістік қажеттілікпен сәйкесінше таңдауға рұқсет беріледі.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы бітіру курсының басында тәлімгерге бекітіледі және ЖОО –ның ректорының бұйрығымен бекітіледі.

Диплом алдындағы тәжірибеден кейін дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы шығарушы кафедраның ұсынысы бойынша өзгертулер енгізіліп, анықталып қажет жағдайда өзгертілуі мүмкін.

3 Дипломдық жұмысты (жобаны) орныдау тәртібінің талаптары

Дипломдық жұмысты (жобаны) орныдауда үшін кафедра ұсынысы бойынша әрбір тәлімгерге ғылыми жетекші тағайындалады.

Дипломдық жұмысқа (жобаға) ғылыми жетекшілер осы оқу орнының профессорлары, доценттары, тәжірибелі оқытушылары және ғылыми қызметкерлері немесе ғылыми зерттеу саласы және ғылыми публикациялары тәлімгердің мамандық профиліне сәйкес келетін басқа ұйымдардың ғылыми қызметкерлері және жоғары квалификациялы мамандары тағайындалады.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) ғылыми жетекшісі:

1) Дипломдық жұмысты (жобаны) орындау үшін тапсырма береді;
2) дипломдық жұмысты (дипломдық жобаны) орындауда тәлімгерге дипломдық жұмысты (жобаны) **толық** орындаудың календарлық графигін жасауға көмектеседі;

3) тақырып бойынша тәлімгерге қажетті негізгі әдебиеттер, анықтамалық және архивтік материалдар, типтік жобалар және басқада **ақпарат көздерін алу** ұсынылады;

4) кеңестердің кестесі белгіленеді, оларды өткізу кезінде ағымдағы бақылау жүргізіледі студент дипломдық жұмысты орындауда календарлық кестені ұстану қажет.

5) Дипломдық жұмыстың (жобаның) барлық бөлімдерінің көлемін белгілейді және дипломшы мен кеңесшілердің жұмысын үйлестіреді.

Дипломдық жұмысқа (жобаға) тапсырмада негізгі материалды суреттеуі және қолданылған әдебиеттер, студентпен өңделетін сұрақтардың тізімі, , ұсынылған әдебиет тізімі, графикалық материал тізімі (кестелердің , диаграммалардың , схемалардың және т.б.), Дипломдық жұмысты жазудың толық календарлық графигі (жобаның) бар.

Дипломдық жұмысқа (жобаға) тапсырма жұмыс аяқтауы мерзімі, кафедра меңгерушісінің нұсқауымен бекітіледі . Дипломдық жұмысқа тапсырма (жоба) подшивается дипломдық жұмысқа (жоба).

Бөлімдердің жеке рет-ретімен орындалуы көрсетіледі және ғылыми жетекшімен келісіліп жұмыстың кезең бойына календарлық графигі құрастырылады

Қажеттілік туындаса дипломдық жұмыстың(жобаның) ғылыми жетекшісінің ұсынуымен кафедра дипломдық жұмыстың (жобаның) бөлімдері бойынша ғылыми жетекшіге бөлінген уақыт есебінде кеңесшілерді шақыра алады.

Кеңесші болып профессорлар , доценттер , оқытушылар және ЖОО- ның ғылыми қызметкерлері , сонымен қатар біліктілігі жоғары мамандар және басқа ұйымдардың ғылыми қызметкерлері тағайындала алады . Кеңесшілер студентпен орындалған жұмыстың сәйкесінше бөлімдерін тексереді және оған қол қояды.

Профессорлар, доценттер, оқытушылар кеңесші болып тағайындала алады және шығарушы кафедралар дипломдық жұмысты(жобаны) орындауға дейін әдістемелік нұсқаулықты жасау қажет және әдістемелік нұсқаулықпен студенттерді қамтамасыздандыруға тиісті , онда дипломдық жұмысқа(жобаға) мамандықтың мемлекеттік білім стандартына сәйкестікте талаптар қойылады.

Студенттің дипломдық жұмысты(жобаны) орындауы бойынша үнемі есеп беру уақытын кафедра меңгерушісі белгілейді. Белгіленген уақытта студент ғылыми жетекшісінің және кафедра меңгерушісінің алдында есеп береді, дипломдық жұмыстың (жобаның) даярлық дәрежесін белгілеп және бұл туралы факультет деканына хабарлайды .

Дипломдық жұмыс (жоба) мамандық бойынша әдебиеттерді (оқулықтарды , оқу құралдарын, монографияларды , мерзімді әдебиеттерді , дәрістік курстарды , журналдарды соның ішінде шет тілдерінде , нормативтік әдебиеттерді және т.б.) терең зерттеуі негізінде орындалады.

Әрбір дипломдық жұмыста (жобада) тапсырмаға сәйкес жеке теориялық немесе тәжірибелік болашағы бар сұрақтар қарастырылу болу тиісті.

Мысалы , инженерлік мамандықтардағы дипломдық жобалар (жұмыстар) негізгі тақырыптан басқа өндірістің технологиясын, автоматтандыру және өндіріс кешенін механикаландыру , стандарттау , еңбекті ғылыми тұрғыда ұйымдастыру және өндірісті басқаруды қамтитын сұрақтарды сипаттауы тиісті және д . т . Әрбір жоба сәйкесінше экономикалық дәлелдемелер, сонымен қатар еңбек қорғау және өнеркәсіптік экологияға арналған сұрақтарды қамтыған бөлімдер болуы тиісті.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) ең басты мәтіні шығармашылық ойды ашуы керек, зерттеуде қолданылатын әдістерді, алынған есептеу әдістері және есептің өзі компьютерлік технологияларды қолдануымен орындау арқылы дәлелдеуі тиіс, жасалған тәжірибелерді сипаттау, оларды талдау және қорытынды шығару, нұсқалар бойынша техника – экономикалық салыстыру және қажет жағдайда, графиктармен , нобайлармен , диаграммалармен , схемалармен безендіру және т.б.

Дипломдық жобаның (жұмыстың) жұмыстарын студенттің ЖОО-да, сонымен қатар кәсіпорында, ұйымдарда, ғылыми, жобалау - конструкторлық және басқада ұйымдарда орындау мүмкіндігі бар.

4 Дипломдық жұмыстың (жобаның) құрлымы және мазмұны

Дипломдық жұмыс (жоба) мазмұны бойынша нақты мамандықтың жоғары оқу орнын бітіруші (аяқтаушы) студентермен өзіндігінен дайындалған қолжазба түріндегі ғылыми-зертеу жұмысы (жобалау шешімдері) болып табылады.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) көлемі 60-90 бетті құрауы тиіс. Гуманитарлық мамандықтар бойынша көлемі 100 бетке дейін жетеді. Қосымша дипломдық жұмыстың (жобаның) көлеміне саналмайды.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) құрылымдық элементтері келесідей:

- мұқабатыс;
- титул беті;
- дипломдық жұмысты (жобаны) орындау бойынша тапсырма;
- мазмұны;
- кіріспе;
- негізгі бөлім;
- қорытынды (дәйектеме);
- қолданылған әдебиеттер тізімі;
- қосымша.

Мұқабатыста келесі мәліметтер келтіріледі:

- ұйым атауы, дипломдық жұмыс (жоба) қайда орындалғаны,
- тәлімгердің тегі және аты-жөні,
- Дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыптық атауы,
- жұмыс түрі – дипломдық жұмыс (жоба),
- мамандықтың шифры және атауы,
- қала атауы, жыл.

Титулдік бет дипломдық жұмыстың(жобаның) бірінші беті болып табылады және мәліметтер дереккөзі қызметін атқарады және құжатты іздеу және өңдеу үшін арналған

Титулдік бетте келесі мәліметтер келтіріледі:

- дипломдық жұмыстың(жобаның) орындалған ұйымның атауы,
- дипломдық жұмыстың(жобаның) орындалған кафедраның атауы;
- шек қоятын гриф (қажет болған жағдайда),
- кафедра меңгерушісінің бекіткен қолы;
- жұмыс түрі - дипломдық жұмыс (жоба),
- Дипломдық жұмыс(жобаның) тақырып атауы «тақырыпқа» нұсқауымен:
- мамандықтың атауы және шифрі,
- сол жағында - «орындады» деген сөз, тегі және студенттің аты-жөні оң жағында қарама-қарсы көрсетіледі,

- жол төмен «ғылыми жетекші» жазылады және тегі , аты-жөні, ғылыми атағы , ғылыми дәрежесі , жетекшінің басқа регалиялары көрсетіледі.

- қаланың атауы, жыл.

Дипломдық жұмыс (жоба) мазмұны кіріспе, барлық бөлімдердің, тармақтардың реттік нөмірлерін және атауларын, қорытынды, қолданған әдебиеттер тізімін және беттердің нөмірлерінің нұсқауымен қосымшалардың атауларын қамтиды, жоғарыда аталғандардан дипломдық жұмыстың (жобаның) бұл элементтері басталады.

Кіріспеде дипломдық жұмыс (жоба) тақырыбының өзектілігінің негіздемесі болуы тиісті, ғылыми жаңалығы және тәжірибелік маңыздылығы, ғылыми мәселенің қазіргі заманғы күй-жағдайларын шешу жолдарын бағалау, сонымен қатар мақсаты, міндеттері және дипломдық зерттеу объектісі келтірілуі керек, теориялық және методологиялық негізі және дипломдық жұмысты (жобаны) жазудың тәжірибелік базасы келтіріледі.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) негізгі бөлімінде мазмұнының, әдістемесін және орындалған жұмыстың негізгі нәтижелерінің маңызын айқындайтын мәліметтер келтіріледі .

Дипломдық жұмыстың (жобаның) негізгі бөлімі бөлімдерге және тармақтарға (тараулар және параграфтар) бөлінеді.

Қорытындыда (дәйектемелері) дипломдық зерттеу нәтижелерінің қысқаша дәйектемелері қойылған міндеттердің шешімдерінің толықтығының бағалауы, зерттелген объектінің нақтылы зерттеу ұсыныстар келтірілуі тиісті,

Ғылыми жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес қолданған әдебиет тізімі рәсімделеді .

Қосымшаға дипломдық зерттеуді орындауға қатысты, бірақ негізгі бөлімге қосылмаған материалдар қамтылады .

Дипломдық жұмыста (жобада) қабылданған шешімдер, барлық мәліметтер, көрсеткіштер бойынша әділдігі мен дәлдігі үшін дипломдық жұмыстың авторы - студент жауапты.

5 Дипломдық жұмысты (жобаны) рәсімдеу ережелері

Дипломдық жұмыс қолданыстағы университеттің стандартына сәйкес рәсімделеді.

Дипломдық жұмыс (жоба) принтердің А4 форматындағы ақ қағаздың бір жақ бетіне, ал аралығы бір және баспа тәсілмен компьютерді қолдануымен орындалған болуы тиісті. Шрифт - кәдімгі(обычный), кегель 14.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) мәтінін, келесі шеткі өлшемдерді сақтай отырып басу керек: сол -30 мм , жоғарғы -20 мм , оң -10 мм және төменгі -25 мм .

Белгілі терминдерді, формулаларды, теоремаларды басу кезінде назар аудару құралы ретінде әртүрлі гарнитуралы шрифттерді қолдана отырып, компьютерлік мүмкіншіліктерін қолдануға рұқсат етіледі.

Дипломдық жұмысты (жобаны) орындау тәсіліне тәуелді емес ДЭЕМ-де айқын шығарып басылған мәтіндердің, кестелердің және безендіруді рәсімдеу сапасы талаптарды қанағаттандыру тиіс

Дипломдық жұмысты (жобаны) дайындау үрдісінде табылған қателерді, жаңылысып жазылған сөздерді және дәлемес графиктерді тазалап түзетуге немесе ақ бояумен бояуға және сол түзету енгізген мәтінді (графикті) машинамен басу әдісімен немесе қолмен жазып(қара сиямен немесе қара тушпен) түзету қажет.

Тегі, мекемелердің атаулары, ұйымдардың, фирмалардың, бұйымдардың аттары дипломдық жұмыста (жобада) басқа аттар өзіне меншікті түпнұсқа тілінде келтіріледі.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) құрылысты элементтерінің атаулары "Мазмұны", "нормативті сілтемелер", "анықтамалар", "белгілеулер және қысқартулар", "кіріспе", "нәтиже", "қолданған әдебиет тізімі" жұмыстың құрылысты элементтерінің тақырыбы ретінде болады.

Дипломдық жұмысты (жобаны) бөлімдерге және тармақтарға бөледі. Әрбір бөлім және тармақтар аяқталған ойды сақтауы керек.

Жиынтықта бөлімдердің аттары дипломдық жұмыс (жобаның) тақырыбын ашуы, ал жиынтықта тармақтардың аттары сәйкесінше бөлім мазмұнын ашуы тиісті.

Бөлімдер мен тармақтардың аттары олардың мазмұнын нақты және қысқаша көрсетіледі .

Бөлімдердің және тармақтардың атаулары жаңа жолдан, бас әріппен, бас әріптің асты сызылмайды, соңында нүкте қойылмауы керек.

Егер атауы екі сөйлемнен тұрса, нүктемен оларды бөледі .

Дипломдық жұмыстың(жобаның) беттерін араб цифрларымен мәтін бойынша түгелдей нөмірлеу керек. Беттің нөмірін астынғы жағынан ортасына нүктесіз қояды.

Титульдік бет жалпы беттер нөмірленуіне саналады. Беттің нөмірі титульдық бетте қойылмайды .

жеке бетте тұрған безендірулер мен кестелер Дипломдық жұмыстың(жобаның) беттерінің жалпы нөмірленуіне саналады.

A3 форматындағы безендірулер, кестелер бір бет деп саналады..

Дипломдық жұмыс (жобаның)бөлімдері құжатта түгелдей араб сандары мен нүктесіз және қызыл жолдан белгіленіп реттік нөмірлері қойылып жазылады. Тармақтар әрбір бөлім шектерінде нөмірленуі тиісті. Тармақтар нөмірі бөлім және тармақтар нөмірлерінен тұрады. Тармақтар соңына нүкте қойылмайды. Бөлімдер екі немесе одан да көп тармақтардан құралуы мүмкін .

Мысалы

1. Түрі және негізгі өлшемдері
 - 1.1
 - 1.2
 - 1.3
- } Құжаттың бірінші бөлім тармақтарының нөмірлері

2. Техникалық талаптар

- 2.1 } Құжаттың екінші бөлім тармақтарының нөмірлері
- 2.2 }
- 2.3 }

Дипломдық жұмыстың (жобаның) әрбір бөлімін жаңа парақтан (беттен) бастау керек.

Тармақтар бір бөлімнің ішінде өзара мәтінен екі жолға бөлінеді.

Дипломдық жұмыстың (жобаның) құрамындағы дипломдық жұмыстың (жобаның) және қосымша беттерінің нөмірленуі тура болуы тиісті.

Дипломдық жұмыста (жобада) безендірулерді (сызбаларды, карталарды, графиктерді, нобайларды, диаграммаларды, фотосуреттерді) мәтіннен кейін орналастыру керек, олар бірінші рет немесе келесі бетте аталады.

Безендірулер компьютерде сонымен қатар түрлі түсті ғып орындауға болады.

Барлық безендірулерге дипломдық жұмыста сілтемелер берілуі тиісті.

Дипломдық жұмыстағы (жобадағы) сызбалар, графиктер, диаграммалар, нобайлар, безендірулер мемлекеттік бірыңғай конструкторлық құжаттар жүйесінің (ЕСКД) талаптарына сәйкес болуы тиісті

Безендірулерді қосымшадағы безендірулерді тыс араб сандарымен алмаспай ретімен нөмірленуі керек.

Егер сурет бір, «Сурет 1» деп белгіленеді, «Сурет» сөзі және оның атауы жатық жолдың ортасында орналасады.

Бөлім шегінде безендірулерді нөмірлеуге болады.

Бұл жағдайда безендіру нөмірі бөлім нөмірінен және безендірудің реттік нөмірінен тұрады және нүктемен бөлінген.

Қажет болған жағдайда безендірулерге атау беріп керекті түсіндірмелер жасауға болады (сурет астындағы мәтін) мысалы, «Сурет» сөзі және оның атауы мен оған түсіндірмелерді төмендегідей орналастыруға болады: Сурет 1. Банк жүйесінің құрлымы.

Безендірулерге сілтемелер жасағанда **СКВОЗНОЙ** нөмерлеген кезде «2-ші суретке байланысты», ал тарау бойынша нөмерлеген кезде «1.2 суретке байланысты» деп көрсету керек.

Кестелерді көрсетікштерді салыстыруға ыңғайлығы мен жақсы көрнектілігі үшін қолданады.

Кестенің аты оның мазмұнын дәл, қысқа ашуы тиіс.

Кестенің аттын кестенің үстіне жаңа жолдан келесі жолда «кесте 1» сөзінен кейін қояды.

Кестені мәтінен кейін орналастыру қажет, ол бірінші рет немес келесі бетте аталады

Барлық кестелерге дипломдық жұмыста (жобада) сілтемелер берілуі тиісті. Сілтеме жасалғанда «кесте» оның нөмірі көрсетіліп жазылады.

Көп жолдары бар кестелерді келесі (параққа) бетке көшіру рұқсат етіледі..

Кесте бөліктерін келесі бетке көшіргенде «кесте» сөзі және оның нөмірі кестенің бірінші бөлігінің сол жағында бір рет көрсетіледі, ал қалған бөліктерінде «жалғасы» деп жазылып және кестенің нөмірі көрсетіледі, мысалы «кестенің 1 жалғасы». Кестені басқа бетке (параққа) көшіру кезінде аты тек қана оның бірінші бөлігінде жазылады.

Көп мөлшердегі графты кестелерді қосымшаға мақсатты түрде шығарады.

Егер бір сөзден құралған әр түрлі жолдарда (графаларда) қайталанатын кестелер мәтіні, оны бірінші жазғаннан кейін тырнақшалармен ауыстыру рұқсат етіледі; егер екі немесе одан да көп сөзден болса, онда бірінші қайталауда оны " солай ғой " сөздермен , ал одан кейінгілерін арықарай - тырнақшалармен ауыстырады. Қайталанатын цифрлардың , маркалардың , белгілердің , математикалық және химиялық символдар орнына тырнақшалар қою рұқсат етілмейді . Егер сандық немесе басқа берілгендер кестенің кез келген жолына келтірілмейді, онда оған сызық қойылады .

Кестелер , қосымшалардағы кестелерді ескермегенде , араб цифрларымен тесіп өткен нөмірлеумен нөмірлеу керек . Бөлім шектерінде кестелерді нөмірлеуге рұқсат етіледі . Мына оқиғада кесте нөмірі бөлім нүктемен бөлінген нөмірінен және кестенің реттік нөмірлерінен құралған.

Егер олар тақырыбымен бір сөйлемді құраса немесе бас әріптен граф тақырыптары және кесте жолдары жекеше түрде бас әріптен, ал граф тақырыпшаларын - кіші әріптен жазу керек, , егер олар дербес мағыналы болса, Кестелердің тақырыптарының және тақырыпшаларының соңында нүкте қойылмайды.

Кесте сол жағында , оң және төменгі жағынан, сызықтармен шектеледі. Кестеде әріп өлшемі мәтіннің әріп өлшемімен салыстырғанда кіші өлшемді алып қолдануға рұқсат етіледі. Граф тақырыптары кесте жолдарына паралельді жазылады. Қажетті жағдайда граф тақырыптары перпендикуляр орналастыруы рұқсат етіледі. Кесте басы қалған кесте бөлімдерінен сызықпен бөлініп тұруы керек.

«Ескерту» сөзін азат жолдан бас әріптен ретпен және астына сызық қоймай басу керек. Егер мәтін мазмұнына, кестеге және графикалық материалдарға түсіндірулер қажет болған жағдайда немесе анықтамалық ескертулер дипломдық жұмыста (жобада) келтіріледі.

Ескертулерді - мәтіннен , графикалық материалдан немесе кестеден кейін және олардың кейбіреулеріне қатысы бар ескертулер орналасуы керек. Егер ескерту біреу болса, онда «ескерту» сөзінен кейін сызықша қойылады және ескерту бас әріптен жазылады. Бір ескерту болғанда нөмірленбейді. Бірнеше ескертулер болса, нүкте қойылмай араб сандарымен ретпен нөмірленеді . Кестенің соңында сызықтың үстінде ескерту жазылады, ол кестенің аяқталуын білдіреді.

Формулалар мен теңдеулерді жаңа жолға мәтіннен бөліп жазу керек. Әрбір формулалармен теңдеулердің жоғары немесе төменгі жағында кем

дегенде бір бос жол қалдырылуы тиісті. Егер теңдеу бір жолға симаса, онда ол теңдік белгісінен кейін (=) немесе (+) қосу, алу (-), көбейту (\times), бөлу (:) белгілерінен кейін, немесе басқа математикалық белгілерден кейін көшірілуі тиіс, белгі келесі жол басында қайталанады .

Символдардың және санды коэффициенттердің мағыналары формуланың астында жазылып, формулада көрсетілген ретпен түсіндіріледі.

Дипломдық жұмыста (жобада) формулаларды араб сандарымен жұмысты түгелдей оң жақ шетіне реттік нөмерлеумен дөңгелек жақшада нөмірлеу керек.

Мәтіндегі сілтемелер формулалардың реттік нөмірлері жақшаларда жазылады. Мысалы – формулада (1). Бөлім шектерінде формулаларды нөмерлеуге рұқсат етіледі. Осы жағдайда формула нөмірі бөлім нөмірінен және формуланың реттік нөмірлерінен тұрады, олар нүктемен бөлінеді, мысалы (3.1).

Қолданған деректерге сілтемелер квадратты жақшалардың ішіне жазылады. Деректер туралы мәліметтерді дипломдық жұмыс (жоба) мәтініндегі сілтемелерді ретімен орналастырып қою керек, нүктесіз араб сандарымен нөмірлеу және азат жолдың бос жерінен бастап жазу керек.

Қосымша осы дипломдық жұмыстың (жобаның) жалғасы ретінде келесі беттеріне жалғасады. Дипломдық жұмыс (жобаның) мәтінінде барлық қосымшаларға сілтемелер болуы тиісті . қосымшаларды мәтінде көрсетілген сілтемелер ретінде орналастырады .

Әрбір қосымшаны жаңа беттен, бетің үстінен жол ортасында «Қосымша» сөзін көрсету және оны белгілеу арқылы бастау керек. Қосымшаның тақырыбы болуы тиісті , жеке жол мәтіннің үлкен әріптерімен салыстырғанда симметриялы жазылады. Егер дипломдық жұмыста (жобада) бір қосымша болса , онда оны белгілеуге рұқсат беріледі.

Қосымша дипломдық жұмыстың (жобаның) қалған бөліктерімен жалпы байланысты болуы керек.

Қосымша дипломдық жұмыстың (жобаның) қалған бөліктерінің беттерімен жалпы байланысты сквозною номерлеу болуы керек.

6 Дипломдық жобаны(жұмысты) қорғауға ұсыну тәртібі

Дипломдық жұмыс (жоба) алдын ала қорғау шараларын өту үшін шығарушы кафедраға ұсынылады.

Дипломдық жұмысты (жобаны) алдын ала қорғау шараларына міндетті түрде студент пен ғылыми жетекшінің және қажетті жағдайда ғылыми кеңесшілердің қатысуымен кафедраның ашық отырысында өткізіледі.

Алдын ала қорғау кафедра отырысының хаттамасымен рәсімделеді.

Аяқталған дипломдық жұмыс (жоба), табысты алдын ала қорғауды өткен және қойылған талаптарға сәйкесінше безендірілген, студенттің , ғылыми кеңесшінің қолы қойылады және ғылыми жетекшіге ұсынылады.

Ғылыми жетекші дипломдық жұмысқа (жобаға) жазбаша пікір жазады

Дипломдық жұмысты (жобаны) мақұлдаған жағдайда оған жетекші қолын қояды және өзінің жазбаша пікірімен бірге қорғауға кіру рұқсатын кафедра меңгерушісіне ұсынады .

Дипломдық жұмысты (жобаны) ғылыми жетекші қолдамаса және оған қолын қоймаса (, бірақ дипломдық жұмысты (жобаны) қорғауға жібермеу туралы өз шешімін түсіндіріп жазбаша пікір жазады.

Бұл материалдардың Негізінде кафедра меңгерушісі осы дипломдық жұмыс (жоба), бойынша ақырғы шешім қабылдап, бұл туралы оның титульдік парағына сәйкесінше ескертулер жазады..

Егер кафедра меңгерушісі дипломдық жұмысты (жобаны) студент қорғауға рұқсат беруін мүмкін емес деп санаса, онда бұл сұрақ кафедраның отырысында міндетті түрде студенттің және ғылыми жетекшінің қатысумен қарастырылады. Кафедра отырысының хаттамасы ЖОО –ның ректорның бекітуіне ұсынылады.

Шығарушы кафедрамен қорғауға ұсынылған дипломдық жұмыс (жоба) факультет деканымен рецензияға жіберіледі .

Ғылыми ұйымдардың және өндіріс мамандарынан рецензиялаушылардың тізімдері шығарушы кафедраның меңгерушінің ұсынумен ректордың бұйрығымен бекітіледі. сонымен қатар басқа жоғары оқу орындарының профессорлары, доценттері және оқытушылары рецензиялаушылар ретінде тартылауы мүмкін.

Рецензиялаушылар қорғалатын дипломдық жұмыс (жобаның)профиліне сәйкес жалпы жоғары білімі және ғылыми немесе академиялық дәрежесі, ғалыми атағы болуы тиісті.

Рецензиялаушы дипломдық жұмысқа (жобаға)жазбаша рецензиясын ұсынады, онда зерттеліп отырған тақырыптың өзектілігі , жаңалығы және практикалық маңыздылық, маманды дайындау профиліне дипломдық зерттеу тақырыбының сәйкестікте, берілетін академиялық дәрежесіне және квалификациясына, зерттеуді өзі жүргізуі, қорытындылармен ұсыныстардың жасалуы, мәселені шешу дәрежесі және зерттеудің аяқталғандығы туралы сипатталуы тиіс.

Рецензияда әріптік жүйеде балды - рейтингті бағалау жүйесімен дәлелденген қорытындыны көрсету және сәйкесінше академиялық дәреже және квалификация беру мүмкіншіліктері беріледі. Дипломдық жұмыс (жоба) ғылыми жетекшімен қорғауға жіберілген, бірақ рецензиялаушымен – F «қанағаттанарлықсыз» бағаға бағаланғанда жалпыға бірдей шарттарда қорғайды.

Факультет деканы шығарушы кафедраның меңгерушісін және студент – дипломшы дипломды қорғау күніне дейін кешіктірмей рецензиямен таныстырады және дипломдық жұмысты (жобын) пікірі және рецензиямен Мемлекеттік аттестаттау комиссиясына қорғауға жібереді.

Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау студенттің тілегімен қазақ немесе орыс тілінде өткізіледі . Студент кафедра ұснысымен дипломдық жұмыстың

(жобаның) қосымша шет тілдерінің біреуінде қысқаша мазмұнын жасай алады, қорғауда бұл жарияланады және осы тілде сұрақтар қойылуы мүмкін.

Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау қазіргі заман техникалық құралдарының базасында мультимедиялық презентациялар түрінде электрондық қорларды және ақпараттық - коммуникациялы технологиялардың облысында жетістіктер қолдануымен жүзеге асыра алады.

7 Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау тәртібі

Ағымдағы бақылау үлгерімін жүргізу білім беру ұйымдарында білімалушының мемлекеттік аралық және қорытынды аттестаттау ережелерімен анықталады, білім саласындағы орталық атқарушы билік органдары мен дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау тәртібі бекітіледі.

Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау мемлекеттік аттестаттау комиссия мүшелерінің жартысының көбінің қатысумен ашық отырысында өткізіледі.

Дипломдық жұмыс (жобаның) жұрт алдында қорғау түрінде студенттердің, шығарушы кафедра оқытушыларының қатысуымен ұйымдастырылады. Қорғауға ғылыми жетекші сонымен қатар ғылыми жетекші, базасында дипломдық зерттеулер жүргізілген ұйым өкілдері және басқада қызығушылық танытушылар шақырылуы мүмкін.

Бір дипломдық жұмысты қорғау ұзақтығы ереже бойынша бір студентке 30 минут шамасынан аспауы тиісті.

Дипломдық жұмысты қорғауға үшін студент мемлекеттік аттестаттау комиссияның және қатынасушылардың алдында 15 минуттан артық емес уақыт аралығында баяндама жасайды.

Дипломдық жұмысты (жобаны) талқылауға барлық қатысушылар сұрақ қою немесе сөз сөйлеу түрінде қатыса алады.

Талқылаудан кейін комиссия хатшысы пікірді (ғылыми жетекші қатысқан жағдайда жеке сөз сөйлейді)және рецензияны оқып береді. Пікірде немесе рецензияда ескертулер бар болса студент олардың мәнімен дәлелдеп түсіндіп беруі тиісті.

Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау нәтижелері бойынша балды-рейтингті әріптік жүйе бойынша баға қойылады. Сонымен қатар теориялық, ғылыми және тәжірибелік дайындық деңгейі, ғылыми жетекшінің пікірі және рецензенттің бағасы ескеріледі.

Дипломдық жұмысты қорғау нәтижелері жеке әрбір тәлімгер бойынша және өткізілген күні хабарланады мемлекеттік аттестаттау комиссиясының отырысында хаттамамен рәсімделеді.

Әдебиеттер

1 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III ЗРК.

2 Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 г. № 603-II ЗРК.

3 Типовые правила деятельности организаций, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 марта 2005 г. № 195.

4 ГОСО РК 5.04.019-2008 «Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан. Высшее Образование. Бакалавриат. Основные положения», утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 23 января 2008 г. № 26.

5 «Правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся», утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008г. № 125.

6 «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения», утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 ноября 2007 г. № 566.

7 ГОСО РК 5.03.016-2009 «Правила выполнения дипломной работы (проекта) в высших учебных заведениях», утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 01 сентября 2009 г.