

бітіру (диплом) жұмыстарын орындау
туралы әдістемелік нұсқаулардың
титулдық парағы

Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/21

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Биотехнология кафедрасы

5B070100 «Биотехнология» мамандығының студенттеріне арналған

БІТІРУ (ДИПЛОМ) ЖҰМЫСТАРЫН ОРЫНДАУ ТУРАЛЫ ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Бітіру (диплом) жұмыстарын
орындау жөніндегі әдістемелік
нұсқауларды бекіту парағы

Павлодар
Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/28



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

БЕКІТЕМІН

ОІ жөніндегі проректор
_____ Н.Э.Пфейфер

2010_ж. «____» _____

**5B070100 «Биотехнология» мамандығының
студенттеріне арналған бітіру (диплом) жұмыстарын
орындау жөніндегі
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ**

Әдістемелік нұсқау Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты мамандықтардың МЖМБС3.08.327-2006 және «Жоғары оқу орындарында дипломдық жұмысты (жұмыс) орындау ережелері. Негізгі ережелер» атты ҚР МЖМБС 5.03.016-2009 негізінде әзірленген.

Кегль 14,
буквы
строчные,
кроме
первой
прописной

Құрастырушы: _____ доцент, техн. ғыл. канд Н.К.Ахметова

«Биотехнология» кафедрасы

«Биотехнология» кафедрасының отырысында ұсынылды 2010ж. «17» тамыз № 1 Хаттама
Кафедра меңгерушісі _____ М.С. Омаров 2010ж. «17» тамыз

Агротехнологиялық факультеттің факультетінің ОӘК мақұлданды
2010 ж. «25» тамыз № 1 Хаттама

ОӘК төрағасы _____ М.Е. Жагипарова 2010 ж. «25» тамыз

КЕЛІСІЛДІ

Факультет деканы _____ Т.К. Бексеитов 2010 ж. «25» тамыз

МАҚҰЛДАНДЫ:

ОҮЖЖӘҚБ бастығы _____ А.А. Варакута 2010 ж. «____» _____
Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды

2010 ж. «25» тамыз, № 8 Хаттама

1 Бітіру жұмысын орындау мақсаты

Диплом жұмысын (жобасын) орындау мақсаты болып табылады:

1) мамандық бойынша теориялық білімдер мен тәжірибелік машықтарды жүйелендіру, бекіту және кеңейту және нақты ғылыми, техникалық, экономикалық және өндірістік міндеттерді шешкен кезде оларды қолдану;

2) өзіндік жұмысты жүргізу машықтарын дамыту және құрастырылатын мәселелер мен сұрақтарды шешкен кезде ғылыми зерттеу және тәжірибелеу әдістемесін игеру;

3) қазіргі замаңғы өндіріс, ғылым, техника жағдайларында студенттің өзіндік жұмысқа дайындығын, сонымен қатар оның кәсіптік құзырлық деңгейін анықтау.

Диплом жұмысы (жобасы) биотехнология саласында көкейтесті проблеманы өзіндік зерттеу мен игеру нәтижелерін жалпылау болып табылады.

Диплом жұмысы (жобасы) ғылыми жетекші жетекшілігімен орындалады және келесі талаптарға жауап беруі керек:

- ғалымдар, сарапшылар мен тәжірибеленушілердің жүргізген зерттеулерінің, жобалық шешімдерінің нәтижелерін жалпылау.

- зерттелетін объект бойынша ғылыми негізделген теориялық қорытындыларды қамтуы ;

- пайдалану нақты міндеттерді шешуді қамтамасыз ететін ғылыми негізделген нәтижелерді қамтуы.

2 Студенттің бітіру жұмысының тақырыбын таңдау тәртібі

Диплом жұмысының (жобасының) тақырыбы көкейтесті болуы керек, ғылым және техника дамуының қазіргі жағдайы мен перспективаларына сәйкес болуы керек.

Диплом жұмысының (жобасының) тақырыбын анықтаған кезде өндіріс пен ғылымның шынайы міндеттері мен проблемаларын ескеру қажет.

Диплом жұмыстарының (жобаларының) тақырыбы мамандыққа және мамандарды даярлау профиліне сәйкес болуы керек.

Диплом жұмыстарының (жобаларының) тақырыбы шығаратын кафедрамен құрастырылады, факультет кеңесімен (жоғары оқу орнының) қарастырылады және бекітіледі.

Диплом жұмыстарының (жобаларының) тақырыптарының жалпы тізімі жыл сайын 30 % кем емес жаңартылып отырылуы керек.

Техникалық жоо-да диплом жобасын диплом жұмысымен алмастыру факультет деканының топшылауымен ректордың рұқсатымен жіберілуі мүмкін. Осы кезде диплом жұмысы ғылыми-зерттеушілік сипатқа ие болуы мүмкін, сонымен қатар есептік-графикалық бөлігі де болуы мүмкін.

Студент бекітілген тақырыптардан диплом жұмысының (жобасының) тақырыбын таңдайды.

Студент бекітілген тақырыптарда жоқ тақырыпқа диплом жұмысын (жобасын) орындау құқығына ие. Осы жағдайда студент ұсынылатын

тақырыпты құрастырудың мақсатқа лайықтылығын негіздеу немесе шеттегі ұйымның тапсырысты тақырыпты орындауға терең негіздеме беруі керек.

Сырттай формада оқитындарға диплом жобасының (жұмысының) тақырыбын өндірістік қажеттілікке сәйкес таңдауға рұқсат етіледі.

Диплом жұмысының (жобасының) тақырыбы студентке бітіру курсының басында бекітіледі және жоғары оқу орнының ректорының бұйрығымен бекітіледі.

Диплом алдындағы тәжірибенің аяқталуы бойынша қажет болса диплом жұмысының (жобасының) тақырыбы бітіру кафедрасының топшылауымен өзгертілуі, нақтылануы, түзетілуі мүмкін.

3 Бітіру жұмысының мазмұнына, көлеміне және құрылымына қойылатын талаптар

Мазмұны бойынша диплом жұмысы (жобасы) жоғары оқу орнының бітіру курс студенті қол жазба ретінде өз бетінше дайындаға ғылыми-зерттеулік жұмыс (жобалық шешім) болып табылады.

Диплом жұмысының (жобасының) көлемі, әдетте, 60-90 бетті құрайды. Диплом жұмысының (жобасының) көрсетілген көлеміне қосымшалар енгізілмейді

Диплом жұмысының (жобасының) құрылымдық элементтері болып табылады:

- мұқаба;
- титул беті;
- диплом жұмысын (жобасын) орындау бойына тапсырма;
- мазмұны;
- кіріспе;
- негізгі бөлім
- қорытынды;
- пайдаланылған әдебиет тізімі;
- қосымшалар.

Мұқабада келесі мәліметтер келтіріледі:

- диплом жұмысы (жобасы) орындалған ұйымның атауы,
- студенттің аты-жөні,
- диплом жұмысының (жобасының) тақырыптарының атауы,
- жұмыс түрі – диплом жұмысы (жобасы),
- мамандықтың шифрі мен атауы,
- қала, жыл.

Титул беті диплом жұмысының (жобасының) бірінші беті болып табылады және құжатты өңдеу мен іздеу үшін ақпараттың көзі болып табылады.

Титул бетінде келесі мәліметтер келтіріледі:

- диплом жұмысы (жобасы) орындалған ұйымның атауы,
- диплом жұмысы (жобасы) орындалған кафедраның атауы;
- шектеуіш гриф (қажет болған жағдайда),
- кафедра меңгерушісінің растайтын қолтаңбасы;

- жұмыс түрі – диплом жұмысы (жобасы),
- «тақырыбына:» көрсетумен диплом жұмысының тақырыбының атауы,
- мамандықтың шифрі мен атауы,
- сол жақта - «орындады» сөзі, оң жақта қарама-қарсы студенттің аты-жөні көрсетіледі,
- бір жол төмен «ғылыми жетекші» жазылады және жетекшінің аты-жөні, ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, басқа регалиялары көрсетіледі,
- қала, жыл.

Мұқаба мен титіл бетін рәсімдеу мысалдары «Оқу құжаттарын рәсімдеу ережелері. Текст құжаттарына жалпы талаптар» (МИ ПГУ 4.01.3-09) сәйкес сәйкесінше А және Б қосымшаларында келтіріледі.

Диплом жұмысының (жобасының) мазмұны кіріпе, реттік нөмірлер мен барлық бөлімдердің, бөлісшелердің атауларын, қорытынды, пайдаланылған әдебиет тізімін және қосымшалардың атаулары мен олардың беттерінің нөмірлерін көрсетілуін енгізеді.

Кіріспе диплом жұмысының (жобасының) көкейтестілігінің дәлелденуін, ғылыми жаңалықты және тәжірибелік маңыздылығын, шешілетін ғылыми проблеманың қазіргі жағдайының бағасын қамтуы керек, сонымен қатар дипломдық зерттеудің мақсаты, міндеттері мен объектісі, диплом жұмысын (жобасын) жазудың теориялық және методологиялық негізін және тәжірибелік базасы келтірілуі керек.

Диплом жұмысының (жобасының) негізгі бөлімінде орындалған жұмыстың мәнін көрсететін мәліметтер, мазмұны, әдістемесі мен негізгі нәтижелер келтіріледі.

Диплом жұмысының (жобасының) негізгі бөлігі, әдетте, бөлімдер мен бөлісшелерден тұрады (тараулар мен параграфтар).

Қорытынды диплодық зерттеу нәтижелері бойынша қысқаша қорытындылардан, қойылған міндеттердің шешімдерінің толықтығының бағасы, зерттеудің зерттелген объектісі бойынша нақты ұсыныстардан тұру керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі ғылыми жұмыстарға орнатылған талаптарға сәйкес рәсімделеді.

Қосымшаға негізгі бөлімде көрінісін таппаған, дипломдық зерттеуді орындаумен байланысты материалдар енгізіледі.

Диплом жұмысында (жобасында) қабылданған шешімдерге, барлық мәліметтердің дәлдігі мен объективтілігіне жауапкершілік студентке артылады – диплом жұмысының (жобасының) авторы.

4 Бітіру жұмысын рәсімдеу ережелері

Диплом жұмысы (жобасы) компьютерді және принтерді қолданып, басып шығару әдісімен, А4 форматты ақ қағаздың бір жағында, бір интервал қашықтығын сақтай отырып орындалуы керек. Шрифт - әдеттегі, кегль 14.

Диплом жұмысының (жобасының) текстін өрістердің келесі өлшемдерін ұстанып, басу керек: сол - 30 мм, жоғарғы - 20 мм, оң - 10 мм және төменгі - 25 мм.

Белгілі бір формулаларға, терминдерге, теоремаларға назарды аударудың компьютерлік мүмкіндіктерін, әр-түрлі гарнитуралы шрифтерді қолдана отырып, пайдалануға рұқсат етіледі.

Диплом жұмысын (жобасын) орындау әдісіне тәуелсіз басылған тексттің сапасы және иллюстрациялардың, кестелердің, ӘЕМ басып шығарлығандардың сапасы талаптарды қанағаттандыру керек.

Диплом жұмысын (жобасын) дайындау барысында анықталған қателер, графикалық дәлсіздіктерді тазартумен немесе ақ бояумен бояумен түзету жіберіледі, боялған жерде машинкаға басылған текстпен немесе жазбаша әдіспен (қара қаламмен немесе қара тушьпен) түзетілген текст (графиктер) жазылады.

Аты-жөндер, мекемелердің, ұйымдардың, фирмалардың атаулары, бұйымдардың атаулар мен басқа да меншікті атаулар диплом жұмысында (жобасында) оригинал тілінде беріледі.

Диплом жұмысының (жобасының) құрылымдық элементтерінің атаулары «Мазмұны», «Нормативті сілтемелер», «Анықтамалар», «Белгіленулер мен қысқартулар», «Кіріспе», «Қорытынды», «Пайланылған әдебиеттер тізімі» жұмыстың құрылымдық элементтерінің тақырыптары болып табылады.

Диплом жұмысын (жобасын) бөлімдер мен бөлімшелерге бөлу керек. Әрбір бөлім және бөлімше аяқталған ақпаратқа ие болуы керек.

Бөлімдердің атаулары жиынтығында диплом жұмысының (жобасының) тақырыбын ашуы керек, ал бөлімшелердің атаулары жиынтығында сәйкесінше бөлімді ашуы керек.

Бөлімдер мен бөлімшелердің атаулары олардың мазмұнын нақты және қысқаша ашуы керек.

Бөлімдер мен бөлімшелердің атауларын жаңа жолдан бас әріппен соңында нүктесіз, астын сызбай, басу керек.

Егер атау екі сөйлемнен тұрса, онда оларды нүктемен ажыратады.

Диплом жұмысының (жобасының) беттерін араб сандарымен нөмірлеу керек, барлық текст бойынша толассыз нөмірлеу сақталуы керек. беттің нөмірін беттің төменгі бөлігінің ортасында нүктесіз қояды.

Титул беті беттердің жалпы нөмірленуіне енеді. Титул бетіндегі беттің нөмірін қоймайды.

Жеке беттерде орналасқан иллюстрациялар мен кестелерді диплом жұмысының (жобасының) беттерінің жалпы нөмірленуіне енгізеді.

A3 форматты беттегі иллюстрациялар, кестелерді бір бет ретінде есептейді.

Диплом жұмысының (жобасының) бөлімдері барлық құжаттың шеңберінде реттік нөмірлерге ие болуы керек, нүктесіз араб сандарымен белгіленеді және абзацтан кейін жазылады. Бөлімшелер әрбір бөлімнің шеңберінде нөмірленуге ие болуы керек. Бөлімшенің нөмірі нүктемен ажыратылған бөлім мен бөлімшенің нөмірлерінен тұрады. Бөлімшенің нөмірінің соңында нүкте қойылмайды. Бөлімдер екі немесе одан көп бөлімшелерден тұруы мүмкін.

Мысал

1. *Типтер мен негізгі өлшемдер*

- 1.1
 - 1.2
 - 1.3
- } Құжаттың екінші бөлімінің бөлімшелерінің нөмірленуі

2. *Техникалық талаптар*

- 2.1
 - 2.2
 - 2.3
- } Құжаттың екінші бөлімінің бөлімшелерінің нөмірленуі

Диплом жұмысының (жобасының) әрбір бөлімін жаңа беттен бастау керек. Бір бөлімнің ішіндегі бөлімшелер бірімен-бірі текстен екі жол қалдырып, ажыратылады.

Диплом жұмысының (жобасының) беттерінің және диплом жұмысының (жобасының) құрамына енетін қосымшалардың нөмірленуі толассыз болуы керек.

Иллюстрацияларды (чертеждер, карталар, графиктер, сызбалар, диаграммалар, фотосуреттер) диплом жұмысында (жобасында) олар алғашқы рет келтірілетін тікелей текстен кейін немесе келесі бетте орналастырылуы керек.

Иллюстрациялар компьютерлік орындауда, оның ішінде түрлі-түсті болуы мүмкін. Барлық иллюстрацияларға диплом жұмысында сілтемелер берілуі керек.

Диплом жұмысында (жобасында) орналастырылатын сызбалар, чертеждер, графиктер, диаграммалар, иллюстрациялар Біріңғай конструкторлық документация жүйесінің (ЕСКД) мемлекеттік стандарттар талаптарына сәйкес болуы керек.

Иллюстрациялар, қосымшалардың иллюстрацияларынан басқа, араб сандарымен толассыз нөмірлеумен нөмірлеу ұсынылады.

Егер сурет біреу болса, онда ол «Сурет 1» деп белгіленеді, «Сурет» сөзі мен оның атауы жолдың ортасында орналастырылады.

Иллюстрацияларды бөлім шеңберінде нөмірлеу жіберіледі. Осы жағдайда иллюстрацияның нөмірі нүктемен ажыратылған бөлім нөмірі мен иллюстрацияның реттік нөмірінен тұрады. Мысалы: Сурет 1.1

Иллюстрациялар, қажет болса, атау мен түсіндірмен мәліметтерге ие болуы мүмкін (сурет асты текст). «Сурет» сөзі мен оның атауын түсіндірмен мәліметтерден кейін және келесі әдіспен орналастырады: Сурет 1. Банк жүйесінің құрылымы.

Иллюстрацияларға сілтемелер кезінде толассыз нөмірлеу кезінде «2 суретке сәйкес» деп және бөлім шеңберінде нөмірлеу кезінде «1.2 суретке сәйкес» деп жазу керек.

Кестелерді жақсы көрнекілік пен көрсеткіштерді салыстыру ыңғайлығы үшін қолданады. Кестенің атауы оның мазмұнын ашуы керек, нақты, қысқа болуы керек. Кестенің атауын кестенің үстінде абзацтан кейін «кесте 1» сөздеріне кейін орналастыру керек.

Кестені ол алғашқы рет келтірілетін текстен кейін тікелей немесе келесі бетте орналастыру керек.

Барлық кестелерге диплом жұмысында (жобасында) сілтемелер болуы керек. Сілтеме кезінде «кесте» сөзін оның нөмірін көрсетумен жазу керек.

Көп жолдары бар кестені басқа бетке тасымалдауға рұқсат етіледі. Кестенің бөлігін басқа бетке тасымалдау кезінде «Кесте» сөзі мен оның нөмірін бір рет кестенің бірінші бөлігінің үстінде сол жағында көрсетеді, басқа бөліктерінің алдында «Жалғасы» сөзін жазады және кестенің нөмірін көрсетеді, мысалы: «1 кестенің жалғасы». Кестені басқа бетке тасымалдау кезінде тақырыпты оның бірінші бөлігінің үстінде ғана орналастырады. Кестенің бөлігін тасымалдаған кезде кестені шектейтін төменгі көлденең сызықты өткізбейді.

Графалары көп кестені қосымшаға шығару орынды.

Егер кестенің әр-түрлі жолдарында (графаларында) қайталанатын текст бір сөзден тұрса, онда оны бір рет жазғаннан кейін келесі жолы оны тырнақшалармен алмастыру жіберіледі; егер екі және одан көп сөзден тұрса, онда бірінші қайталаған кезде оны «сол сияқты» сөздерімен алмастырып, ал кейін – тырнақшалармен. Тырнақшаларды қайталанатын сандардан, маркалардан, белгілерден, математикалық және химиялық символдардан кейін қою рұқсат етілмейді. Егер кестенің кез-келген жолында сандық немесе басқа мәліметтер келтірілмесе, онда сызық белгісі қойылады.

Кестелерді, қосымшалардың кестелерінен басқа, араб сандарымен толассыз нөмірлеумен нөмірлеу ұсынылады.

Кестелерді бөлімдер шеңберінде нөмірлеу жіберіледі. Осы жағдайда кестенің нөмірі бөлім нөмірі мен нүктемен бөлінген кестенің реттік нөмірінен тұрады.

Графалар мен кестелердің жолдарының атауларын бас әріппен жекеше санда жазу керек, ал графалардың тақырыпшаларын - - кіші әріппен, егер олар тақырыппен бір сөйлемді құраса, немесе бас әріппен, егер олар дербес мәнге ие болса. Кестелердің тақырыптары мен тақырыпшаларының соңында нүкте қойылмайды.

Кестелерді сол, оң жағынан және төменде, әдетте, сызықтармен шектейді. Кестеде шрифтің өлшемін текстке қарағанда кішілеу қолдану жіберіледі.

Графалардың атауларын, әдетте, кестенің жолдарына параллельді жазады. Қажет болса, графалардың перпендикулярлы орналасуы жіберіледі. Кестенің басы кестенің басқа бөлігінен линиямен ажыратылуы керек.

«Ескерту» сөзін бас әріппен абзацтан және астын сызбай басу керек.

Диплом жұмысында (жобасында) ескертулер текстің, кестелердің немесе графикалық материалдың мазмұнына түсініктемелер немесе анықтамалық мәліметтер қажет болса келтіріледі.

Ескертулерді текстік, графикалық материалдан кейін тікелей, немесе осы ескертулер жататын кестелерге орналастыру керек. егер ескерту біреу болса, онда «Ескерту» сөзінен кейін тире қойылады да, ескерту бас әріппен басылады. Бір ескерту нөмірленбейді. Бірнеше ескертулерді реті бойынша

араб сандарымен нүктесіз нөмірлейді. Кестеге ескертуді кестенің соңында кестенің аяқталуын білдіретін сызықтың үсінен орналастырады.

Формулалар мен теңдеулерді текстен жеке жолға бөліп көрсету керек. Әрбір формула немесе теңдеудің жоғарғы жағында және төменде бір жолдан кем емес бос орын қалдырылуы керек. Егер теңдеу бір жолға сыймаса, онда ол (=) белгісінен кейін немесе плюс (+), минус (-), көбейту (x), бөлу (:), немесе басқа математикалық белгілерден кейін тасымалдануы керек, осы кезде белгіні келесі жолда қайталайды.

Символдарды және сандық коэффициенттердің мәндерінің түсініктемесін тікелей формуланың астында, формулада берілген жүйелілікте келтіру керек.

Диплом жұмысында (жобасында) формулаларды реттік нөмірлеумен жұмыстың барлық шектерінде дөңгелек жақшаларда бір жолда шеткі оң қалыпта нөмірлеу керек.

Формулалардың реттік нөміріне тексте сілтемелерді жақшаларда береді. Мысалы - формуласында (1).

Бөлім шектерінде формулаларды нөмірлеу жіберіледі. Осы жағдайда формуланың нөмірі бөлім нөмірі мен нүктемен ажыратылған формуланың реттік нөмірінен тұрады, мысалы (3.1).

Пайдаланылған көздерге сілтемелерді квадрат жақшаларында келтіру керек.

Әдебиет көздері туралы мәліметтерді диплом жұмысының (жобасының) тектінде көздерге сілтемелердің пайда болуы тәртібінде орналастыру керек, араб сандарымен, нүктесіз нөмірлеп, жаңа жолдан басу керек.

Қосымшалар берілген диплом жұмысының (жобасының) жалғасы ретінде келесі беттерінде рәсімделеді.

Диплом жұмысының (жобасының) тектінде барлық қосымшаларға сілтеме берілуі керек. Қосымшаларды оларға тексте сілтемелердің тәртібінде орналастырады.

Әрбір қосымшаны жаңа беттен беттің ортасында жоғарыда «Қосымша» сөзі мен оның белгіленулерін көрсетумен бастау керек.

Қосымшада тақырып болуы керек, оны бас әріппен жеке жолда текстке қатысты симметриялы жазады.

Егер диплом жұмысында (жобасында) бір қосымша болса, онда оны белгілеу міндетті емес.

Қосымшалар диплом жұмысының (жобасының) басқа бөлімдерімен жалпы беттердің толассыз нөмірленуіне ие болуы керек.

5 Бітіру жұмысын орындау және қорғауға көрсету тәртібі

Дипло жұмысын (жобасын) жазу үшін кафедраның көрсетуі бойынша әрбір студентке ғылыми жетекші тағайындалады.

Диплом жұмыстарының (жобаларының) ғылыми жетекшілері профессорлар, доценттер, тәжірибесі мол оқытушылар мен берілегн жоо-ның

ғылыми қызметкерлері, немесе ғылыми зерттеулер аясы мен ғылыми басылымдары білім алушының мамандығының профиліне сәйкес келетін басқа ұйымдардың жоғары квалификацияланған мамандары мен ғылыми қызметкерлері тағайындалады.

Диплом жұмысының (жобасының) ғылыми жетекшісі:

1) диплом жұмысын (жобасын) орындау үшін тапсырма береді;
2) студентке диплом жұмысын (дипломдық жобалауды) орындаудың барлық кезеңінде жұмыстың күнтізбелік графигін құрастыруда көмек көрсетеді;

3) студентке қажетті негізгі әдебиетті, анықтамалық және архивтік материалдарды, типтіп жобалар мен тақырып бойынша басқа да әдебиет көздерін ұсынады;

4) студенттің диплом жұмысын орындаудың күнтізбелік графигін орындауды ағымдық бақылауды жүзеге асыратындай, консультациялардың кестесін орнатады;

5) диплом жұмысының (жобасының) барлық бөлімдерінің көлемін орнатады және диплом жасаушы және кеңесшілердің жұмысын үйлестіреді.

Диплом жұмысына (жобасына) тапсырма бастапқы материалдар мен көздердің суреттемесі, студент жасайтын сұрақтар тізімі, ұсынылатын әдебиет көздері, графикалық материалдың тізімі (кестелер, диаграммалар, сызбалар және т.б.), диплом жұмысын (жобасын) жазудың терең күнтізбелік графигін қамтиды.

Диплом жұмысына (жобасына) тапсырма жұмысты аяқтау мерзімін көрсетіп, кафедра меңгерушісімен бекітіледі. Диплом жұмысына (жобасына) тапсырма диплом жұмысына (жобасына) жапсыра тігіледі.

Жұмыстың күнтізбелік графигі барлық кезеңге жеке бөлімдерді орындау кезектігін көрсетумен жасалады және ғылыми жетекшімен келісіледі.

Диплом жұмысының (жобасының) көрсетуі бойынша қажет болса, кафедра диплом жұмысының (жобасының) жеке бөлімдері бойынша ғылыми жетекшілікке берілген уақыт есебінен кеңесшілерді шақыруы мүмкін.

Кеңесшілер ретінде ЖОО-ның профессорлары, доценттері, оқытушылары және ғылыми қызметкерлері, сонымен қатар басқа ұйымдардың жоғары квалификацияланған мамандары мен ғылыми қызметкерлері де болып тағайындалуы мүмкін. Кеңесшілер студент орындаған жұмыстың сәйкесінше бөлімдерін тексереді және оған қолдарын қояды.

Шығарушы кафедра диплом жұмысын (жобасын) орындау басталғанға дейін студенттерді әдістемелік нұсқаулармен қамтамасыз ету керек, оларда диплом жұмысына (жобасына) мамандықтың мемлекеттік жалпыға міндетті білім стандарттарына сәйкес талаптар орнатылады.

Кафедра меңгерушісі студенттің диплом жұмысын (жобасын) орындау бойынша есебінің мерзімдерін орнатады. Осы мерзімдерде студент ғылыми жетекші мен кафедра меңгерушісінің алдында есеп береді, олар диплом

жұмысының (жобасының) дайындық дәрежесін тіркейді және бұл туралы факультет деканына хабарлайды.

Диплом жұмысы (жобасы) мамандық бойынша әдебиетті тереі зерттеу негізінде орындалады (оқулықтар, оқу құралдары, монографиялар, периодикалық әдебиет, дәріс курстары, журналдар, оның ішінде шетел тілдерінде, нормативті әдебиеттер және т.б.).

Әрбір диплом жұмысы (жобасы) тапсырмаға сәйкес жеке келешегі бар теориялық және тәжірибелік сұрақтарға ие болуы керек.

Мысалы, инженерлік мамандықтарда диплом жобаларында (жұмыстарында) негізгі тақырыптан басқа, технология, автоматизация мен өндірістің кешендік механизациясы, стандартизация, еңбекті ғылыми ұйымдастыру мен өндірісті басқару және т.б. сұрақтар ашылуы тиіс. Әрбір жобада сәйкесінше экономикалық негіздеу, сонымен қатар еңбекті қорғау мен өнеркәсіптік экология сұрақтарына арналған бөлімдер болуы керек.

Диплом жұмысының (жобасының) негізгі тексті шығармашылық ойды ашуы керек, зерттеудің қолданылатын әдістерінің негіздеуі, есептеудің қабылданған әдістері мен әдетте, компьютерлік технологияны қолданумен орындалған есептеулердің өздерін, жүргізілген эксперименттердің суреттемесін, олардың сараптамасы мен олар бойынша қорытындыларды, нұсқалардың техникалық-экономикалық салыстырылуын, және қажет болса, иллюстрацияларды, графиктерді, эскиздерді, диаграммаларды, сызбаларды және т.б. қамтуы керек.

Диплом жобасы (жұмысы) бойынша жұмыс студентпен жоо-да, сонымен қатар, кәсіпорында, ұйымдарда, ғылыми, жобалық-конструкторлық ұйымдарда орындалуы мүмкін.

Диплом жұмысы (жобасы) шығаратын кафедраға алдын-ала қорғау процедурасынан өтуі үшін көрсетіледі.

Диплом жұмысын (жобасын) алдын-ала қорғау процедурасы кафедраның ашық отырысында студенттердің қатысуымен, және ғылыми жетекшінің, ал қажет болса, ғылыми кеңесшілердің қатысуымен өткізіледі.

Алдын-ала қорғау кафедраның отырысының хаттамасымен рәсімделеді.

Алдын-ала қорғаудан табысты өткен және орнатылған талаптарға сәйкес рәсімделген аяқталған диплом жұмысына (жобасына) студент, ғылыми кеңесшілер қолдарын қояды, және ғылыми жетекшіге ұсынылады.

Ғылыми жетекші диплом жұмысына (жобасына) жазбаша пікір жазады.

Диплом жұмысын (жобасын) құптау жағдайында жетекші оған қолын қояды және өзінің қорғауға жіберу туралы жазбаша пікірімен бірге кафедра меңгерушісіне ұсынады.

Диплом жұмысын (жобасын) құптамаған кезде ғылыми жетекші оған қолын қоймайды, бірақ жазбаша пікір жазады, онда диплом жұмысын (жобасын) қорғауға жібермеу туралы өзінің шешімін негіздейді.

Осы материалдардың негізінде кафедра меңгерушісі берілген диплом жұмысы (жобасы) бойынша соңғы шешім қабылдайды, бұл туралы титул бетінде сәйкесінше жазба қалдырады.

Кафедра меңгерушісі студентті диплом жұмысын (жобасын) қорғауға жіберу мүмкін емес деп шешсе, онда бұл сұрақ кафедра отырысында берілген студент пен оның ғылыми жетекшісінің қатысуымен қарастырылады. Кафедра отырысының хаттамасы жоо-ның ректорына бекітуге беріледі.

Шығарушы кафедраның қорғауға ұсынылатын диплом жұмысы (жобасы) факультет деканымен рецензияға жіберіледі.

Рецензенттердің тізімдері шығарушы кафедраның меңгерушісімен өндіріс пен ғылыми ұйымдардың мамандарының қатарынан ұсынылуы бойынша ректордың бұйрығымен бекітіледі. Рецензенттер ретінде сонымен қатар басқа жоғары оқу орындарының профессорлары, доценттері мен оқытушылары тартылуы мүмкін.

Рецензенттер қорғалатын диплом жұмысының (жобасының) профиліне сәйкес келетін базалық жоғары білім және/немесе ғылыми немесе академиялық дәрежеге, ғылыми атаққа ие болуы керек .

Рецензент диплом жұмысына (жобасына) жазбаша рецензия береді, онда зерттелетін тақырыптың көкейтестілігі, жаңашылдығы мен тәжірибелік маңыздылығы, дипломдық зерттеудің тақырыбының маманды даярлау профиліне, берілетін академиялық дәрежеге және квалификацияға сәйкестігі, өткізілген зерттеудің дербестігі, қорытындылар мен ұсыныстардың болуы, проблеманы шешу дәрежесі мен зерттеудің аяқталуы көрсетіледі.

Рецензияда баллды-рейтингтік әріптік жүйе бойынша бағаны көрсетумен аргументтелген қорытынды беріледі және сәйкесінше академиялық дәрежені және квалификацияны тағайындау мүмкіндігі көрсетіледі.

Ғылыми жетекші қорғауға жіберген, бірақ рецензентпен F – «қанағантсыз» бағасына бағаланған диплом жұмысы (жобасы) жалпы жағдайларда қорғалады.

Факультет деканы рецензиямен бітіру кафедрасының меңгерушісі мен студентті таныстырады – дипломникті қорғаудың алдында бір күннен кеш емес таныстырады және диплом жұмысын (жобасын) пікір мен рецензиямен қоса қорғау үшін Мемлекеттік аттестациялық комиссияға жібереді.

Диплом жұмысын (жобасын) қорғау студенттің қалауынша орыс немесе қазақ тілдерінде өткізіледі. Студент кафедраның нұсқауы бойынша диплом жұмысының (жобасының) қысқаша мазмұнын қосымша шетел тілдерінің бірінде көрсетуі мүмкін, ол қорғауда келісіледі және осы тілде сұрақтар қойылуы мүмкін.

Диплом жұмысын (жобасын) қорғау қазіргі замаңғы техникалық құралдар және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы жетістіктер негізінде мультимедиялық презентациялар түрінде электронды ресурстарды пайдаланып жүзеге асырылуы мүмкін.

Приложение А
(справочное)
**Пример оформления титульного листа пояснительной записки
дипломной работы**

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Факультет

Кафедра

14 кегль

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

36 кегль

ДР. ХХХХХХ. ХХ-ХХ. ХХ. ХХ. ПЗ

16 кегль

Тема _____

Научный руководитель

14 кегль

(должность, ученая степень)

8 кегль

(инициалы, фамилия, подпись)

Консультанты

по _____

(инициалы, фамилия, подпись)

по _____

(инициалы, фамилия, подпись)

по _____

(инициалы, фамилия, подпись)

Нормоконтролер

(должность, ученая степень)

(инициалы, фамилия)

(подпись)

(дата)

Студент

(инициалы, фамилия)

(подпись)

(дата)

(группа)

Заведующий кафедрой _____

Приложение Б
(справочное)

**Пример оформления титульного листа пояснительной записки
дипломного проекта**

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Факультет

Кафедра

14 кегль

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ 36 кегль

Пояснительная записка

ДП. ХХХХХХ. ХХ-ХХ. ХХ. ХХ. ПЗ

16 кегль

Тема _____

Научный руководитель 14 кегль

(должность, ученая степень) 8 кегль

(инициалы, фамилия, подпись)

Консультанты

по _____

(инициалы, фамилия, подпись)

по _____

(инициалы, фамилия, подпись)

по _____

(инициалы, фамилия, подпись)

Студент

(инициалы, фамилия)

(подпись)

(дата)

(группа)

Нормоконтролер

(должность, ученая степень)

(инициалы, фамилия)

(подпись)

(дата)

Заведующий кафедрой _____