



Нысан  
ПМУ ҰСТ Т 7.18.3/21

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Химия және химиялық технологиялар кафедрасы

050720 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы  
мамандығының қорытынды мемлекеттік  
аттестациясы бойынша

## **ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ**

**Павлодар**

Қорытынды  
бойынша :«атақ алау»  
улардыНысан  
ПМУ ҰСТ 7.18.3/27

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

### БЕКІТЕМІН

ОІ жөніндегі проректор  
\_\_\_\_\_ Н.Э. Пфейфер  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

050720 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы  
мамандығының қорытынды мемлекеттік  
аттестациясы бойынша

### ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ

Әдістемелік нұсқаулар ҚР МЖМБС 3.08.346-2006 мамандығы Мемлекеттік жалпы-міндетті білім беру стандарты, үлгерімді бақылауды жүргізудің типтік ережелері, аралық және жоғары оқу орындарында оқитындарды қорытынды аттестациялау және ҚР МЖМБС 5.03.016 – 2009 «Жоғары оқу орындарында дипломдық жұмыстарды орындау ережелері. Негізгі заңдар» негізінде орындалған

Құрастырушылар: доцент, х.ғ.к. \_\_\_\_\_ Жапаргазина К.Х.  
аға оқытушы \_\_\_\_\_ Ковтарева С.Ю.

Химия және химиялық технологиялар кафедрасы

Кафедра отырысында ұсынылған  
Хаттама № \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Жапаргазина К.Х.

Химиялық технология және жаратылыстану факультеттің оқу-әдістемелік кеңесімен  
мақұлданған  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж. Хаттама № \_\_\_\_\_

ОӘК төрайымы \_\_\_\_\_ Буркитбаева У.Д.

### КЕЛІСІЛГЕН

Факультет деканы \_\_\_\_\_ Ахметов Қ.Қ. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

### ОҮСМБ МАҚҰЛДАНҒАН

ОМКУП басшысы \_\_\_\_\_ Крюкова Е.В. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

### ОҮ ЖБЖӘҚБ МАҚҰЛДАНҒАН

ОҮ ЖБЖӘҚБ басшысы \_\_\_\_\_ Варакута А.А. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж. Хаттама № \_\_\_\_\_

## **1 Қорытынды мемлекеттік аттестацияны өткізудің мақсаттары және міндеттері.**

Мемлекеттік емтиханды өткізудің **мақсаты болып** түлектің жалпыға міндетті арнайы біліс стандартындағы арнайы теориялық білімдерді меңгеруі және таңдалған мамандық бойынша тәжірибелік жұмысқа дайындығын анықтау болып табылды.

**Қорытынды мемлекеттік аттестация** студенттердің оқу сатыларының қорытындысы болып табылады және ол төмендегідей жағдайларға байланысты:

- жоғары арнайы білімнің жалпыға міндетті стандарттарымен бекітілген теориялық және практикалық деңгейіне студенттердің білімінің сәйкес келуі;
- арнайы дайындықтың және берілген біліктіліктің деңгейін бағалау іске асырылады.

Студенттерді ұйымдастыру және қорытынды аттестацияны жүргізу үшін оқу орнының басшысының бұйрығымен мемлекеттік аттестациялық кеңес құрылады.

Студенттердің қорытынды аттестациясы оқу үрдісінің кестесінде және оқу жұмыс жоспарында қарастырылған мерзімде мемлекеттік емтиханды тапсыру және дипломдық жобаны (жұмысты) қорғау үлгісінде өткізіледі.

1.1 Мемлекеттік емтихан таңдалынып алынған мамандық саласындағы білімді қорытындылайтын және жалпылайтын оқу үрдісінің ажырамас бөлігі болып табылады. Ол студент толық курсты аяқтаған соң, дипломдық жобаны қорғаудың алдында тапсырылады.

Мемлекеттік емтиханның мақсаты – **050720 «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы»** мамандығы бойынша бакалаврдың біліктілік сипаттамасына қойылатын талаптарына студенттердің теориялық білім деңгейінің сәйкес келуі.

Мемлекеттік емтиханның міндеттері:

- мамандық бойынша бекітілген бағдарламаларға сәйкес пәндер бойынша студенттердің дайындық деңгейін бағалау;
- бітірушінің ары қарай практикалық іс әрекеті шеңберінде толық адаптациядан өтуі үшін, олардың теориялық біліміне қорытынды бақылау жүргізу.

1.2 Дипломдық жоба (жұмыс) кешенді өзіндік жұмыс болып табылады және ол студенттің теориялық білімі, практикалық, лабораториялық сабақтардан алған шыдамдылығы және дағдысы негізінде, курстық және зерттеу жұмыстарын орындаған кездегі және арнайы пәндер бойынша өндірістік практикадан өткен кездегі фундаменталдық, техникалық дағдылары бойынша орындалады.

Дипломдық жобаның мақсаты болып табылады:

- нақты ғылыми және қолданбалы мәселелерді шешудегі практикалық білімді және дағдыны жүйелендіру, қорытындылау және теориялық білімді кеңейту;
- өзіндік жұмысты жүргізу дағдысын қалыптастыру және зерттеулерді жүргізу әдістемесін игеру, жасалып отырған дипломдық жобадағы немесе

жұмыстағы мәселелерді және сұрақтарды шешуді эксперименттеу:

- соңғы кездегі өндіріс, ғылымның мен техниканың дамуы жағдайларындағы бакалаврдың арнайы іс әрекеті сияқты студенттердің өздік жұмыстарына дайындығын түсіндіру.

## **2 Қорытынды мемлекеттік аттестацияны өткізудің формалары және оған дайындықты ұйымдастыру.**

2.1 Мамандық бойынша мемлекеттік емтиханды өткізу формасы академиялық курс басталған кездегі алғашқы айларда кафедрада анықталады және ол ЖОО-ның ғылыми кеңесінің шешімімен бекітіледі. **050720 «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы»** мамандығы бойынша мемлекеттік емтихан комбинирленген: кешенді тестлеу және ауызша емтихан түрінде өткізіледі. Кешенді тестлеуді емтихан тапсыратын бірнеше пән бойынша қарастырады.

Қорытынды мемлекеттік емтиханға оқу жоспарының және оқу бағдарламаларының талаптарына сәйкес білім үрдісін аяқтаған студенттер ғана жіберіледі. Білім үрдісін аяқтаудың негізгі критерийлеріне, бакалавриат мамандығының жалпыға міндетті мемлекеттік білім стандарты талаптарына сәйкес теориялық кірстың көлеміне қажетті материалдарын толық меңгеру жатады.

Мемлекеттік емтиханға дайындалу үшін бір апта уақыт беріледі.

Емтиханның алдында әрбір мамандық үшін тізімі алдын ала бекітілген төрт пәннен қайталау дәрісі оқытылады. Әрбір пәннен дәріс оқу көлемі 4 сағатты құрайды (барлығы 20 сағаттан аспауы керек).

Қорытынды мемлекеттік емтиханға студенттерді жіберу студенттердің тізімі бойынша факультет деканының өкімімен іске асады және ол мемлекеттік аттестациялық комиссияға беріледі.

Факультет деканына мемлекеттік аттестациялық комиссияның жұмыс кестесін құру міндеті жүктеледі.

Мемлекеттік емтихан кеңесінің жұмыс кестесін ректор бекітеді және ол туралы жалпы мәліметтер мемлекеттік емтихан комиссиясының жұмысы басталуынан екі апта бұрын кеңес мүшелеріне жеткізіледі. Мемлекеттік емтихан кеңесінің жұмыс уақыты бір күнде 6 сағаттан аспауы керек.

Мемлекеттік емтиханды өткізу тәртібі оның бағдарламасының мазмұны негізінде анықталады. Осыған байланысты бір күнде емтихан тапсыратын студенттердің саны 15 адамнан аспауы керек.

Тестік тапсырмалардың нұсқалары төрт пән бойынша берілген сұрақтар арқылы жасалынады. Бір нұсқадағы сұрақтардың саны 30 болуы керек. Тестлеу уақыты 45 минут. Білімді бағалау компьютерлік тестлеу әдісі бойынша жүргізіледі.

Ауызша емтиханды 5 адамнан тұратын мемлекеттік емтихан комиссиясы жүргізеді. Әр билет мемлекеттік емтихан бағдарламасына енген арнайы пәндер бойынша 3 сұрақтан тұрады. Ауызша емтиханды өткізу – бір студентте 45 минуттан аспауы керек.

### **Мемлекеттік емтихан тапсыратын пәндердің тізімі:**

- жалпы химиялық технология;
- химиялық өндірістердің негізгі процестері және аппараттары;
- Қышқылдар, тұздар және негіздердің химиялық технологиясы;
- Глинозем және силикат материалдардың технологиясы.

2.2 Орындалған дипломдық жоба (жұмыс) студенттердің және ғылыми жетекшінің, қажет болған жағдайда ғылыми кеңесшінің қатысуымен кафедраның ашық отырысында алдын ала қорғауға ұсынылады.

Толық аяқталған және құрастырылған, алданы ала қорғаудан табысты өткен дипломдық жобаға (жұмысқа) студент, ғылыми кеңесші қолын қойып басшыға береді. Кеңесшінің қолы жобаның жалпы бөлімінің бағдалрамаларға қойылатын талаптарға сәйкестігін қанағаттандырады. Дипломдық жобаны (жұмысты) ғылыми жетекші қарағаннан кейін, оның жалпы бағдарламаларға мазмұнының сәйкестігі тексеріледі және жұмыс бойынша жетістіктерін, кемшіліктерін, студенттің өз бетінше жұмыс жасауының дәрежесін немесе ондағы нақты шешімдердің болуын, жұмыстың жалпы ғылыми құндылығын бейнелейтін және жұмысқа жалпы баға беретін пікір жазылады. Егер ғылыми жетекшінің дипломдық жобаға (жұмысқа) көңілі толмаған жағдайда қол қоймайды, бірақ дипломдық жұмыстың қорғауға жіберілмейтіні туралы жазбаша пікір жазады.

Бітіру жұмысын өз бетінше орындауды қамтамасыз ету үшін, дипломдық жобалар (жұмыстар) «Антиплагиат» бағдарламасымен тексеріледі.

Дипломдық жобаға (жұмысқа) ғылыми жетекші қол қойғаннан кейін, жұмысқа кафедра меңгерушісі қол қояды және ол қорғаудан екі апта бұрын «Антиплагиат» бағдарламасына жұмысты тексеруге жібереді, ол туралы жұмыстың сыртқы бетіне белгі қояды. «Антиплагиат» бағдарламасы арқылы жұмысты тексергеннен кейін кафедра меңгерушісі жобаны (жұмысты) қорғауға жіберу туралы шешім қабылдайды.

Бітіртуші кафедрамен қорғауға ұсынылған дипломдық жоба (жұмыс) рецензиялау үшін факультет деканына жіберіледі. Рецензенттердің құрамы, өндірістегі және ғылыми ұжымдардағы мамандардың саны бойынша кафедра меңгерушісі ұсынған құрам бойынша факультет деканымен бекітіледі. Факультет деканы дипломдық жұмысты рецензиямен бірге қорғау үшін МАК-қа жібереді.

Дипломдық жобаны қорғау үшін МАК-қа келесі құжаттар ұсынылады:

- студенттің оқу жоспарын орындағандығы туралы және теориялық пәндер, курстық жобалар (жұмыстар), оқу және өндірістік практикалар бойынша алған бағалары туралы факультет деканының анықтамасы;
- жетекшінің пікірі;
- дипломдық жобаға (жұмысқа) рецензия.

Бұдан басқа МАК-қа орындалған дипломдық жобаның (жұмыстың) ғылыми және практикалық құндылығын сипаттайтын құжаттар - дипломдық жобаның (жұмыстың) тақырыбы бойынша жұмыстың практикалық қолданылуын, макеттерін, үлгілерін көрсететін басылып шыққан мақалалар

тізімі ұсынылады.

Мемлекеттік аттестациялық комиссияның жұмыс кестесін ректор бекітеді және ол мемлекеттік аттестациялық кеңеске жұмыс басталауға екі апта қалғанда беріледі.

Мемлекеттік аттестациялық комиссияның жұмыс уақыты бір күнде 6 сағаттан аспауы керек.

Студенке дипломдық жобаның (жұмысының) мазмұнын баяндау үшін МАК 15 минут уақыт береді. Осы уақыт ішінде студент жұмысы туралы барлық мәліметті баяндап үлгеруі тиіс.

Баяндама қысқа және төмендегі сұрақтар бойынша нақты мәліметтерді қамтыған болуы керек:

- дипломдық жобада (жұмыста) қойылған мәселелерді шешу мақсаттары;
- қолданылған зерттеу әдістерінің негізділігі;
- жобада (жұмыста) қолданылған негіздемелердің техника-экономикалық шешімдері;
- негізгі техника-экономикалық көрсеткіштері және қысқаша қорытындылары.

Дипломдық жұмысты қорғау уақыты бір студентте 30 минуттан аспауы керек.

### **3 Студенттердің білімін бағалау тәртібі**

3.1 Мемлекеттік емтиханда студенттердің білімін бағалау МЕК мүшелерімен әріптік балдық-рейтингтік жүйе бойынша бағаланады.

Мемлекеттік емтиханның ең жоғарғы ұпай 100 ұпайды құрайды, оның ішінде 30 ұпай кешенді тестлеуге қойылады, ал 70 ұпай ауызша жауапқа қойылады. Кешенді тестілеу және ауызша жауап беру бойынша жүргізілген мемлекеттік емтиханның салмақтық үлесі 0,3 және 0,7 сәйкес келеді.

50 ұпайдан төмен баға алған студенттер мемлекеттік емтиханды бағаларын көтеру мақсатында қайтадан тапсыру, сол жылдағы қорытынды аттестациялауда рұқсат етілмейді. **Мемлекеттік емтиханға себепсіз келмеген студенттерге 0 ұпай қойылады.**

Мамандық бойынша студенттердің мемлекеттік емтиханды тапсырағандығы туралы қорытынды нәтижелер емтихан өткізілген күні хабарланады.

3.2 Орындалған дипломдық жобаның (жұмыстың) деңгейін және сапасын бағалау студенттің баяндамасын және оған қойылған сұрақтарға жауаптарды МАК – қа ұсынғаннан кейін жүзеге асырылады. Дипломдық жобаны (жұмысты) әріптік балдық-рейтингтік жүйе бойынша бағалау туралы шешімді жабық отырыста ашық дауыс арқылы МАК қабылдайды. Осыған байланысты теориялық, ғылыми және практикалық дайындық деңгейлеріне, ғылыми жетекшінің пікіріне және рецензенттің бағасына назар аударылады. Дауыстар бірдей болған жағдайда, төрағаның дауысы шешуші қызмет атқарады. Бағасын көтеру мақсатында дипломдық жобаны (жұмысты) қайта қорғау рұқсат етілмейді.

Арнайы себептермен дипломдық жобасын (жұмысын) қорғай алмаған студент МАК төрағасының атына өтініш жазады және себебін айғақтайтын құжатты ұсынады, осыдан кейін дипломдық жобаны (жұмысты) осы кеңес

мүшелерінің қатысуында басқа күні қорғау рұқсат етіледі.

Егер студент оқу жоспарындағы барлық пәндерден емтихандарының 75% -дан көбін 90-100 ұпай бағаға, ал қалған пәндерден 75-89 ұпай бағаға, мемлекеттік емтиханды 90-100 ұпай бағаға тапсырған және дипломдық жобаны (жұмысты) 90-100 ұпай бағаға қорғаған жағдайда, сондай-ақ қоғамдық, ғылыми жұмыстарға белсенді араласып, өзін көрсете білсе, оған үздік диплом беріледі.

#### **4 Қайтадан аттестациядан өту туралы ережелер**

Қайта қорытынды аттестация қорытынды аттестацияның келесі кезеңінде алдыңғы қорытынды аттестацияда қанағаттанарлықсыз деген баға алынған формалар бойынша ғана тапсырылады.

Дипломдық жобаны (жұмысты) қорғау кезінде қанағаттанарлықсыз деген баға алған студент ЖОО-нан шығарылады, оған орнатылған үлгідегі академиялық анықтама беріледі. Ол дипломдық жұмысты қайта тапсыруға ЖОО-ның бітіргеннен кейін үш жыл ішінде жіберіледі. МАК студенттің қайта қорғауға сол жұмысты жетілдірулермен ұсына алатындығын, белгілі комиссиямен, немесе шығарушы кафедрамен жасалатын басқа тақырыпты дайындау керектігін шешеді.

Мемлекеттік емтиханға шығарылатын пәндердің тізімін, бұл емтихандарды тапсырмаған студенттер үшін теориялық курс оқушысының аятайтын жылдағы қолданылатын оқу жоспарымен анықталады.

Қорытынды аттестация нәтижелері бойынша оқудан шығарылған студент, бір жылдан кейін, қорытынды аттестация басталғанға дейін 2 жұма бұрын білім беру ұйымдастырушысы жетекшісінің атына «қанағаттанарлықсыз» деген баға немесе 50-ден төмен ұпай алынған сол немесе басқа формалар бойынша емтихан тапсыруды рұқсат ету үшін өтініш жазады.

#### **5 Университетті бітіру бойынша документтерді формалау және беру реті**

Қорытынды аттестацияны өткен, және, жоғары білімнің сәйкес кәсіби оқу бағдарламасын меңгергенін дәлелдеген студентке, МАК-тың шешімі бойынша «**Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының бакалавры**» деген академиялық дәреже беріледі және мемлекеттік үлгідегі қосымшалы диплом марапатталады.

Дипломға берілетін қосымша регистратор офисінің анықтамасы негізінде оқушымен жеке оқу жоспарын орндағаны, барлық пәндер бойынша көлемдегі баға негізінде, МЖМБС бойынша қарастырылған, тапсырылған курстық жобалар (жұмыстар) бойынша, тәжірибе түрлері және қорытынды аттестация негізінде толтырылады.

Дипломдық жобаны (жұмысты) табысты қорғағаннан кейін ГАК хаттамасының негізінде, деканат студенттің С. Торайғыров атындағы ПМУ-дан шығару туралы бұйрық шығарады және студентке айналма парақ береді. Бұйрыққа қол қойғаннан кейін бір ай ішінде студентке ЖОО-н бітіргені туралы диплом беріледі.