

Қорытынды мемлекеттік  
аттестация жөніндегі әдістемелік  
нұсқаулардың титулдық парағы



НЫСАН  
ПМУ ҰС Н 7.18.3/21

Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі  
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті  
Жылуэнергетика кафедрасы

5В071700 – Жылуэнергетика мамандығының студенттеріне арналған  
Қорытынды мемлекеттік аттестация жөніндегі

# ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ

Павлодар



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

**БЕКІТЕМІН**

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

5В071700 – Жылуэнергетика мамандығының студенттеріне арналған  
қорытынды мемлекеттік аттестация жөніндегі

**ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ**

Әдістемелік нұсқау Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты мамандықтың ҚР  
МЖМБС 3.08.343-2006, Ағымдағы үлгерімге бақылау жүргізудің типтік ережелері, жоғары  
оқу орындарындағы білім алушыларды аралық және қорытынды аттестациялау және  
«Жоғары оқу орындарында дипломдық жұмысты (жобаны) орындау ережелері. Негізгі  
ережелер» атты ҚР МЖМБС 5.03.016 – 2009 негізінде әзірленді.

Құрастырушылар: доцент, т.ғ.к. \_\_\_\_\_ Глазырин С.А.  
аға оқытушы \_\_\_\_\_ Тулебаева Ж.А.

Жылуэнергетика кафедрасы

Кафедра отырысында ұсынылды, 20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ №\_\_ Хаттама  
Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Глазырин С.А 20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Энергетика факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды  
20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ №\_\_ Хаттама

ОӘК төрағасы \_\_\_\_\_ Кابدудалиева М.М. 20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**КЕЛІСІЛДІ**

Факультет деканы \_\_\_\_\_ Кислов А.П. 20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**МАҚҰЛДАНДЫ:**

ОУСМБ бастығы \_\_\_\_\_ Крюкова Е.В. 20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

ОӘБ бастығы \_\_\_\_\_ Варакута А.А. 20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды

20\_\_ ж. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ №\_\_ Хаттама

## **1 Қортынды мемлекеттік аттестаттау және мемлекеттік емтиханды өткізу түрлері, мақсаты мен міндеті**

Мемлекеттік емтиханның мақсаты - таңдалған мамандық бойынша арнайы теориялық білім деңгейін анықтау және түлектерді тәжірибелік қызметіне дайындау болып табылады.

Қойылған мақсат келесі міндеттерді шешеді:

- мемлекеттік емтиханның негізгі талаптарына студенттердің дайындық деңгейін анықтау;

- мамандық бойынша бекітілген бағдарламамен студенттердің дайындық деңгейін бағалау;

- ары қарай практикалық қызметіне қажет түлектердің теориялық білімінің қорытынды бағасын шығару.

Дипломдық жобаның мақсаты:

- нақты ғылыми, техникалық, экономикалық, және өндірістік мәселелерді шешу кезінде, теориялық және практикалық білімдері мен дағдыларын кеңейту мен бекіту, жүйелеу.

- дипломдық жобадағы сұрақтар мен мәселелерді шешу кезінде эксперимент пен зерттеуді жүргізу әдістерін игеру және дағдыларын дамыту;

- Қазіргі өндірістің, ғылымның, техниканың талабына сәйкес кәсіби бакалаврларды дайындау.

Дипломдық жоба (жұмыс) студенттің өзіндік шығармашылық жұмысы болып табылады, студент қазіргі математикалық аппараттармен, технико-экономикалық есептерінің әдістерімен, қазіргі есептеулік техникаларды қолдана білу қажет.

Мемлекеттік емтихан аралас түрде өткізіледі, мамандандыру бойынша 4 пәннен тестілеу өткізіледі: «Жылумаңызалмасу», «Техникалық термодинамика», «ЖЭ мен ЖТ энергияны үнемдеу», «Отын жағудың арнайы сұрақтары» және мамандандыру бойынша 8 пәннен жазбаша сұрау:

1. Өндірістік жылуэнергетика - «ҚА жұмыс қағидасы, құрылысы және жылулық есептер», «Сығымдағыштар мен жылулық қозғалқыштар», «Жылуэнергетика жүйелері мен энергияны қолдану», «Энерготасығыштарды таратау мен өндіру жүйелері», «Жоғары температуралы процестер мен қондырғылар», «Жылуэнергетика жабдықтардың коррозиясы мен консервациясы», «Жылуэнергетикалық жабдықтарды жөндеу мен пайдалану», «Су дайындаудың физико-химиялық әдістері»;

2. Жылу электр станциялары - «ҚА жұмыс қағидасы, құрылысы және жылулық есептер», «Сығымдағыштар мен жылулық қозғалқыштар», «Энерготасығыштарды тарату мен өндіру жүйелері», «Қазандық жабдықтарды пайдалану», «Ауыспалы режимдер мен турбомашиналарды пайдалану», «Жылуэнергетика жабдықтардың коррозиясы мен консервациясы», «Жылуэнергетикалық жабдықтарды жөндеу мен пайдалану», «Су дайындаудың физико-химиялық әдістері»;

3. Су және отын технологиясы - «ҚА жұмыс қағидасы, құрылысы және жылулық есептер», «Сығымдағыштар мен жылулық қозғалқыштар»,

«Жылуэнергетика жүйелері мен энергияны қолдану», «Су дайындаудың физико-химиялық әдістері», «ЖЭС және ӨК су және отын технологиясы», «Жабдықтар мен құбырлады химиялық тазалау», «Жылуэнергетика жабдықтардың коррозиясы мен консервациясы», «Жылуэнергетикалық жабдықтарды жөндеу мен пайдалану».

## **2 Мемлекеттік емтиханды өткізу және ұйымдастыру**

Оқу жоспарлары мен бағдарламаларының талабына сәйкес оқу үрдісін аяқтаған білім алушылар қорытынды мемлекеттік емтиханға жіберіледі.

Мемлекеттік жалпы білім беру талабына сәйкес бакалавриат мамандығының теориялық курс көлемін игеру болып табылады.

Мемлекеттік емтиханға дайындалуға бір апта беріледі. Емтихан алдында он екі пән бойынша шолу дәрістерін өткізу қарастырылған, ол алдын ала бекітіледі. Әр пән бойынша дәріс материалын оқу 4 сағатты құрайды (20 сағаттан аспауы қажет).

Білім алушылардың қорытынды мемлекеттік емтиханға жіберілуі факультет деканының өкімімен рәсімделеді және мемлекеттік аттестаттау комиссиясына беріледі.

Мемлекеттік аттестаттау комиссиясының жұмыс кестесін құрастыру жауапкершілігі факультеттің деканына жүктеледі. Мемлекеттік аттестаттау комиссиясының жұмыс кестесін ректор бекітеді. Мемлекеттік емтихан комиссиясы отырысының ұзақтылығы 6 сағаттан аспауы қажет.

ОМКУП тестілеуді өткізеді. Тест тапсырмаларының варианттары төрт пән бойынша 30 сұрақтан тұрады. Тестілеу уақыты – 60 минут.

Жазбаша емтиханды мемлекеттік емтихан комиссиясы 3 адам қабылдайды. Билеттің құрамына мамандандырудың сегіз пәнінен 3 сұрақты қамтиды. Жазбаша емтиханды өткізу уақыты – 120 минут.

## **3 Қорытынды мемлекеттік аттестаттауды өткізу мен дайындауды ұйымдастыру**

Кафедраның ашық отырысында студенттердің және ғылыми жетекшілерінің қатысуымен дипломдық жобаны (жұмыс) алдын ала қорғау өткізіледі. Студент дипломдық жобасын толық аяқтаған және рәсімдеген болса, алдын ала қорғауды сәтті өтсе, кеңесшілері қолдарын қойып, жетекшісіне ұсынылады. Ғылыми жетекшісі дипломдық жобаны (жұмысты) жалпы қарастырып тексерген соң, кемшіліктері мен жетістіктері, жұмыстың техникалық пайдалығы мен ғылыми құндылығы және сапасы жөнінде пікірін жазады. Егер ғылыми жетекшісі дипломдық жобаны (жұмысты) құптамаса, қолын қоймайды және қорғауға жіберілмейтіні жөнінде жазбаша пікір жазады.

Дипломдық жұмыстар «Антиплагиат» бағдарламасымен тексеріледі.

Дипломдық жобаға ғылыми жетекшісі қолын қойған соң, кафедра меңгерушісі қол қояды және дипломдық жобаны «Антиплагиат» бағдарламасы қамтамасыз ету бөліміне тексеруге жібереді. «Антиплагиат» бағдарламасының

тексеру нәтижесі бойынша, кафедра меңгерушісі дипломдық жобаны қорғауға жіберуге шешім қабылдайды.

Қорғауға жіберілген дипломдық жобаны рецензияға факультет деканы бағыттайды. Шығарушы кафедра меңгерушінің ұсынуы бойынша (өндірістен және ғылыми ұйымдардан) рецензенттер құрамын факультеттің деканы бекітеді. Факультеттің деканы дипломдық жұмысты рецензиямен бірге қорғауға МАК-на жібереді.

Дипломдық жұмысты қорғау үшін МАК-на келесі құжаттар кіреді:

- студенттің теориялық пәндерінен, курстық жоба және жұмыстарынан, оқу және өндірістік практикасынан алған бағасы және оқу жоспарын орындағаны жөнінде факультет деканының анықтамасы;

- жетекшінің пікірі;

- дипломдық жұмысқа рецензия.

Сонымен қатар, МАК-на дипломдық жұмысты орындау бойынша ғылыми және тәжірибелік құндылықты сипаттайтын материалдар, жұмыс тақырыбы бойынша бастырылған мақалалар, құжаттар, жобаны қолдануы мен машықтануына сілтейтін макеттер, үлгілер.

Мемлекеттік аттестаттау комиссиясының жұмыс кестесі ректормен бекітіледі. МАК отырысының ұзақтылығы 6 сағаттан аспауы қажет.

МАК студентке дипломдық жұмыстың мазмұнын баяндау үшін 15 минут берді.

Баянадама сауатты және түсінікті болуы қажет, келесі сұрақтарды қамтиды:

- дипломдық жобадағы (жұмыс) міндеттері;

- міндеттерді шешу жолдары;

- жұмыстың негізгі технико-экономикалық көрсеткіштері және қысқаша қорытындылар.

Дипломдық жобаны (жұмысты) қорғау ұзақтылығы бір студентке 30 минуттан аспауы қажет.

### **3 Білімді бағалау**

Аралас түрде өтетін мемлекеттік емтихан қорытындысының бағасы келесі түрде жүзеге асады.

Тестілеудің нәтижесін ОМКҰП береді. Мемлекеттік емтихан қорытынды бағасы тестілеу нәтижесінің меншікті салмағы 0,4 құрайды.

Жазбаша емтиханның нәтижесін 100 баллдық шкала бойынша емтихан комиссиясы бағалайды. Жазбаша емтихан нәтижесінің қорытынды бағасының меншікті салмағы 0,6 құрайды.

Мемлекеттік емтиханның қорытынды бағасы, тестілеудің нәтижесі мен жазбаша емтиханның есебімен мына формуламен анықталады:

$$И = Т \times 0,4 + П \times 0,6.$$

Студенттерге мемлекеттік емтиханның қорытындысы емтихан комиссиясының жиналысынан кейін айтылады.

«қанағаттанарлық» баға алған студенттерге қорытынды аттестация барысында мемлекеттік емтиханды қайта тапсыруға рұқсат берілмейді.

Дипломдық жобаны (жұмысты) қорғаудан кейін МАК жабық отырыста балльно-рейтинг әріптік жүйе бойынша – үздік, жақсы, қанағаттанарлық, қанағаттанарлықсыз бағаны қою жөнінде шешім қабылдайды. Теориялық, ғылыми және тәжірибелік дайындығы, ғылыми жетекшінің пікірі мен рецензенттің бағасы есепке алынады. Дауыстардың тең болған жағдайында төрағаның дауысы шешуші болады.

Студент себепті жағдаймен дипломдық жобаны қорғамаса, МАК төрағасының атынан өтініш жазады, болмаған себебі жөнінде растайтын құжатын ұсынады және оның рұқсатымен дипломдық жобаны (жұмысты) қорғайды. Егер студент оқу жоспарының барлық пәндерінен 75% болса, емтиханды «үздік» бағаға тапсырса, қалған пәндерін «жақсы» баға болса, мемлекеттік емтиханды және дипломдық жобаны қорғауды «үздік» бағаға тапсырса, сонымен қатар ғылыми және қоғамдық жұмыстарға белсенді қатысса студентке үздік дипломы беріледі.

#### **4 Қайта аттестацияны өту реті**

Қайта қорытынды аттестацияны келесі жылдың қорытынды аттестациясы кезінде өтеді.

Студент, дипломдық жобаны (жұмысты) қорғау кезінде қанағаттанарлықсыз баға алса, ЖОО-нан шығарылады, академиялық анықтама беріледі. Студент ЖОО-нын бітірген соң, үш жыл ішінде дипломдық жұмысты қайта қорғауға жіберіледі. Студент қайта қорғауға болған тақырыбымен немесе жаңа тақырыпты қорғайтыны жөнінде МАК шешеді.

Мемлекеттік емтиханға шығарылатын пәндердің тізімі оқу жоспарымен анықталады. Қорытынды аттестацияның нәтижесі бойынша ЖОО-нан шығарылған студент, бір жылдан соң, қорытынды аттестация басталғанға дейін екі жұма ішінде білім ұйымының басшысына қайта тапсыруға рұқсат алу жөнінде өтініш жазады.

## **5 Университетті бітіру жөнінде құжаттарды беру және рәсімдеу**

Қорытынды аттестацияны өткен студент МАК шешімімен «жылуэнергетика бакалавры» академиялық дәрежесіне ие болады және қосымшамен қоса диплом беріледі. Білім алушылардың жеке оқу жоспары, МЖБС қарастырылған барлық пәндері бойынша алынған бағалары, курстық жобаны (жұмысты) тапсырғаны, практика түрлері және қорытынды аттестацияның нәтижесі бойынша дипломға қосымша тіркеу бөлімінің анықтамасының негізінде толтырылады.

Дипломдық жобаны (жұмысты) қорғаудан кейін МАК хаттамасының негізінде, С. Торайғыров атындағы ПМУ-нен студентті шығару жөнінде деканат бұйрық шығарады. Бір ай ішінде бұйрыққа қол қойғаннан кейін студентке ЖОО-нын бітіру жөнінде диплом беріледі.