

Қорытынды мемлекеттік
аттестаттауды өткізу бойынша
әдістемелік нұсқаулар



Нысан
ПМУ ҰС 7.18.3/21

Қазақстан Республикасының білім беру және ғылым министрлігі

С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Биология және экология кафедрасы

Қорытынды мемлекеттік аттестаттау өткізу бойынша

050607 – Биология мамандығының студенттеріне арналған

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Павлодар

Қорытынды мемлекеттік
аттестаттауды өткізу бойынша
әдістемелік нұсқаулар

Ф СО ПМУ 7.18.3/27



БЕКІТЕМІН

ОІ бойынша проректор

_____ Пфейфер Н.Э.

«_____» _____ 20__ж.

050607 – Биология мамандығының студенттеріне арналған
Қорытынды мемлекеттік аттестаттауды өткізу бойынша

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Әдістемелік нұсқаулар Мемлекеттік жалпыға бірдей білім беру мамандығының стандарттары ГОСО ҚР 3.08.368–2006, Білім алушылардың үлгерімін ағымдағы бақылау, аралық және қорытынды мемлекеттік аттестаттау жүргізудің үлгі ережесін бекіту туралы және ГОСО ҚР 5.03.016 – 2008 «Жоғарғы оқу орындарындағы дипломдық жұмысты (жобаны) орындау ережелері. Негізгі ережелер» негізінде құрастырылған.

Құрастырушы _____ БжЭ каф. доценті Нұрғожин Р.Ж.

Биология және экология кафедрасы

Кафедра мәжілісінде ұсынылған хаттама № _____ «_____» _____ 200__ж.

Кафедра меңгерушісі _____ Исимбеков Ж.М.

Химиялық технологиялар және жаратылыстану факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен қабылданған 200__ж. «_____» _____ № _____ хаттама

ОӘК төрағасы _____ Буркитбаева У.Д.

КЕЛІСІЛДІ:

Факультет деканы _____ К.К. Ахметов 200__ж. «_____» _____

ЖжӘҚБ ҚҰПТАЛДЫ:

ЖжӘҚБ бастығы _____ А.А. Варакута 200__ж. «_____» _____

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен құпталған
200__ж. «_____» _____ № _____ хаттама

Кіріспе

Студенттердің қорытынды мемлекеттік аттестация өткізу үрдісі олардың меңгеру деңгейін анықтау мемлекеттік жалпы білім беру стандартының жоғарғы кәсіби білім беру деңгейіне сай келу мақсатында өткізіледі, осының нәтижесінде білім алған туралы құжат(диплом) беріледі.

Осы әдістемелік нұсқаудың мақсаты мемлекеттік аттестацияны дайындау және өткізуді ұйымдастыру, тестік тапсырмалардың мәліметтері, әдебиеттермен жұмыс істеу бойынша ұсыныстар, алған білімдер анализ машықтарын енгізу сұрақтарын зерттеу кіреді.

Қорытынды мемлекеттік аттестация студенттің барлық кәсіби оқу бағдарламасының пәндерінен оқу жетістіктерін сынау және студенттің академиялық кезеңіндегі оқу жетістіктерін, алынған теориялық білімдерін, олардың меңгеру беріктігін, шығармашылық ойлаудың дамуын, өзіндік жұмыс машықтарын, алынған білімдерін жүйелеу біліктілігін және оларды тәжірибеде қолдануын бағалау мақсаты болып табылады.

1. Қорытынды мемлекеттік аттестацияның және мемлекеттік емтихандардың мақсаттары мен міндеттері

050607 – Биология мамандығы бойынша қорытынды мемлекеттік аттестацияның және мемлекеттік емтиханның мақсаты маманды кәсіби дайындауды қалыптастыратын пәндер кешені бойынша студенттердің ғылыми – теориялық білім деңгейін, оларды жиі тәжірибелік шешу кезінде қолдану машықтарын, сонымен қатар дипломдық жобалауда анықтау.

Мамандық бойынша қорытынды мемлекеттік аттестацияның және мемлекеттік емтиханның міндеттері:

- жүйелеу, мамандық бойынша теориялық білімдер мен тәжірибелік машықтарды кеңейту және бекіту, және оларды нақты ғылыми және өндірістік міндеттерді шешу кезінде қолдану;

- өздік жұмысты жүргізу машықтарын дамыту;

- болашақ бакалаврдың (маманның) мақсатына байланысты қазіргі өндіріс, ғылым, техника жағдайында өзіндік жұмысқа дайындығын анықтау;

- студенттің емтихан билетінің сұрақтарына жауап беру шеберлігін бағалау, ол оқу барысында және мекемелердегі өндіріс тәжірибелері кезінде алған теориялық дайындықтарын студент білімін кешенді ашады.

2. Қорытынды мемлекеттік аттестацияны және мемлекеттік емтиханды өткізу түрлері

Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан, Қазақстан Республикасының білім беру және ғылым министрлігінің 23 желтоқсан 2005 жылғы №779 қабылданған бұйрығы бойынша 050607 – «Биология» мамандығы бойынша Мемлекеттік жалпыға ортақ Қазақстан Республикасының білім беру стандартына сәйкес өткізіледі.

Мемлекеттік емтихан тест түрінде өткізіледі. Әр нұсқада тестік сұрақтар 50 сұрақ құрайды. Күрделі деңгейлер: жеңіл, орташа және қиын.

Мемлекеттік емтиханды тапсырғаннан кейін студенттер қорытынды жұмыстарын қорғайды.

Дипломдық жұмыс жазылған қорытынды жұмыс болып табылады, ол оқудың соңғы кезеңінде орындалады, егер де ол мемлекеттік жалпыға ортақ білім беру стандарты мен мамандықтың оқу жоспарымен алдын ала ескерілсе.

Дипломдық жұмысты орындау мақсаттары:

- 1) жүйелеу, мамандық бойынша теориялық білімдер мен тәжірибелік машықтарды кеңейту және бекіту, және оларды нақты ғылыми және өндірістік міндеттерді шешу кезінде қолдану;

- 2) өз бетімен жұмысты жүргізу машықтарын дамыту және мәселелер мен сұрақтарды шешу кезінде ғылыми зерттеулер әдістемесін меңгеру;

- 3) студенттің өзіндік жұмысқа қазіргі өндіріс, ғылым, техника, мәдениет жағдайында дайындығы, сонымен қатар оның кәсіби біліктілік деңгейін анықтау.

Дипломдық жұмыс белгілі бір мамандыққа сәйкес келетін ғылым саласының өзекті мәселелерін өзіндік оқу мен зерттеу нәтижелерін жалпылау болып табылады.

Дипломдық жұмыс ғылыми жетекші басшылығымен орындалады және келесі талаптарға сәйкес болуы керек:

1. ғылымдармен, сарапшылармен, тәжірибелермен өткізілген зерттеулердің, жоба шешімдер нәтижелерін жалпылау;

2. зерттелген нысан бойынша негізделген ғылыми теориялық шешімдерден құралу керек;

3. ғылыми негізделген нәтижелері болу керек, оларды пайдалану белгілі бір міндетті шешуді қамтамасыз етеді.

Қорытынды жұмыс мамандық бойынша оқу үрдісінің соңғы кезеңі болып табылады. Қорытынды жұмыстың мазмұны биологиялық іс-әрекеттерді жүзеге асыру, мақсат, ресурс және нәтиже бойынша; биологиялық іс-әрекеттерді басқару саласында инновациялық іс-әрекеттерді жұмысты ұйымдастыру; биологиялық іс-шараларда алдын – ала және іздеу-құтқару жұмыстарын жоспарлау мен ұйымдастыру; биологиялық іс-әрекетті болжамдау және мәселелерді диагностикалау мен зерттеу.

Қорытынды жұмыс автордың өзіндік шығармашылық жұмысын көрсету керек және өткізілген зерттеулердің іргетасы деңгейін бағалауға мүмкіндік беру керек.

Дипломдық жұмысты жазу және қорғауға , Мемлекеттік жалпы ортақ білім беру стандарты мамандық бойынша соңғы семестрде 360 сағат бөлінеді.

Ғылыми зерттеу келесі қисын сызбасы түрінде көрсетуге болады:

1. нысанды және зерттеу пәнін таңдау
2. зерттеу тақырыбын анықтау
3. орындау жұмыстар графигін құрастыру
4. таңдалған тақырыптың өзектілігін дәлелдеу
5. ғылыми зертеудің мақсаты мен міндетін қабылдау
6. зерттеуді өткізу әдісін таңдау
7. ғылыми зерттеу үдісінің анализі және баяндау
8. алынған нәтижелерді қорытындылау және бағалау.

Үш жұма бұрын алдын ала қорытынды жұмыстың қорғалуы өткізіледі, онда орындалған жұмыстың дайындық деңгейі бағаланады, алда тұрған қорғаудың дайындығына ұсыныстар беріледі. Қорытынды жұмыстың қорғалуы мен нәтижелердің бағалануы мемлекеттік аттестация комиссиясы мен дайындық бағыты бойынша ұйымдар мен мекемелердің өкілдерінің қатысуымен жүзеге асырылады. Есеп берудің қорғауы жеке өткізіледі.

Бітіру жұмыстарының рәсімделуі С.Торайғыров ат. ПМУ әдістемелік нұсқауға 4.01.2-06 «Оқу құжатнамасының рәсімделу ережелері» сәйкес өткізіледі. Әдістемелік нұсқаудың құрылымына сай дипломдық жұмыс титул бетінен, тапсырмадан, мазмұнан, сілтеулерден, анықтамалардан, белгілер мен қысқартулардан, кіріспеден, негізгі бөлімнен, қорытындыдан, қолданылған көздер тізімінен және қажетті жағдайда қосымшадан құрылады. Дипломдық жұмыстың мәтіні қажетті жағдайда бөлімдер мен бөлімшелерге бөлінеді. Жұмыстың көлемі 60 беттен кем емес болуы керек. Қолданылған әдебиеттер тізімі 35 атаудан кем емес болуы қажет. Тақырып бойынша зерттелген әдебиеттер 1990-2000 жж. кеш болмауы керек.

Бір дипломдық жұмыстың қорғалу уақыты бір студентке 50 минуттан аспау керек. Дипломдық жұмысты қорғау үшін студент МАК алдында баяндамасын 15 минут қорғайды. МАК әрбір мүшесіне студент дипломдық жұмыстың қосымшасын (қысқаша түсініктеме) ұсынады.

Қорытынды мемлекеттік аттестация студенттің барлық кәсіби оқу бағдарламасының пәндерінен оқу жетістіктерін сынау және студенттің академиялық кезеңіндегі оқу жетістіктерін, алынған теориялық білімдерін, олардың меңгеру беріктігін, шығармашылық ойлаудың дамуын, өзіндік жұмыс машықтарын, алынған білімдерін синтездеу біліктілігін және оларды тәжірибеде қолдануын бағалау мақсаты болып табылады.

3. Мемлекеттік аттестацияның дайындау және өткізуді ұйымдастыру сұрақтары

3.1 Мемлекеттік емтихандардың саны

050607 – Биология мамандығы бойынша кешенді емтихан «Биология» мамандығы бойынша өткізіледі. Кешенді емтихан келесі міндетті компонент пәндерінен тесттік сұрақтар кіреді: генетика, омыртқасыздар зоологиясы, омыртқалылар зоологиясы, құрылымдық ботаника, биологияны оқыту әдістемесі, адам және жануарлар физиологиясы, микробиология және вирусология.

3.2 Шолу лекциялары мен кеңестер

Мамандық бойынша қорытынды мемлекеттік аттестация мен мемлекеттік емтиханға дайындық кафедралармен, оқу бөлімі мен деканатпен алдын ала дайындалған жоспар жұмысы бойынша өткізіледі.

Мамандық бойынша қорытынды мемлекеттік аттестацияны тапсыру алдын ала арнайы дайындық кезеңі беріледі, оқу жоспары мен оқу үрдісінің графигімен қабылданған. Қорытынды мемлекеттік аттестацияға дайындалу кезеңінде шолу лекцияларды оқу ұйымдастырылады, топтық және жеке кеңестер өткізіледі. Шолу лекциялары, мамандық бойынша кешенді емтиханға қосылатын, кафедра оқытушыларымен барлық топқа оқу пәндерінің кезеңіне сәйкес өткізіледі. Шолу лекцияларды өткізуге 1 пәнге 4 сағат қарастырылған, бірақ 20 сағаттан кем аспауы тиіс.

Мемлекеттік емтиханға дайындалу үшін студенттерге бір апта уақыты беріледі.

Қорытынды жұмыстарына кеңестер кестесі графигін құру кезінде әрбір студентке дипломдық жұмыстың ғылыми жетекшінің бос уақыты ескеріледі.

Шолу лекциялары мен кеңестер кесте графигін кафедра меңгерушісі, факультет деканымен келіседі және оқу ісі бойынша проректормен бекітіледі..

3.3 Кіру рұқсатының тәртібі

Мамандық бойынша мемлекеттік емтиханға оқу жоспарын барлық теориялық және өндірістік оқуды орындаған, оқудың барлық курсынан академиялық қарызы жоқ, оқу жоспарымен қабылданған курстық жұмыстарды және мамандық бойынша барлық тәжірибелерді өткен студенттерге рұқсат беріледі.

Студенттердің қорытынды аттестацияға рұқсат берілуі студенттердің тізімі бойынша қорытынды аттестацияның басталуына екі жұма бұрын факультет деканының бұйрығымен рәсімделеді және МАК-қа ұсынылады.

Студенттердің қорытынды аттестациясының басталуына дейін МАК келесі құжаттар беріледі:

- дипломдық жұмыстың ғылыми жетекшінің пікірі, онда онда дәлелді қорытынды «қорғалуға жіберіледі» немесе «қорғалуға жіберілмейді» беріледі;
- өндіріс, ғылыми ұйым немесе басқа жоғарғы оқу орын маманның дипломдық жұмысқа рецензиясы, онда қорғауға ұсынылған дипломдық жұмыстың жан-жақты мінездемесі және бағамен көрсетілген («өте жақсы», «жақсы», «қанағаттанарлық» немесе «қанағаттанарлық»

емес») негізделген қорытынды беріледі және мамандық бойынша квалификация беру және (немесе) академиялық дәреже «бакалавр» беру.

3.4 Мемлекеттік аттестаттау комиссияның жұмысы

Студенттердің қорытынды аттестациясын өткізу үшін әрбір мамандыққа оқудың барлық түрі үшін мемлекеттік аттестациялық комиссия құрылады, оның жеке құрамы С.Торайғыров атындағы ПМУ ректоры бұйрығымен бекітеді, емтиханның басталуына бір ай бұрын. Студенттердің қорытынды аттестациясы білім беру ұйымдарында, жоғарғы кәсіби білім беретін, жоғарғы оқу орындарындағы жұмыс оқу жоспарымен бекітілген, уақытында өткізіледі. МАК құрамына кіреді:

- МАК төрағасы, ірі ғылымдар қатарынан немесе бірінші жетекшілер мен өндірісті ұйымдастыратын, С.Торайғыров атындағы ПМУ-да жұмыс істемейтіндер;
- кафедраның меңгерушісі;
- кафедраның екі-үш оқытушылары.

Ректордық шешімімен МАК құрамына деканат өкілдері, сонымен қатар халық шаруашылық салаларының өкілдері кіруі мүмкін.

МАК қызметіне кіреді:

1) шығарылатын мамандардың ғылыми-теориялық және тәжірибелік дайындықтың, ГОСО жоғарғы білім беру талаптарына сай деңгейін тексеру:

2) оларға сәйке квалификацияны және диплом беру шешімі қабылдау;

3) сәйкес мамандық бойынша бакалавр академиялық дәрежесін беру;

4) мамандарды даярлау сапасын ары қарай жақсартуға бағытталған ұсыныстарды қарастыру.

3.5 Мемлекеттік емтихандар мен бітіру жұмыстарын қорғауды өткізу тәртібі

Мемлекеттік емтиханды және дипломдық жұмысты тапсыру тәртібі білім беру ұйымдарында үлгерімді ағымдық бақылау, аралық және қорытынды мемлекеттік аттестаттау өткізу ережелерімен анықталады, білім беру саласындағы орталық атқарушы ұйыммен бекітілген.

Мемлекеттік емтихан жоғарыда аталып кеткендей тест түрінде өткізіледі. Тест түрі С.Торайғыров атындағы ПМУ Ғылыми кеңесімен қабылданады. Мемлекеттік емтиханның өткізу тәртібі мамандық бағдарламасының мазмұнына байланысты өтеді. Тесттік тапсырманың бір нұсқасында 50 сұрақ бар. Әр сұраққа 1,5 мин беріледі, кешенді.

Мемлекеттік емтиханнан өткеннен кейін студенттер дипломдық жұмыстарын қорғауға дайындалады. Студенттерге жеке тапсырма беріледі.

Дипломдық жұмыстардың тақырыпшасы студенттерді дайындаған кафедра құрастырады. Осы құрастырылған тізімнен тақырыпты алмауға студенттің құқығы бар. Осындай жағдайда студент кафедра отырысында толық дәйектеме беруі тиіс. Сонымен қатар кәсіпорындардың тапсырысы бойынша дипломдық жұмыс жазылуы мүмкін. Осы жағдайда студент дайындаған кафедра меңгерушісіне өтініш жазады.

Дипломдық жұмысқа тапсырма оның аяқталу мерзімімен кафедра меңгерушісі бекітеді. Күнтізбелік жұмыс графиктері жеке бөлімдердің орындалу кезектілігінің көрсетуімен жасалады және ғылыми жетекшілермен сәйкес келеді. Кафедра меңгерушісі дипломдық жұмыстың орындауы бойынша студенттің мерзімді есептеу нәтижесінің уақыттарын орнатады. Осы уақыт ішінде студент ғылыми жетекшісі мен кафедра меңгерушісі алдында есеп береді. Есеп нәтижесі факультет деканына баяндалады.

Дипломдық жұмысты жазу және қорғауға 4 кредит немесе күнтізбелік уақыттың 5 аптасы ескерілген. Бұл ретте өндірістік тәжірибеде жиналған мәліметтер студенттің дипломдық жұмысының зерттеу бөлімінің негізіне алынады.

Өндірістік тәжірибенің соңғы аптасында алдын ала қорғау процедурасы өткізіледі. Дипломдық жұмыстың алдын ала қорғауы кафедраның ашық отырысында студенттер мен ғылыми жетекшілері қатысуымен ұйымдастырылады. Алдын ала қорғау кафедра отырысынң хаттамасымен рәсімделеді.

Дипломдық жұмыстың қорғалуы ашық түрде, студенттердің, кафедра оқытушыларының қатысуымен ұйымдастырылады. Қорғауға сонымен қатар ғылыми жетекші, ұйымдардың өкілдері, және басқа да қызығушылығы бар тұлғаларды шақыруға рұқсат беріледі.

Бір дипломдық жұмыстың қорғау уақыты, әдетте, бір студентке 30 минуттан артық болмауы керек.

Дипломдық жұмысты қорғау үшін студент мемлекеттік аттестациялық комиссия және келгендердің алдында баяндамасын 15 мин артық емес қорғайды.

Дипломдық жұмысты талқылауда қатысып отырғандардың барлығы сұрақ немесе сөз сөйлеу түрінде қатыса алады.

Талқылаудан кейін комиссия хатшысы пікір (ғылыми жетекші қатысқан жағдайда жеке сөз сөйлеңі алады) және рецензияны оқиды. Пікірде және/немесе рецензияда ескерту бар болған жағдайда студент оның мәні бойынша дәлелді анықтама беру керек.

Дипломдық жұмысты қорғау нәтижесі бойынша балдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша баға қойылады. Сонымен қатар теориялық, ғылыми және тәжірибелік дайындықтың деңгейі, ғылыми жетекшінің пікірі және рецензенттің бағасына көңіл аударылады.

Дипломдық жұмыстың қорғалу нәтижелері мемлекеттік аттестациялық комиссияның отырысында әрбір студентке жеке хаттама рәсімделеді және оның өткізу күні жарияланады.

4. Мемлекеттік емтихандар мен бітіру жұмыстарын қорғау бағасын қою тәртібі

Мемлекеттік емтиханды тапсыру нәтижелері бойынша балдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша қорытынды баға қойылады, ол сынақ-емтихан ведомосында комиссия мүшесінің барлық қолдарымен толтырылады және тіркеу және оқу үрдісін жоспарлау бөліміне тапсырылады.

Жақсы баға (А бастап, А- дейін «өте жақсы», В+, В, В- дейін «жақсы», С+,С, С- дейін, Д,Д- «қанағаттанарлық») сабақ пәнінен емтихан ведомосына және студенттің сынақ кітапшасына жазылады. F бағасы «қанағаттанарлық емес» тек қана емтихан ведомосына қойылады. Мемлекеттік емтихан да, дипломдық жұмыс та 100 балдық шкаласымен бағаланады.

Студенттің оқу жетістіктерінің бағасы балдық – рейтингтік жүйе дәстүрлі баға шкаласының аудармасымен

Әріптік жүйе бойынша баға	Балдың сандық	%-дық құрамы	Дәстүрлі жүйе бойынша баға
---------------------------	---------------	--------------	----------------------------

	эквиваленті		
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	Қанағаттанарлық емес

Мемлекеттік емтиханды тапсыру және дипломдық жұмысты қорғау нәтижелері мемлекеттік аттестаттау комиссиясы хаттамасымен рәсімделіп, олардың өткізілу күні жарияланады. Дипломдық жұмыстың қорғалуы мемлекеттік аттестациялық комиссияның жартысынан көбі мүшелерінің қатысуымен ашық отырысында өткізіледі.

Мемлекеттік емтиханды тапсыру, дипломдық жұмысты қорғау, сонымен қатар квалификацияны беру, академиялық дәрежені беру және мемлекеттік үлгі бойынша дипломды беру шешімін МАК-пен жабық отырыста комиссия мүшелерінің дауыс беру арқылы қабылданады. Дауыс тең болған жағдайда комиссия төрағасының даусы шешуші болып табылады.

Хаттамаға мемлекеттік емтиханда және дипломдық жұмысты қорғау кезінде алынған баға енеді, сонымен қатар МАК мүшелерінің қойылған сұрақтары мен пікірдері жазылады. Егер де МАК-тың бір мүшесінің пікірі басқа комиссия мүшелерімен тура келмесе, ол өзінің пікірін хаттамаға жазып және жеке қол қояды. Хаттамада квалификацияны, академиялық дәрежені беру, сонымен қатар студентке қандай диплом берілгені туралы жазылады.

Егер мемлекеттік емтихан мен дипломдық жұмысты қорғау түстен кейін болса, онда нәтижелері келесі күні жарияланады.

Мемлекеттік емтиханды және дипломдық жұмысты қорғауды өткізу нәтижелері бойынша бағалар балдық-рейтингтік жүйе бойынша студенттің білімін бағалайды.

Студентке, емтиханды және дифференциалды сынақты тапсырған А, А- «өте жақсы» бағасымен оқу жоспарының барлық пәндерінен 75 пайыздан кем емес, ал қалған пәндерден – В-, В, В+ «жақсы» бағаларымен, және барлық мемлекеттік емтиханды тапсырған және дипломдық жобаны (жұмысты) қорғаған А,А- «өте жақсы» бағаларымен, үздік диплом беріледі (әскери дайындық бойынша бағаны ескермей).

5. Қайта аттестацияны өту тәртібі

Студент, мемлекеттік емтиханға және/немесе дипломдық жұмысты қорғауға қабылданған кесте бойынша дәлелді себептермен келмеген, МАК төрағасының атына өтініш жазады, емтиханда жоқтығын дәлелдейтін құжатты ұсынады, және оның рұқсатымен осы комиссияның келесі күніндегі отырысында емтиханды немесе дипломдық жұмысты қорғауға рұқсат беруі мүмкін.

Қайта мемлекеттік емтиханды тапсыру және дипломдық жобаны (жұмысты) қорғау бағаны көтеру мақсатымен жіберілмейді.

Мемлекеттік емтиханды қайта тапсыру және/немесе дипломдық жұмысты қайта қорғау «қанағаттанарлық емес» бағасын алған тұлғаларға қорытынды аттестация кезеңінде рұқсат берілмейді.

Егер де, дипломдық жұмыстың қорғалуы қанағаттанарлық емес деп танылған жағдайда, МАК студент сол жұмысты қайта өндеп қорғауы туралы белгілейді, комиссиямен анықталады, немесе жаңа тақырыпты өндейді, ол кафедрамен анықталады.

Студенттің қайта қорытынды аттестациясы келесі қорытынды аттестация кезеңінде өтеді, қанағаттанарлық емес баға алынған сол қорытынды аттестацияның түрі бойынша өтеді.

Осы емтихандарды тапсыра алмаған тұлғалар үшін мемлекеттік емтихандардың пәндер кешенін студенттің теориялық курсты бітірген жылы бойынша оқу жоспарымен анықталады.

Қорытынды аттестация нәтижелері бойынша жоғарғы оқу орыннан шығарылған студент, қорытынды аттестацияның басталуына дейін екі жұма бұрын білім беру ұйымының басшысының атына «қанағаттанарлық емес» бағасы алынған жылғы сол форма бойынша өтініш жазады.

Қорытынды аттестацияда қанағаттанарлық емес бағаны алған студенттер жоғарғы оқу орынның басшысының бұйрығымен белгіленген үлгі анықтамасымен жоғарғы оқу орыннан шығарылады.

Денсаулық жағдайы туралы МАК-ке ұсынылған құжаттар қанағаттанарлық емес баға алынғаннан кейін қарастырылмайды.

6. Университетті бітіру туралы құжаттарды рәсімдеу және беру реті

Қорытынды аттестацияны өткен студенттер және сәйкесті кәсіби жоғарғы оқу орынның оқу бағдарламасын меңгерген, МАК шешімімен квалификация және «бакалавр» академиялық дәрежесі мамандық бойынша иеленеді және мемлекеттік үлгідегі қосымшамен бірге диплом беріледі.

Дипломға берілетін қосымша бөлім анықтамасы негізінде, студенттің жеке оқу жоспарын орындағаны туралы, ГОСО-мен қарастырылған барлық пәндер көлемі бойынша алынған бағалары негізінде, тапсырылған курстық жұмыс, тәжірибе түрлері мен қорытынды аттестация нәтижелері бойынша толтырылады. Қосымша дипломсыз нақты емес болып табылады.

Оқу жоспарының барлық пәндерінің кемінде 75 пайыз емтихандар және дифференциалдалған сынақтарды "өте жақсы", ал қалғандарын – «жақсы» бағаға, барлық мемлекеттік емтихандарды тапсырған және дипломдық жұмысты «өте жақсы» бағаға қорғаған студентке үздік диплом беріледі.

Қанағаттанарлық емес бағаны алған студенттер шығарылады. Ондай жағдайда диплом берілмейді. Қорытынды мемлекеттік аттестация нәтижелері бойынша, оқудың теориялық курсы аяқталуына байланысты, шығару туралы бұйрық шығарылады.

Дипломды алу үшін шығарылу туралы бұйрық шыққаннан кейін деканаттан тексеру қағазын алу керек. Осы формадағы барлық пункттерді өткеннен кейін, дипломды қолға алу үшін тексеру қағазы студенттік кадр бөліміне тапсырылады. Өзінде студенттік билет және жеке куәлік болуы керек.

7. Тақырыптар мен сұрақтар тізімі

Генетика пәні бойынша негізгі сұрақтар

1. Генетиканың маңызы мен оның биологиялық ғылымдар ішіндегі орны.
2. Генетиканың негізгі даму кезеңдері.
3. Генетиканың негізгі зерттеу әдістері.
4. ДНҚ молекуласының негізгі көрсеткіш моделдері.
5. РНҚ құрылымы мен құрлысы, түрлері.
6. Өзгергіштік түрлері мен жіктелуі.
7. Медико-генетикалық кеңестің қызметі.
8. Жедел селекцияның әдістері.
9. Биотехнологияның әдістері.
10. Гендік инженерия.

Омыртқасыздар зоологиясы пәндері бойынша негізгі сұрақтар

1. Біржасушалылар көпқызметті ағзалар ретінде. Жіктелуі. Патшалық тармағында филогенетикалық қатынастар.
2. Целом, оның қызметі, пайда болу ерекшелігі.
3. Омыртқасыздардың сулы ортаға бейімделу ерекшеліктері.
4. Құрттар типі: жіктелуі, құрылысы, биологиясы, экологиясы, маңызы.
5. Былқылдақденелілер типі: жіктелуі, құрылысы, биологиясы, экологиясы, маңызы.
6. Жәндіктер класының негізгі отрядтарының салыстырмалы сипаттамасы (кесте түрінде).
7. Симметрия, оның қарапайымдылар, ішекқуыстылар, құрттар, былқылдақденелілер, буынаяқтылар, тікенденелілердегі негізгі түрлері.
8. Ағзалардың табиғи жүйесі. Негізгі жүйелік категориялар. Қосарлы номенклатура. Жануарлар әлемінің қазіргі жүйесі.
9. Жәндіктердің қандай ұйымдасу ерекшеліктері морфофизиологиялық және биологиялық прогреске жеткізді?
10. Омыртқасыз жануарлар әлемінде түлеу құбылысы, оның маңызы.
11. Өрмекшітәрізділер класының салыстырмалы сипаттамасы. Пайдалы және зиянды өрмекшітәрізділер.

Омыртқалылар зоологиясы пәні бойынша негізгі сұрақтар

1. Бассүйексіздер тип тармағы. Басжелілер класы. Мүшелер жүйесі ұйымдасуының ерекшеліктері.
2. Жақсыздар бөлімі. Шеңберауыздылар класы. Мүшелер жүйесі ұйымдасуының ерекшеліктері.
3. Жақауыздылар бөлімі. Жалпы сипаттамасы. Шеміршекті балықтар класы. Жіктелуі.
4. Сүйекті балықтар класы. Сүйекті балықтардың мүшелер жүйесі ұйымдасуының морфофизиологиялық ерекшеліктері. Кластың жіктемесі.
5. Қосмекенділер класы. Жалпы морфологиялық және биологиялық сипаттамалары. Жіктелуі. Қосмекенділердің пайда болуы.
6. Бауырменжорғалаушылар класы. Жалпы морфологиялық және биологиялық сипаттамалары. Бауырменжорғалаушылар пайда болуы мен эволюциясы.
7. Құстар класы. Құстардың жалпы сипаттамасы. Құстардың сыртқы және ішкі құрылысы.
8. Құстардың экологиясы мен мінез-құлықтары. Құстардың көбеюінің биологиясы.
9. Сүтқоректілер класы. Кластың мінездемесі. Сүтқоректілердің қаңқа құрылысы.

Құрылымдық ботаника пәні бойынша негізгі сұрақтар

1. Өсімдік жасушасының құрылысы.
2. Ұлпалар, олардың жіктелуі, анықтамасы, жіктелуі, құрылысы. Атқаратын қызметтері.
3. Өсімдіктер онтогенезінің бастапқы кезеңдері (тұқым, ұрық, өскін).
4. Тамырдың анықтамасы және қызметі. Тамыр морфологиясы мен аймақтары. Тамырдың анатомиялық құрылысы.
5. Ағаштекті өсімдіктер сабағының морфологиялық және анатомиялық құрылысы.
6. Жапырақ анықтамасы мен құрылысы. Жапырақтың морфологиялық және анатомиялық құрылысы.
7. Гүлдердің көптүрлілігі, олардың құрылысы.
8. Жемістер, олардың жіктелуі мен құрылысы.
9. Өсімдіктердің көбею ерекшеліктері.
10. Өсімдіктердің тіршілік түрлері мен экологиялық топтары.

Биологияны оқыту әдістемесі пәні бойынша негізгі сұрақтар

1. Қазіргі мектептегі биологиялық білімнің мақсаты мен міндеттері.
2. Мектептік биологиялық білімнің мазмұнының жүйесі.
3. Мектеп биологиясының негізгі түсініктері. Олардың жіктелуі. Мысалдар.
4. Биологиядағы тәрбиелік оқытудың жүйесі. Оқыту барысында неге сүйене отыра еңбек, физикалық, эстетикалық, әлеумет-құқықтық, экономикалық, азаматтық, патриоттық және экологиялық тәрбие береді.
5. Әдіс туралы түсінік, оның оқу процесі барысындағы маңызы.
6. Әдістерді жіктеудің принциптері.
7. Биологияда оқытудың ауызша әдістерінің сипаттамалары.
8. Биологияда оқытудың көрнекілік әдістерінің сипаттамалары.
9. Биологияда оқытудың тәжірибелік әдістерінің сипаттамалары.
10. Мектепте биологияны оқытудың материалдық базасы.

Адам және жануарлар физиологиясы пәні бойынша негізгі сұрақтар

1. Қозғалыс ұлпалар физиологиясы. Ұлпалардың жалпы қасиеттері. Қозу заңдылықтары.

2. Жүйке физиологиясы. Қозудың жүйке-бұлшық ет арқылы таралуы. Синапс. Синапс арқылы қозудың берілу механизмі.
3. Орталық жүйке жүйесі құрылысының және қызметінің жалпы сипаттамасы. Нейронның құрылысы мен қызметі.
4. Ағзаның жүйке жүйесі арқылы реттелуінің жалпы принципі. Рефлекстердің жіктелуі.
5. Бұлшық ет жиырлуының механизмі. Бұлшық ет жиырлуының қуаты. Бұлшық ет жұмыс және қажуы.
6. Эндокриндік реттелудің жалпы принциптері. Гормондар және олардың ағза үшін маңызы. Гормондардың әсер ету механизмі. Гипоталам-гипофиздік жүйенің ролі.
7. Қан жүйесі туралы түсінік. Қанның негізгі қызметтері. Қанның физико-химиялық қасиеттері. Адам мен түрлі жануарлар ағзасында қан мөлшері және реттелу ерекшеліктері.
8. Иммундық жүйенің жалпы сипаттамасы. Иммундық жүйенің мүшелері (орталық және шеткі). Иммундық жүйе жасушалары.
9. Тыныс алу процесінің мәні. Тыныс алу жүйесінің мүшелері. Тыныс алу және шығару актісі. Тыныс алудың жүйкелік және гуморальдік реттелуі. Механикалық және химиялық факторлардың тыныс алуға әсері.
10. Қан айналу жүйесінің жалпы және жеке сипаттамасы. Жүректің өткізгіш жүйесі. Жүрек қызметінің реттелуі: рефлекторлық (жүйкелік) және гуморальдық.
11. Ас қорыту жүйесінің жалпы сипаттамасы. Ас қорыту мүшелерінде қоректік заттардың физико-химиялық өзгерісі.
12. Зәр шығару мүшелері және олардың гомеостазда тұрақтандырудағы ролі. Бүйрек және зәр шығару жолдары. Несептің түзілу механизмі. Бүйрек қызметінің реттелуі.
13. Жыныстық циклі және адам мен түрлі жануарларда оның көрініс ерекшеліктері. Жыныс циклінің гуморальдық реттелуі.
14. Жүктілік. Ұрықтың дамуы. Жүктілікті сақтаудағы реттелу және жүктілік кезінде ағза өзгерістерінің механизмі.
15. Сүт түзілу механизмі. Сүттің құрама бөлігінің синтезі. Сүт бездерінің секреторлық қызметінің нейрогуморальдық реттелуі.

Микробиология және вирусология пәні бойынша негізгі сұрақтар

1. Микробиология: анықтама, бөлімдері, мақсаты мен міндеттері, зерттеу әдістері. Пән аралық байланысы. XX ғасырдың орта шегі мен XXI басында микробиологияның жетістіктері мен мәселелері.
2. Микробиологияның негізгі даму кезеңдері. Л.Пастер, Р.Кох, И.И.Мечников, Д.И.Ивановский, С.Н.Виноградскийдің микробиологияға қосқан үлестері.
3. Микроағзалардың жіктелуі мен номенклатурасы. Жіктелуінің негізгі принциптері. Микроағзалар түр критерийлері. Типтік түр туралы түсінік. Бактериялардың жіктелуі.
4. Бактериялардың негізгі пішіндері. Бактерия жасушасының құрылысы. Мембрананың, цитоплазмалық құрылымның, қоректік заттардың химиялық құрамы және анықтау әдістері. Грамм бойынша бояу әдісі.
5. Микроағзалардың қоректену типтері мен механизмі. Қоректік қажеттіліктері. Бактерия жасушасының ішіне қоректік заттардың ену механизмі. Аэробты және анаэробты тыныс алу типтері. Бактерияларда зат және энергия алмасу ерекшеліктері.
6. Бактериялардың өсуі мен көбею тәсілдері. Жасушалық бөліну механизмі. Жасанды қоректік орталарда бактерия популяциясының көбею фазалары. Қоректік орталар: дайындау принциптері, жіктелуі. Қоректік орталарға қойылатын талаптар.
7. Бактерияның генетикалық аппараты (нуклеоид, плазмида, транспозондар): сипаттамасы, қызметі мен маңызы. Генетикалық карта. Геномика және протеомика.

8. Микроағзалар экологиясы. Экологиялық орталар. Микроағзалардың экологиялық байланыстардың типтері. Биосфераның қалыптасуы мен дамуындағы микроағзалардың ролі. Микроағзалардың табиғатта таралу ерекшеліктері.

9. Инфекция туралы ілім: анықтама, пайда болуының себептері мен шарттары. Инфекциялық ауруларға тән белгілер. Инфекциялық аурулар кезеңдерінің сипаттамалары. Инфекцияның түрлері мен типтері.

10. Ағзаның иммундық жүйесі. Иммундық жүйенің орталық және шеткі мүшелері. Имунокомпетентті жасушалар: жіктелуі, қызметтері. Антибиотиктер, оларға қойылатын талаптар, жіктелуі, әсер ету механизмі.

Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника: Учебник для вузов.-3-е изд., перераб. и доп.-М.:КолосС,2003.-528с.-(Учебники и учебные пособия для вузов)
2. Асонов Н.Р. Микробиология: Учебник для вузов.-М.:Колос,1980.-311с.:ил.
3. Биология: Материалы к урокам-экскурсиям.- М.: Изд.НЦ ЭНАС, 2003.-288с.-(Портфель учителя)
4. Блохин, Г. И. Зоология: учеб. пособие для студ. вузов/Г. И.Блохин
5. Блукет Н. А. , Емцев В.Т. Ботаника с основами физиологии растений и микробиологии: Учебное пособие для вузов.-М.:Колос,1969.-512с.:ил
6. Блукет Н. А. , Емцев В.Т. Ботаника с основами физиологии растений и микробиологии: Учебное пособие для вузов.-М.:Колос,1969.
7. Волцит О.В., Черняховский М.Е. Беспозвоночные: Энциклопедия/ Под ред.И.Я.Павлинова.-М.:АСТ:Астрель,1999.-766с.:ил.-(Природа России: Жизнь животных)
8. Гальперин С.И. Физиология человека и животных: Учебное пособие для пединтов.-4-е изд., перераб. и доп.-М.:Высшая школа,1970.-654с.:ил
9. Генетика: [учебник для студ. вузов, обучающихся мед. И фармацевт. образованию]/В. И. Иванов, Н. В. Барышникова, Дж. С.Билева [и др.]; под ред. В. И. Иванова.-М.:Академкнига,2006.-638с.
10. Головачева, Я. А. Зоология: конспект лекций/Я. А. Головачева. М.:Приор,2005.-173 с.-(В помощь студенту).
11. Животные: [Большая энциклопедия]/гл. ред. Д. Берни ; пер.с англ.: М. Я. Бенковской [и др.]-М.:Астрель : АСТ,2003.-624 с.:ил.
12. Зверев, И. Д. Общая методика преподавания биологии/ И. Д. Зверев, А. Н. Мягкова.-М.: Просвещение,1985.-191 с.-(Библиотека учителя биологии).
13. Илларионов Э.Ф. Поурочные разработки по биологии 6(7) класс:К учеб.комплектам: В.В. Пасечник. Биология 6 кл.; И.Н. Пономарева и др. Биология 6 кл.; Т. И. Серебрякова, А.Г. Еленевский. Биология 6 кл.; Корчагина В.А. Биология 6 кл.- М. : ВАКО, 2003.- 318с.-(В помощь шк. учителю).
14. Константинов В. М. Зоология позвоночных: Учебник для пед. вузов/В.М.Константинов, С. П.Наумов, С.П.Шаталова.-М.:Академия,2004.-464с.-(Высшее профессиональное образование).
15. Константинов, В. М. Зоология позвоночных: учеб. для студ. вузов по спец. "Биология"/В. М. Константинов, С. П. Шаталова.-М.: ВЛАДОС, 2004.-527 с.:ил.-(Учебник для вузов).
16. Мир животных: Пер. с исп.- М.:АСТ. Т.4:Беспозвоночные: Моллюски.Черви. Иглокожие.-1998.-183с.:ил.
17. Наумов С.П. Зоология позвоночных: учебник для пед.ин-тов/С.П.Наумов.-4е изд., перераб.-М.:Просвещение,1982.-464с.
18. Нетрусов, А. И. Общая микробиология: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение"/А. И.

19. Нетрусов, И. Б. Котова.-М.:Академия,2007.-283 с.-(Высшее профессиональное образование).
20. Общий курс физиологии человека и животных: в 2 кн./А.Д.Ноздрачев [и др.]-М.:Высшая школа. Кн.2: Физиология висцеральных систем.-1991.-528с.
21. Основы микробиологии, физиологии питания и санитарии для общепита:Учеб. пособие.-Ростов-н/Д:Феникс,2000.-382 с.
22. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе:Учеб.пособие для пед.вузов/Под ред.: В.М.Константинова, А.В.Михеева.-М.:Академия,1999.-197с.-(Высш.образование).
23. Пименова, И.Н. Зоология беспозвоночных:теория. Задания. Ответы/ И. Н. Пименова, А. В. Пименов.-Саратов:Лицей,2005.-288 с.- (Биология).
24. Стамбеков, С. Ж. Генетика:учебник для пед., с.-х., мед.вузов/ С. Ж. Стамбеков, О. С. Короткевич, В. Л. Петухов.-Новосибирск,2006.-616 с.:ил.
25. Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных:учебное пособие для студ. биол. спец. ун-тов/К.К.Фасулати.-Изд. 2-е, доп. и перераб.-М.:Высшая школа,1971.-424с.:ил.
26. Хедрик Ф. Генетика популяций/Ф.Хедрик; пер. с англ. А.А.Лушниковой, НВ. Петровой.-М.:Техносфера,2003.-588с.-(Мир биологии)