

Нәтижелік мемлекеттік
аттестаттау бойынша әдістемелік
нұсқаулар



Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
«Машинажасау және стандарттау» кафедрасы

050712 – Машина жасау мамандығының
студенттеріне арналған нәтижелік аттестаттау бойынша
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Павлодар



Нәтижелік мемлекеттік
аттестаттау бойынша
темелік нұсқауларды бекіту
парағы

Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/24

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

БЕКІТЕМІН

ОІ жөніндегі проректор
_____ Пфейфер Н.Э.

(қолы)

«___» _____ 20__ ж.

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Нәтижелік аттестаттау бойынша 050712 – Машина жасау мамандығының студенттеріне арналған

Жұмыс бағдарламасы мемлекеттік жалпыға міндетті мамандық стандарты ҚР ММБС 3.08.338-2006, Үлгерімнің ағымдағы бақылауын өткізудің типтік ережелері, жоғары оқу орындары тәлімгерлерінің аралық және нәтижелік аттестаттауы мен ҚР ММБС 5.03.016-2009 «Жоғары оқу орнында дипломдық жобаны (жұмысты) орындаудың ережелері» негізінде әзірленген.

Құрастырушы: каф. меңгерушісі, т. ғ. к., профессор Шумейко И.А.

Машина жасау және стандарттау кафедрасы

Кафедра отырысында ұсынылған 20__ ж. «___» _____ №__ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Шумейко И.А. «___» _____ 20__ ж.

Факультеттің оқу әдістемелік кеңесімен құпталған 20__ ж. «___» _____
№__ хаттама

ОӘК төрағасы _____ Ахметов Ж.Е. «___» _____ 20__ ж.

КЕЛІСІЛДІ

Факультет деканы _____ Токтаганов Т.Т. 20__ ж. «___» _____

ҚҰПТАЛДЫ:

ОҰМББ бастығы _____ Крюкова Е.В. «___» _____ 20__ ж.

ЖжӘҚБ бастығы _____ Варакута А.А. «___» _____ 20__ ж.
(қолы) (күні)

Университеттің әдістемелік кеңесімен құпталған
20__ ж. «___» _____ №__ хаттама

1 Нәтижелік мемлекеттік аттестаттау мен мемлекеттік емтихандарды өткізудің мақсаттары мен міндеттері, түрлері

050712 – Машина жасау мамандығының ҚР ММБС 3.08.338-2006 сәйкес студент міндетті:

– машина жасау өндірісінің негізгі жабдығын, дайындамаларды алудың тәсілдері, есептеу мен жобалаудың, соның ішінде технологиялық үрдістердің қазіргі уақыттағы әдістері, АЖЖ негіздері;

– негізгі жабдықтау, әбзелдер, аспапты есептеу мен құрылымдауды, технологиялық үрдістерді құруды, жобалаудың қазіргі уақыттағы автоматтандырылған құралдарын пайдалануды білуі керек;

– машина жасау саласында жобалау мен құрылымдаудың, машина жасау жабдықтауының жұмыстары, бизнес-жоспарларды құрудың ептіліктері болуы керек.

Мемлекеттік емтиханды өткізудің түрлері – аралас (тестілеу мен жазбаша).

Жоғары білікті мамандарды дайындау бойынша мақсаттарға жету үшін оқу үрдісінде оқу және өндірістік практикалар ескертілген: оқу (бір апта) практикасы бірінші курста; бірінші өндірістік (екі жарым апта) екінші курста; екінші өндірістік (5 жұма) үшінші курста және өндірістік (екі жарым апта) төртінші курста.

Екінші өндірістік практика уақытында үшінші курста университет пен өнеркәсіптен практика жетекшілерінің басқаруымен студенттермен «Машиналарды шығару технологиясы» пәнінен курстық жобаны орындау үшін материалдарды жинау және дипломдық жобалардың тақырыптарын дайындау мен дипломдық жобалау үшін мәліметтерді алдын ала дайындау жасалады.

Технологиялық жабдықтау немесе түзілім таңдалды, олар не өнеркәсіпте кейінгі шығару мен пайдалану мақсатында жобаланады, не олар бойынша өнеркәсіпте қандай да бір мәселелер (жоспарлы немесе жоспарсыз жөндеу, ағымдағы, орташа және толығымен) бар болады. Келтірілген мәліметтер негізінде практика бойынша есептерді қорғау уақытында МШТ пәні бойынша курстық жобалардың тақырыптары дайындалады, олар оқу жылының бірінші аптасында кафедра отырысында бекітіледі. Кейін дипломдық жобалар тақырыптары дайындалады, олар әлі де сол кафедра отырысында қарастырылады және факультет кеңесімен бекітіледі. Кафедра кеңесімен бекіткен соң дипломдық жобалардың тақырыптары бойынша жарлық дайындалады.

Диплом алдындағы практиканы ақтағаннан кейін студенттер жинаған мәліметтер мен дублерлер (құрылымдаушылар, технологтар, өндіріс бөлімдерінің шеберлерінің және т.б.) ретінде жұмыс істеу кезінде алынған дағдылар негізінде есептерді қорғайды. Академиялық күнтізбеге сәйкес студенттер дипломдық жобалауға (нәтижелік аттестаттауға) шығады.

2 Мемлекеттік аттестаттауды дайындау мен өткізуді ұйымдастырудың мәселелері

2.1 Жалпы ережелер

Нәтижелік аттестаттауды өткізу үшін мамандық бойынша мемлекеттік аттестаттау комиссиясы (МАК) құрылады. МАК професорлар мен доценттер санынан, соның ішінде кафедра меңгерушісі, МАК хатшысы, МАК хатшысы – аға оқытушы, құрылады. МАК төрағасы мен құрамы ректордың жарлығымен бекітіледі, сонда МАК-тың төрағасы етіп өнеркәсіпте басқарушылық лауазымы және 050712 – Машина жасау мамандығына сәйкес болатын базалық білімі болатын адам тағайындалады.

Мемлекеттік емтиханға рұқсат студенттер тізімі бойынша факультет деканының бұйрығымен мемлекеттік емтиханның басталуына екі аптасы қалғаннан кеш емес дайындалады және МАК-на жеткізіледі.

Мемлекеттік емтиханға дайындау мақсатында кеңестемелер кестесі құрылады және ректормен бекітілетін мемлекеттік емтихандар графигі құрылады. Мемлекеттік емтихандар графигі студенттерге айтылады.

2.2 Дипломдық жобаның тақырыбына қойылатын талаптар

Дипломдық жобаның тақырыбы өзекті болуы, ғылым, техника мен мәдениеттің қазіргі уақыттағы күйі мен даму болашағына сәйкес болуы керек.

Дипломдық жобалардың тақырыптарын анықтаған кезде өндіріс, білім, ғылым мен мәдениеттің нақты міндеттері мен мәселелерін ескеру қажет.

Дипломдық жобалардың тақырыптары мамандық пен мамандарды дайындаудың профиліне сәйкес келуі керек.

Сырттай нысан бойынша оқытылатын тәлімгерлерге дипломдық жобаның тақырыбын өндірістік қажеттілікке сәйкес таңдауға рұқсат етіледі.

Дипломдық жобаның тақырыбы шығарушы курс басында студентке бекітіледі және жоғары оқу орнының ректорының жарлығымен бекітіледі.

Диплом алдындағы практиканың аяқталуына кейін дипломдық жобаның тақырыбы қажет жағдайда шығарушы кафедраның көрсетуімен өзгерте, нақтылай және түзетіле алады.

Дипломдық жобаның жазу ретіне қойылатын талаптар.

Дипломдық жобаны орындау үшін кафедраның көрсетуімен әрбір студентке ғылыми жетекші тағайындалады.

Дипломдық жобалардың ғылыми жетекшілері ретінде профессорлар, доценттер, осы ЖОО-ның ең тәжірибелі оқытушылары мен ғылыми қызметкерлері, немесе ғылыми зерттеулер мен ғылыми басылымдары тәлімгер мамандығының профиліне сәйкес келетін басқа ұйымдардың ғылыми қызметкерлері мен жоғары білікті мамандар тағайындалады.

Дипломдық жобаның ғылыми жетекшісі:

- 1) дипломдық жобаны орындау үшін тапсырманы береді;
- 2) студентке дипломдық жобалауды орындаудың бүкіл уақытына күнтізбелік графика жасауда көмек береді;
- 3) студентке қажетті негізгі әдебиеттер, анықтамалық және архивды материалдар, типтік жобалар мен тақырып бойынша басқа көздерді ұсынады;
- 4) кеңестемелерді кестесін құрайды, оларды өткізген кезде студентпен дипломдық жобаны орындаудың күнтізбелік графигін атқаруына ағымдағы бақылауды жасайды.
- 5) дипломдық жобаның барлық бөлімдерінің көлемін орнатады және дипломды орындаушы мен кеңесшілердің жұмысын анықтайды.

Дипломдық жобаға тапсырма бастапқы материал мен көздердің суреттелуі, студентпен дайындалатын сұрақтар тізімі, ұсынылған әдебиет тізімі, графикалық материалдар (кестелер, диаграммалар, сұлбалар және т.б.) тізімі, дипломдық жобаны жазудың толық күнтізбелік кестесі.

Дипломдық жобаға тапсырма кафедра меңгерушісімен жұмысты аяқтау уақытымен бекітіледі. Дипломдық жобаға тапсырма дипломдық жобамен бірге сақталады.

Жұмыстың күнтізбелік графигі бүкіл уақытқа жеке бөлімдерді орындаудың ретін көрсетумен құрылады және ғылыми жетекшімен келісіледі.

Дипломдық жобаның ғылыми жетекшісінің көрсетуімен қажет жағдайда кафедра ғылыми жетекшілікке бөлінген уақыт есебіне дипломдық жобаның жеке бөлімдері бойынша кеңесшілерді шақыра алады.

Кеңесшілер ретінде ЖОО-ның профессорлары, доценттері, оқытшылары мен ғылыми жұмыскерлері, сонымен бірге басқа ұйымдардың жоғары білікті мамандары мен

ғылыми қызметкерлер тағайындала алады. Кеңесшілер жобаны студентпен орындалған сәйкесті бөлімдерін тексереді және оған қол қояды.

Дипломдық жобалауды орындауға дейін кафедра әдістемелік нұсқауларды жасау және олармен студенттерді қамсыздандыруы керек, бұл әдістемелік нұсқауларда мамандықтың мемлекеттік жалпы міндетті білім стандарттарына сәйкес дипломдық жобаға қойылатын талаптар орнатылады.

Кафедра меңгерушісі студенттің дипломдық жобаны орындау бойынша периодтық есебінің уақытын орнатады. Осы уақыт ішінде студент ғылыми жетекші мен кафедра меңгерішісі алдында есеп береді, олар дипломдық жобаның дайындық деңгейінің дәрежесін анықтайды және бұл туралы деканға мәлімет береді.

Дипломдық жобаның негізгі мәтіні шығармашылық ой, пайдаланылатын зерттеу әдістеріне негіздеме, есептеудің қабылданған әдістері мен әдетте компьютерлік технологияның көмегімен орындалатын есептеулердің өздері, өткізген тәжірибелердің суреттелуі, олардың талдау мен олар бойынша қорытындылар, нұсқаларды техникалық-экономикалық салыстыру және қажет жағдайда иллюстрациялар, графиктер, үлгілер, диаграммалар, сұлбалар және т.б. болуы керек.

Дипломдық жоба бойынша жұмыс студентпен ЖОО-да орындалады, сонымен бірге өнеркәсіп, ұйым, ғылыми, жобалау-құрылымдық және басқа ұйымдарда орындала алады.

2.3 Дипломдық жобаны қорғауға көрсетудің реті

Дипломдық жоба шығарушы кафедраға алдынан қорғау процедурасынан өту үшін көрсетіледі.

Дипломдық жобаны алдынан қорғау процедурасы кафедраның ашық отырысында студенттер мен ғылыми жетекшінің міндетті қатысуымен, және қажет жағдайда, ғылыми кеңесшілердің қатысумен өткізіледі.

Алдынан қорғау кафедра отырысының хаттамасымен дайындалады.

Алдынан қорғаудан өткен және орнатылған талаптарға сәйкес дайындалған аяқталған дипломдық жобаға студент, ғылыми кеңесші қолдарын қояды және ғылыми жетекшіге көрсетіледі.

Ғылыми жетекші дипломдық жобаға жазбаша сынды жазады.

Дипломдық жобаны келістіру жағдайында жетекші қолын қояды және қорғауға рұқсат туралы өзінің жазбаша сынымен бірге кафедра меңгерушісінің алдына көрсетеді.

Дипломдық жобаға рұқсат берілмеген жағдайда ғылыми жетекші оған қолын қоймайды, бірақ жазбаша пікірді жазады, онда дипломдық жобаны қорғауға рұқсат бермеуін негіздейді.

Осы материалдар негізінде кафедра меңгерушісі осы дипломдық жоба бойынша қорытынды шешімді қабылдайды, осы туралы оның бірінші бетінде сәйкесті жазуды қалдырады.

Егер кафедра меңгерушісі студентті дипломдық жобаны қорғауға жіберу мүмкін емес деп санаса, онда бұл мәселе кафедраның отырысында осы студенттің және оның ғылыми жетекшісінің міндетті қатысуымен қарастырылады. Кафедра отырысының хаттамасы ЖОО ректорының бекітуіне көрсетіледі.

Шығарушы кафедрамен көрсетілген дипломдық жоба факультет деканымен рецензияға бағытталады.

Рецензенттер тізімі ректордың жарлығымен шығарушы кафедра меңгерушісінің көрсетуімен өндіріс пен ғылыми ұйымдар мамандарының санынан орнатылады. Рецензенттер ретінде сонымен қатар басқа оқу орындарының профессорлар, доценттер мен оқытушылары бола алады.

Рецензенттердің қорғалатын дипломдық жобаның профилі бойынша базалық жоғары білімі және/не оған сәйкес академиялық дәреже, оқу дәрежесі болуы керек.

Рецензент дипломдық жобаға жазбаша рецензияны береді, онда зерттелетін тақырыптың өзектілігі, жаңалығы мен тәжірибелік маңызы, дипломдық зерттеу тақырыбының маманның берілетін академиялық деңгейімен берілетін дайындау профиліне сәйкес келуі, өткізілген зерттеудің дербестігі, қорытындылар мен ұсыныстардың бар болуы, мәселені шешу мен зерттеудің аяқтаудың дәрежесі.

Рецензияда баллды-рейтингі әріптік жүйе бойынша бағаны және қорытынды және сәйкес академиялық дәреже мен білікті берудің мүмкіндігін көрсетумен бірге аргументтелген қорытынды беріледі.

Ғылыми жетекшімен қорғауға жіберілген, бірақ рецензентпен F – «қанағатсыз» бағаға бағаланған дипломдық жоба жалпы шарттарда қорғалады.

Факультет деканы рецензиямен кафедра меңгерушісі мен студентті қорғауға дейін бір күн қалғаннан кеш емес таныстырады және пікірі мен рецензиясы бар дипломдық жобаны Мемлекеттік аттестациялық комиссияға қорғауға бағыттайды.

Дипломдық жобаны қорғау студенттің қалауынша қазақша немесе орысша тілде жүргізіледі. Студент кафедраның ұсынысы бойынша қосымша дипломдық жобаның қысқаша мазмұмын шетел тілдердің бірінде көрсете алады, ол қорғауды айтылады және осы тілдегі сұрақтармен қоса берілуі мүмкін.

Дипломды жобаны қорғау қазіргі уақыттағы техникалық құралдар мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласы негізінде мультимедиялық презентациялар түріндегі электронды қорларды пайдаланумен іске асырыла алады.

2.4 Дипломдық жобаны қорғау реті

Дипломдық жобаны қорғау реті білім беру саласындағы орталық атқарушы органмен бекітілген білім беру ұйымдарында оқытылатындардың ағымдағы үлгерімді бақылау, аралық және нәтижелік мемлекеттік аттестаттауды өткізудің Ережелерімен анықталады.

Дипломдық жобаны қорғау мемлекеттік аттестаттау комиссиясының ашық отырысында, комиссия мүшелерінің жартысынан кем емес санының қатысуымен өткізіледі.

Дипломдық жобаны қорғау көпшілікті түрде өткізіледі, шығарушы кафедраның студенттері, оқытушылары қатысады. Қорғауға сонымен бірге ғылыми жетекшісі, дипломдық зерттеу өткізілген ұйымның өкілдері және басқа қызықтырылған адамдар шақырыла алады.

Бір дипломдық жобаны қорғау уақыты әдетте бір студентке 30 минуттан аспау керек.

Нормативті орнату.

	<p>Дипломдық жобаны басқару, МАК жұмысы</p> <p>- дипломдық жобаны басқару және кеңестемелер</p> <p>- дипломных жобаларды рецензиялау</p> <p>- МАК жұмысына</p>	<p>Әрбір диплом қорғаушыға 30 сағат, сонымен бірге бір жобаға (жұмысқа) 24 ак.сағ.</p> <p>Бір жобаға (жұмысқа) 3 ак.сағ.</p> <p>0,6 ак.сағаттан МАК</p>	<p>Бір жетекшіге 5 артық емес дипломшыдан бекітіледі, жеке жағдайларда бір профессор, тәжірибелі доцентке 8 дипломшыға дейін бекітілуі мүмкін</p>
--	--	---	---

	қатысу	төрағасы мен комиссияның әрбір мүшесі үшін әр студентке	МАК құрамы – 5 артық емес, топшада 10 студенттен артық емес
--	--------	---	---

Дипломдық жобаны қорғау үшін студент дипломымен мемлекеттік аттестаттау комиссияның және қатысушылардың алдында 15 минуттен артық емес сөйлейді.

Дипломдық жобаны талқылауға барлық қатысушылар сұрақтар мен сөйлеулер түрінде қатыса алады.

Талқылаудан кейін комиссияның хатшысы пікірді (егер ғылыми жетекші қатысса, ол пікірді өзі айта алады) және рецензияны оқиды. Пікірде және/не рецензида ескертулер бар болған жағдайда студент олар бойынша аргументтелген түсініктемелер бреуі керек.

Дипломдық жобаны қорғау нәтижелері бойынша баллды-рейтингті әріптік жүйе бойынша баға қойылады. Мұнда теориялық, ғылыми және тәжірибелік дайындықтың деңгейі, ғылыми жетекшінің пікірі мен рецензенттің бағасы назарға алынады.

Дипломдық жобаны қорғау нәтижелері мемлекеттік аттестаттау комиссия отырысының хаттамасымен әрбір студент бойынша жеке дайындалады және оларды өткізу күнінде хабарланады.

2.5 Дипломдық жобаларды сақтау реті

Дипломдық жобалар қорғаудан кейін шығарушы кафедрамен ЖОО-ның мұрағатына кафедра меңгерушісімен бекітілген тізім бойынша беріледі.

Дипломдық жобалар ЖОО мұрағатында 5 жыл сақталады. Осы уақыт біткен соң дипломдық жобаларды ректор жарлығымен құрылған комиссияның актісі бойынша жазылады.

Оқу-әдістемелік көмек көрсету, конкурсқа қатысу, оқу жұмысы бойынша проректордың рұқсатымен өндіріске енгізу үшін дипломдық жобаның көшірмесі алынады және қызықтырылған жаққа беріледі.

3 Мемлекеттік емтихандар мен шығарушы жұмыстарды қорғау бағаларын қою реті

Оқытылатындардың нәтижелік мемлекеттік аттестаттауындағы бағалары туралы шешім МАК жабық отырыста ашық дауыс берумен қарапайым отырысқа қатысқан комиссия мүшелері дауыстарының көпшілігімен қабылданады. Отырысқа МАК мүшелерінің жартысынан кем емес саны қатысуы керек. Дауыстардың бірдей саны болғанда комиссия төрағасының дауысы шешуші болып саналады.

Мемлекеттік емтихан бойынша нәтижелік баға студентке тестілеу мен жазбаша жауап нәтижелері бойынша келесі формулаға сәйкес қойылады:

$$И = Т * 0,3 + П * 0,7,$$

мұндағы Т – тестілеу нәтижелері бойынша, П – жазбаша жауап бойынша баға 100-баллды межелік бойынша.

Дипломдық жұмысты қорғау бойынша баға ғылыми жетекшінің пікірін, рецензенттің бағасы мен қорғаудың өзінің нәтижелерін ескертумен қойылады. Мұнда теориялық, ғылыми және тәжірибелік дайындықтың деңгейі, ғылыми жетекшінің пікірі мен рецензенттің бағасы назарға алынады.

Нәтижелік аттестацияның әрбір формасы бойынша баллды-рейтингті әріптік жүйе бойынша дербес баға қойылады.

4 Қайта аттестаттаудан өту реті

Мемлекеттік емтиханды қайта тапсыру мен дипломдық жобаны жақсы бағаны жоғарлату үшін қайта қорғау жіберілмейді.

Нәтижелік мемлекеттік емтиханға орынды себеп бойынша орнатылған кестемен келмеген студент МАК төрағасының атына хат жазады, емтиханда боламағанның себебін растайтын құжатты береді және оның рұқсаты бойынша емтиханды немесе дипломық жұмысты осы комиссияның басқа отырысы күнінде тапсыра алады.

«Қанағатсыз» бағаны алғандар үшін мемлекеттік емтихандарды қайта тапсыру және/не дипломдық жобаны қайта қорғау нәтижелік аттестаттау уақытында рұқсат берілмейді.

Егер дипломдық жобаны қорғау қанағатсыз деп танылса, онда МАК студент қайта қорғауға сол жұмысты комиссиямен анықталатын қосымшамен немесе шығарушы кафедрамен анықталатын жаңа тақырыпқа жасай алатынын орнатады.

Оқытылатынның қайта аттестатталуы нәтижелік аттестаттаудың келесі кезеңінде алдыңғы нәтижелік аттестаттауда қанағатсыз баға алынған формалар бойынша ғана өткізіледі. Мұнда емтихандарды тапсырмағандар үшін мемлекеттік емтихандарға енгізілетін пәндер тізімі теориялық курсқа оқытылатындардың аяқталу жылында әрекет ететін оқу жоспарымен анықталады. Нәтижелік аттестаттау нәтижелері бойынша ЖОО-нан шығарылған студенттер білім беру ұйымының жетекшісі атына «қанағатсыз» бағаны алған формаларға рұқсат алу өтінішін жазады.

Нәтижелік аттестаттау кезінде қанағатсыз бағаны алған студенттер ЖОО-нан оның жетекшісінің жарлығымен Белгіленген үлгідегі анықтаманы берумен шығарылады.

МАК-на қанағатсыз бағаны алғаннан соң денсаулық күйі туралы берілген құжаттар қарастырылмайды.

5 Университетті аяқтау туралы құжаттарды дайындау мен беру реті

Нәтижелік аттестаттаудан өткен және жоғары білімнің сәйкес кәсіби оқу бағдарламасын меңгеруін растаған студент МАК шешімімен машина жасаудың «бакалавры» квалификация мен академиялық дәрежесін иеленеді және оған қосымшамен мемлекеттік үлгідегі диплом беріледі.

Дипломға қосымша оқытылатынмен жеке оқу жоспарын орындау туралы офистеркеушінің анықтамасы негізінде, ММБС ескерген көлемде барлық пәндер бойынша, тапсырылған курстық жоба, практика түрлері мен нәтижелік аттестаттау нәтижелері бойынша алынған бағалар негізінде толтырылады.

Емтихандар мен дифференциялық сынақтарды А, А – «өте жақсы» бағамен оқу жоспарының барлық пәндердің 75 пайызынан кіші емес, ал қалған пәндер бойынша – В-, В, В+ «жақсы» бағалармен және барлық аттестаттау емтихандарын тапсырған және дипломдық жобаны А, А- «өте жақсы» бағамен тапсырған студентке үздік диплом беріледі.

Кітапнама

1 Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы 2007 жылдың 27 шілдесінен № 319-III ЗҚР;

2 Қазақстан Республикасының «Техникалық реттеу туралы» 2004 ж. 9 қарашасынан № 603-II ЗҚР;

3 Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен бекітілген жоғары кәсіби білімнің білім бағдарламаларын іске асыратын ұйымдар қызметінің типтік ережелері 2005 ж. 2 наурызынан № 195;

4 ҚР ММБС 5.04.019-2008 «Қазақстан Республикасының білім берудің мемлекеттік жалпы міндетті стандарты. Жоғары Білім. Бакалавриат. Негізгі ережелер», Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің жарлығымен бекітілген 2008 ж. 23 қаңтарынан №26;

5 Қазақстан Республикасының 2008 ж. 18 наурызынан №125 Білім мен ғылым министрінің жарлығымен бекітілген «Оқытылатындардың ағымдағы үлгерімді бақылау, аралық және нәтижелік аттестатауды өткізудің ережелері»;

6 Қазақстан Республикасының 2007 ж. 22 қарашасынан №566 Білім және ғылым министрінің жарлығымен бекітілген «Оқытылудың кредитті технологиясы бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері»ү

7 ҚР ММБС 3.08.338-2006 050712 – Машина жасау.

8 ҚР ММБС 5.03.16 - 2009