

## МАМАН МОДЕЛІ

### 7M07228 «Материалдарды өңдеу прогрессивті технологиялары»

#### 1 Білім беру бағдарламасының мақсаты

Материалдарды қысыммен өңдеу технологиясын цифрландыру саласындағы жобалау, ғылыми-зерттеу, өндірістік-технологиялық және басқару қызметі үшін жоғары білікті және бәсекеге қабілетті ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау.

#### 2 Білім беру бағдарламасының міндеттері

- материалдарды өңдеу саласындағы прогрессивті технологиялар негіздері туралы білімді қалыптастыру;
- дайындау өндірісі саласындағы инновациялық технологияларды әзірлеу саласында ғылыми-эксперименттік, зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, жүргізу бойынша теориялық және практикалық білім алу;
- ғылыми-техникалық ақпаратты, басқару теориясының жаңа әдістерін, материалдарды өңдеудің прогрессивті технологияларының ғылыми бағыттарын талдауда білім мен дағдыларды қалыптастыру;
- ғылыми-педагогикалық қызметті орындау, компьютерлік және қашықтықтан оқыту нысандарын қолдану бойынша білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

**Ғылыми-педагогикалық магистратураның білім беру бағдарламасының миссиясы**  
7M07228 «Прогрессивті өңдеу технологиясы материалдар» тұрады дамыту саласындағы ғылыми-педагогикалық бағыттағы жоғары білікті маман – тұтас тұлғаның б.экологияжәне материалдарды қысыммен өңдеу.

Дайындау магистранткәсіби қызметке және ғылыми зерттеулер әдіснамасы саласында; жоғары оқу орындарындағы ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласында; қазіргі заманғы білім беру технологиялары мәселелерінде; ғылыми жобалар мен кәсіби саладағы зерттеулерді жүргізу; білімді үнемі жаңартуды, кәсіби дағдылар мен іскерлікті кеңейтуді қамтамасыз ету тәсілдерінде.

#### 3 Мамандықтың негізгі міндеттерінің "ұқсастық" құзыреттілік кластерлеріне декомпозициясы

7M07228 «Материалдарды өңдеу прогрессивті технологиялары» БББ бойынша магистр келесі кәсіби міндеттерді шешуі керек:

*ғылыми-зерттеу қызметі:*

- аддитивті өндірісті әзірлеу және зерттеу саласындағы ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені талдауды жүзеге асыру; басқару теориясының жаңа әдістерін, жасанды интеллект технологияларын және теориялық базаны құрайтын басқа да ғылыми бағыттарды зерделеу а.б.Мо өндіріса.. пікірлер мен рефераттарды құрастыру және жариялау;

- саласында теориялық және эксперименттік зерттеулер жүргізу жаңа үлгілерді әзірлеу және жетілдіру қолданыстағы аддитивті өндірісті, олардың модульдері мен аддитивті технологиялар;

- зияткерлік меншік объектілерін, зерттеулер мен әзірлемелердің алынған нәтижелерін қорғау мақсатында жаңа аддитивті өндірісті әзірлеуді сүйемелдейтін патенттік зерттеулер жүргізу;

- тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындауға арналған техникалық тапсырмаға енгізуге жататын негізгі теориялық және техникалық шешімдерді тексеру және

негіздеу мақсатында аддитивті өндірістің эксперименттік үлгілерін, олардың модульдері мен кіші жүйелерін әзірлеуді жүргізу;

- жұмыс істеп тұрған аддитивті өндірістерде, олардың кіші жүйелері мен жекелеген модульдерінде олардың тиімділігін айқындау және жетілдіру жолдарын айқындау мақсатында эксперименттер ұйымдастыру және жүргізу, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, эксперименттік зерттеулердің нәтижелерін өңдеу;

- ғылыми конференциялар мен семинарларда есептер, ғылыми жарияланымдар мен баяндамалар дайындау, зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін практикаға енгізуге қатысу;

*жобалау-конструкторлық қызмет:*

- жаңа аддитивті өндіріс жобаларының, олардың жекелеген кіші жүйелері мен модульдерінің техникалық-экономикалық негіздемесін дайындау;

- математикалық модельдеу әдістерін пайдалана отырып, аддитивті өндірісті, басқарушы, ақпараттық-сенсорлық және атқарушы кіші жүйелерді есептеу және зерттеу жүргізу, қолданыстағы жүйелерді макеттеу және сынау жүргізу, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, эксперименттік деректерді өңдеу;

- аддитивті өндірісті жобалау мәселелерін шешу үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу, техникалық тапсырманы әзірлеу және жобалауға тікелей қатысу машиналар мен жабдықтар;

*ұйымдастыру-басқару қызметі:*

- ұйымдық-техникалық құжаттаманы (жұмыс кестелерін, нұсқаулықтарды, жоспарларды, сметаларды) және бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті әзірлеу;

- зерттеу, жобалау-конструкторлық жұмыстарға және эксперименттік зерттеулер жүргізуге қатысатын орындаушылардың шағын топтарының жұмысын ұйымдастыру;

- аддитивті өндірісті зерттеу және пайдалану процесінде өндірістік жаракаттанудың, кәсіптік аурулардың профилактикасы, экологиялық бұзушылықтардың алдын алу жөніндегі іс-шаралардың орындалуын бақылау;

*монтаждау-реттеу қызметі:*

- техникалық құралдарды, сондай-ақ бағдарламалық басқару кешендерін қоса алғанда, әртүрлі мақсаттағы аддитивті өндірісті жабдықтың жай-күйін тексеруге, баптауға, реттеуге, бағалауға және баптауға қатысу;

- бағдарламалық-аппараттық кешендерді аддитивті өндіріс құрамындағы техникалық объектілермен ұштастыруға, осындай жүйелердің тәжірибелік үлгілерін сынауға және пайдалануға беруге қатысу;

*сервистік-пайдалану қызметі:*

- жағдайын тексеруге, реттеуге, реттеуге және бағалауға қатысу. жабдық әр түрлі мақсаттар, сондай-ақ олардың жеке ішкі жүйелері, басқару аппараттық және бағдарламалық кешендерін орнатуда;

- профилактикалық бақылау және аддитивті синдромның функционалдық диагностикасы. жабдық әр түрлі мақсаттар, сондай-ақ олардың жеке ішкі жүйелері;

- аддитивті жабдықты және олардың аппараттық-бағдарламалық құралдарын пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды жасау, регламенттік сынау бағдарламаларын әзірлеу;

- жабдықтар мен жиынтықтауыштарға өтінімдер жасау, жабдықтарды жөндеуге техникалық құжаттаманы дайындау;

*ғылыми-педагогикалық қызметі:*

- педагогикалық, ғылыми, техникалық және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді, сондай-ақ өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін зерделеу негізінде оқу пәндері мен курстарының бағдарламаларын әзірлеуге қатысу;

- кәсіби бейіндегі пәндер бойынша жекелеген зертханалық жұмыстар мен практикумдарды қоюға және жаңғыртуға қатысу;

- білім алушылармен оқу сабақтарын өткізу, олардың практикалық және ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға қатысу;

- компьютерлік және қашықтықтан оқыту жүйелерін қоса алғанда, жаңа білім беру технологияларын қолдану және дамыту.

*Бойынша магистр ОП 7М07228 «Материалдарды өңдеудің озық технологиялары»* инновациялық жобаларды іске асыру кезінде ұйымдастырушылық-өндірістік міндеттерді шешу саласында негізгі құзыреттерге ие болуы, "іргелі зерттеулер – ҒЗЖ (ТҚЖ) - өнімнің жаңа түрлерін өндіру" инновациялық циклінің бүкіл тізбегі бойынша кәсіпорында инновациялық қызметті ұйымдастыру жоспарлары мен бағдарламаларын әзірлеуге дайын болуы, персоналмен жұмыс істеудің заманауи әдістері мен тәсілдерін, инновациялық ұжымдарды құру әдістемелерін меңгеруі тиіс.

Магистр неғұрлым жоғары сапалы (деңгейдегі) білім алады, бұл бакалаврмен салыстырғанда оған кәсіби қызмет саласында қосымша мүмкіндіктер, оның ішінде жекелеген жұмыстарды (жобаларды) өз бетінше жүргізу, қажетті шешімдер қабылдау құқығын беруге тиіс

#### **4 7М07228 - «Материалдарды өңдеу прогрессивті технологиялары» ББ бойынша магистрдің негізгі құзыреттілігіне қойылатын талаптар**

7М07228 - «Материалдарды өңдеудің озық технологиялары» ББ магистрлерді «Машина жасау» кафедрасы дайындайды. Кафедра әзірлеген әлеуетті жұмыс берушілердің қажеттіліктерін ескере отырып, мамандықтың жұмыс оқу жоспары (ОЖЖ), элективті пәндер каталогы негізінде мамандықтың модульдік білім беру бағдарламасы.

Магистратураның ББ игеру нәтижелері "білу", "істей білу", "меңгеру" терминдерінде тұжырымдалады, олар қабылданған құрылымға сәйкес құзыреттердің көріну белгілері болып табылады. Магистрант осы құзыреттердің қалыптасуын тиісті оқу циклдері мен бөлімдерін зерделеу аяқталғаннан кейін көрсетуі тиіс. Б. МЖМБС белгілеген ББ игеру нәтижелеріне қойылатын талаптар оқу циклдерінің базалық бөліктеріне ғана қатысты және нақты пәндерге байланысты емес екенін атап өткен жөн. Бұл жоғарыда айтылғандай, құзыреттіліктердің көпшілігі жеке пән емес, қалыптасады: құзыреттілік компоненттері әртүрлі пәндерді оқу кезінде, сондай-ақ оқу іс-әрекетінің әртүрлі түрлері мен формаларында қалыптасады.

Білім беру бағдарламасының құрылымы ҚР БҒМ 2014 жылғы 2 маусымдағы № 198 бұйрығының 110-тармағында баяндалған талаптарға толық сәйкес келеді. "Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығына өзгерістер мен толықтыру енгізу туралы".

Магистратураға арналған ББ 7М07228 сала бойынша Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкес және екінші деңгейге арналған Дублин дескрипторларына сәйкес әзірленген (магистратура). ОП мамандықтар Еуропалық біліктілік шеңберімен келісілген Дублин дескрипторларына сәйкес жасалған. ББ мазмұны ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы №1080 Қаулысымен бекітілген Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарының 2-бөлімінің талаптарына сәйкес келеді.

Жоғары білімнің жалпы құзыреттері жалпы білімділікке, әлеуметтік-этикалық құзыреттерге, экономикалық және ұйымдастырушылық-басқарушылық құзыреттерге, арнайы құзыреттерге қойылатын талаптар негізінде қалыптастырылады.

#### **5 7М07228 - "Материалдарды өңдеудің прогрессивті технологиялары" білім беру бағдарламасын игеру кезінде білім алушылар алатын құзыреттер**

<b>Жалпы әмбебап құзыреттер</b>	
ЖҚ 1	Жаңа білімді және іскерлікті, оның ішінде қызмет саласымен тікелей байланысты емес жаңа салаларды игеру үшін тану, оқыту және өзін-өзі бақылау әдістері мен құралдарын өз бетінше қолдану қабілеті
ЖҚ 2	Кәсіптік қызмет саласында кәсіптік қазақ (орыс) тілінде оқу, жазу, сөйлеу және сабақ жүргізу және бір кәсіби шет тілдерінде сөйлесу біліктілігін көрсету
ЖҚ 3	Оқу процесінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде кәсіби қызметте қазіргі заманға сай психологиялық-педагогикалық теориялар мен әдістерді пайдалануға қабілеттілігі және дайындығы
ЖҚ 4	Техникалық білімді ізгілендіруге ықпал ету, бұл зиялы маманның техникалық даярлығының сапасын арттыруға көмектеседі
ЖҚ 5	Жауапкершілік, жауаптылық, өзіне сенімділік, өзін-өзі сынау, корпоративтік, рефлексия, эмоционалды тұрақтылық, шығармашылық ойлау, бейімделу сияқты қабілеттерге және т.б. ие болу.
ЖҚ 6	Қажетті зерттеулер әдістері мен құралдарын пайдалана отырып, қызмет объектілерінің сапа көрсеткіштерінің күйі мен динамикасын талдай білу
ЖҚ 7	Кәсіби қызмет объектілерінің математикалық үлгілерін жасауға дағдылы болуы
ЖҚ 8	Зерттеулер жүргізудің жоспарлары мен бағдарламаларын әзірлеу дағдыларына ие болу
ЖҚ 9	Кәсіби қызмет объектілерін талдау мен синтездеуді орындай білу
ЖҚ 10	Зияткерлік меншік объектілерін және зерттеу нәтижелерін қорғауын ұйымдастыру бойынша дағдылы болуы
ЖҚ 11	Жоба (бағдарламаның) мақсаттарына қол жеткізу критерийлер мен көрсеткіштерін, қалыптастыруға дағдыларын меңгеру, тапсырмаларды шешу кезіндегі басымдықтарын анықтау, олардың өзара байланыстарының құрылымын құру
<b>Кәсіби құзыреттер</b>	
КҚ1	Қазіргі заманғы ғылыми жетістіктерді талдау және бағалау, зерттеу және практикалық міндеттерді шешу кезінде, оның ішінде пәнаралық салаларда жаңа идеяларды жинақтау қабілеттілігі
КҚ2	Ғылым тарихы мен философиясы саласындағы білімді пайдалана отырып, тұтастай жүйелі ғылыми дүниетаным негізінде кешенді зерттеулерді, оның ішінде пәнаралық зерттеулерді жобалау және жүзеге асыру қабілеттілігі
КҚ3	Ғылыми және ғылыми-білім беру міндеттерін шешу бойынша қазақстандық және халықаралық зерттеу ұжымдарының жұмысына қатысуға әзірлігі
КҚ4	Ғылыми коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын мемлекеттік және шет тілдерінде пайдалануға дайындығы
КҚ5	Кәсіби қызметтегі этикалық нормаларды ұстану қабілеттілігі
КҚ6	Өзіндік кәсіби және тұлғалық даму міндеттерін жоспарлау және шешуге қабілеттілігі
КҚ7	Статистикалық ақпаратты іздестіруді, іріктеуді, жүйелендіруді, талдауды, өңдеуді, оның пайдалылығын бағалауды және қойылған оқу, ғылыми және өндірістік міндеттерді шешу үшін мақсатты қолдануды жүзеге асыруды білу
КҚ8	Қажетті эксперименттерді жоспарлау және жүргізу қабілетін көрсету, алынған деректерді түсіндіру және қорытынды жасау

"Машина жасау"  
кафедрасының меңгерушісі  Нұғман Е.З.

«Машина жасау» кафедрасының отырысында талқыланды  
2024 жылғы 22 тамыздағы № 1 хаттама