

«Металлургия» мамандығы («Қара металдар металлургиясы», «Құю өндірісі», «Металтану және металдарды термиялық өңдеу»);

«Материалтану және жаңа материалдар технологиясы» мамандығы («Композициялық материалдар», «Конструкциялық материалдар», «Металл емес материалдар») бакалавриат білім бағдарламасының мақсаты Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті орналасқан Қазақстанның орталық аумағының индустриалды-инновациялық даму жалпы стратегиялық бағыттарына, мемлекеттік стандарттар талаптарына, шығарушы кафедраның мақсаттарына сай келеді. (1кесте, А қосымшасы).

Білім бағдарламасының жалпы стратегиялық мақсаттарына жатады:

- жаңа материалдар мен бұйымдар алу технологиясы аясында, ғылым мен техниканың, қазіргі қоғамның талаптарына жауап беретін білікті кадрлармен өнеркәсіп салаларын қамтамасыз ету;

- халықаралық рейтингпен сәйкес расталған алдыңғы қатарлы шетел техникалық университеттері білім бағдарламаларымен, ЖОО кейінгі және жоғары техникалық білімнің жиі жаңартылған білім бағдарламасын үйлестіру жолымен халықаралық білім кеңістігіне бірлесу;

- кафедраны дайындау бағыттары бойынша сәйкес біліктілікті беру және білім сапасын тәуелсіз бақылау, білім бағдарламасын жаңарту және құру бойынша бірлестіктер және кәсіби ассоциациялармен тиімді қарым-қатынас механизмін дамыту;

- барлық өмірін үздіксіз білім мен оқуға бағыттаған, отандық және халықаралық еңбек нарығында кәсіби талап етілетін, қазақстандық қоғамды нығайтуға әсерін тигізетін адамгершілігі бар, жан-дүниесі бай, денсаулығы мықты еркін тұлғаны қалыптастыру.

1кесте - Бакалавриат білім бағдарламасының мақсаты

Мазмұны	5B070900 «Металлургия»/ 5B071000 «Материалтану және жаңа материалдар технологиясы»
<ul style="list-style-type: none"> - қара және түсті металдар мен қорытпалар өндірісі металлургиялық үрдісінің технологиясы және теориясында негізделетін физика-математикалық және жаратылыстану пәндері бойынша негізгі біліммен қамтамасыз ету; - металлургиялық өндірісті автоматтандыру және металлургиялық құрылғылар, металдарды қысыммен өңдеу, қара және түсті металдар мен қорытпалар металлургиясы аясында кәсіби білімді дамыту; - қайталама ресурстарды қолдану және техногенді шикізатты қайтадан өңдеу, энергиялық тиімді және қор үнемдегіш алу технологиясын құру аясында кәсіби икем және практикалық тәжірибе, ғылыми білімді дамыту; - алдыңғы қатарлы шетел техникалық университеттерінің білім бағдарламаларымен ЖОО кейінгі және жоғары техникалық білімнің жиі жаңартылған білім бағдарламасын үйлестіру жолымен халықаралық білім кеңістігіне бірлесу. 	<p>«Қара металдар металлургиясы» білім бағдарламасы</p>

<ul style="list-style-type: none"> - құю өндірісін дамыту перспективалары мен қазіргі күйі туралы түсінікті қалыптастыру: болат және түсті металдар, шойындардан құю конструкциялық қорытпаларын алу үшін қазіргі құю жабдығы мен құю қорытпалар балқытпасын, қалыптау тәсілдерін автоматтандыру, қалыптау материалдарын, құю қалыптарын дайындау технологиясы; - құйма сапасын бағалау, құюдың қазіргі тәсілдерін өңдеу үшін ғылыми-зерттеу икемдері мен методологиясын дамыту. 	<p>«Құю өндірісі» білім бағдарламасы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - металл бұйымдарының сапасын басқару, машина жасау және металлургиялық өндірістің технологиялық шектеріндегі қара және түсті металдарды термиялық өңдеуді ұйымдастыру принциптері және әдістерін, негізгі объектілер туралы көріністерді дамыту; - бұйымдардың беткі қабатын ионды-плазмалық өңдеудің инновациялық әдістері, металлургиялық және машина жасау өнеркәсіптеріндегі термомеханикалық, термиялық өңдеу негіздерін игеру; - материалдарды құрама және химия-термиялық, термиялық өңдеу аясында ғылыми-зерттеу икемдерді дамыту; - металдар мен қорытпаларды механикалық сынау әдістері, құрылымдық талдаудың қазіргі әдістері, нанотехнологиялар мен наноматериалдарды білу. 	<p>«Металтану және металдарды термиялық өңдеу» білім бағдарламасы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - машина жасауда технологиялық процестер мен машиналарды автоматты жобалау принциптері туралы білу; - металдар мен қорытпалар коррозиясының негізгі түрлерін және оларды қорғаудың негізгі әдістерін білу; - техникада кристалдық заттар мен кристалдарды қолдану және кристаллографияның қазіргі күйі туралы түсінікке ие болу. - машина жасауда материалдарды өңдеу үшін қорытпалар синтезінің ғылыми принциптері 	<p>«Конструкциялық материалдар» білім бағдарламасы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - кәсіби қызметте негізгі ғылыми жаратылыстану мен математикалық білімді қолдануды қамтамасыз ету; - металл емес материалдарды алу үшін құрылғылар, дәстүрлі және жана технологиялық процестер туралы түсінікке ие болу; - металл емес материалдардың қасиеттерін үлгілеу және диагностикасы, талдаудың негізгі әдістерін игеру; - сандық және сараптамалық зерттеулерді орындау, ғылыми-техникалық ақпаратты талдауды білу 	<p>«Металл емес материалдар» білім бағдарламасы</p>

2 кесте - 6М070900 «Металлургия» мамандығы бойынша магистратура білім бағдарламасының мақсаты

Білім бағдарламасы	Бағыты	Жалпы мазмұны	Қосымша мазмұны
			- басқару және

«Қара металдар металлургиясы»	Профильді (оқу мерзімі 1,5 жыл)	-кәсіби терминологияны қазақ және шетел тілдерінде оқу; -сараптаманы жоспарлау, нәтижелерді талдау және олардың нақтылығын бағалау үшін математикалық статистиканы қолдану және білу; - перспективті металдық материалдарды оқу және оларды коррозиядан қорғау шаралары;	технологиялық шешімдерді қабылдау мақсатында аудит пен маркетинг, технологиялық менеджмент, принциптерін оқу; - металлургиялық өндірістің жылу алмасу процестері аясында кәсіби білімді тереңдету; - қара металлургия процестерін оңтайландырудың көп факторлы тапсырмасын шешу және қою;
	Ғылыми-педагогикалық (оқу мерзімі 2 жыл)		-металлургиялық процестердің физика-химиялық мәні туралы білімге ие болу; -алғашқы шикізатқа талаптар және металлургия процестерінің даму тенденцияларын оқу; -металдық жүйелерді зерттеудің физика-химиялық әдістері аясында кәсіби білімді тереңдету; - техникалық пәндерді игеру әдісі мен педагогиканың негізін оқу
«Металтану және термиялық өңдеу»	Профильді (оқу мерзімі 1,5 жыл)	- фазалық айналым термодинамикасының негізін оқу; - қорытпалар өндірісінің физика-химиялық негіздерін білу; -қорытпаларды термиялық өңдеудің қазіргі технологиясын оқу; - кәсіби терминологияны қазақ және шетел тілдерінде оқу;	- басқару және технологиялық шешімдерді қабылдау мақсатында аудит пен маркетинг, технологиялық менеджмент, принциптерін оқу; - металлургиялық өндірістің жылу алмасу процестері аясында кәсіби білімді тереңдету (негізінен термиялық цехтер) - қара металлургия процестерін оңтайландырудың көп факторлы тапсырмасын шешу және қою;
	Ғылыми-педагогикалық (оқу мерзімі 2 жыл)	- сараптаманы жоспарлау, нәтижелерді талдау және олардың нақтылығын бағалау үшін математикалық статистиканы	- алғашқы шикізатқа талаптар және металлургия процестерінің даму тенденцияларын оқу; - техникалық пәндерді игеру әдісі мен педагогиканың негізін оқу;

		қолдану және білу;	- металдық қорытпалардың қасиеттері мен құрылымын зерттеу сараптамалық икемдер және ғылыми-зерттеуді дамыту;
--	--	--------------------	--

Қорытынды:

1. «Металлургия» мамандығының ғылыми-педагогикалық және профильді бағыттары үшін білім бағдарламаларының әртүрлілігі мамандарды дайындау мақсатымен анықталады.

2. Осыған байланысты профильді бағыттағы білім бағдарламасында менеджмент және маркетинг оқуға көп назар аударылады, өндірістік практика енгізіледі, магистранттардың ғылыми-педагогикалық бағытындағы білім бағдарламасында педагогика, техникалық пәндерді беру әдістемесі, педагогикалық және зерттеу практикасы енгізіледі.

3. «Металлургия» мамандығының магистратурасында «Қара металдар металлургиясы» және «Металтану және термиялық өңдеу» білім бағдарламаларының әртүрлілігі мамандықтың профилі бойынша мамандандыру және профильдеуші пәндер блогының элективті компоненттерге сәйкес мазмұнымен анықталады.