

«Қ.И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



Т.Қ. Басенов атындағы сәулет және құрылыс институты  
«Құрылыс және құрылыс материалдары» кафедрасы

## **ТҮЛЕК МОДЕЛІ**

**7M07326 - "Құрылыс материалдарының, бұйымдарының және  
құрастырылымдарының өндірісі"  
магистратура білім беру бағдарламалары бойынша**

Алматы 2024

## 1 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

"Құрылыс материалдарының, бұйымдарының және құрастырылымдарының өндірісі" білім беру бағдарламасы ұлттық біліктілік шеңберіне, кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленеді және Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік шеңберімен келісіледі. Білім беру бағдарламасы оқу нәтижесіне бағытталған.

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің әрбір деңгейінің (сатысының) білім беру бағдарламасын аяқтағаннан кейін студенттердің алған білімі, іскерлігі, дағдылары мен құзыреттерінің деңгейі мен көлемін сипаттайтын Дублиндік дескрипторлар оқыту нәтижелеріне, қалыптастырылған құзыреттерге, сондай-ақ ECTS кредиттік (кредиттік) бірліктерінің жалпы санына негізделеді.

"Құрылыс материалдарының, бұйымдарының және құрастырылымдарының өндірісі" білім беру бағдарламасы өндірістік-технологиялық қызметке бағытталған. Бағдарлама, бір жағынан, құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндірудің ғасырлар бойғы тәжірибесіне негізделген, екінші жағынан, түлектерді инновациялық құрылыс материалдарын өндірудің жаңа, заманауи тәсілдерін, соның ішінде наноқұрылымдық қоспаларды пайдалана отырып, креативті қатысуға және бастамашылыққа ынталандырады.

Түлек кәсіби қызметті орындай алады:

- құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру саласында жұмыс істейтін өндірістік кәсіпорындарда, сондай-ақ академиялық және ведомстволық ғылыми-зерттеу ұйымдары мен білім беру мекемелерінде,

- технологиялық процестердің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етумен, ұйымдастырумен және бақылаумен айналысатын кәсіпорындар мен ұйымдардың технологиялық, өндірістік, зерттеу, басқару бөлімшелері мен қызметтерінде;

- наноқұрылымдық компоненттермен модификацияланған тұтқыр заттар негізінде құрылыс материалдарын өндіру кәсіпорындарында зертхана бастығы ретінде.

Білім беру бағдарламасының түлектері құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіруде қолданылатын жаңа технологиялар мен жабдықтарды игеру және әзірлеу дағдыларына ие болады. Бұған бағдарламаға кәсіби құзыреттіліктермен қатар командада жұмыс істей білу және қажетті көшбасшылық қасиеттерді дамытуды қалыптастыратын модульдер бойынша жобаларды енгізу ықпал етеді.

Жаратылыстану және жалпы инженерлік пәндер бойынша іргелі дайындық инженерлік магистратура бағдарламалары бойынша оқуды жалғастыруға мүмкіндік береді. Білім беру бағдарламасының негізгі педагогикалық құрамы ғылыми дәрежелер мен атақтарға ие, кейбір оқытушылар қазіргі инженерлер мен конструкторлар болып табылады, жаңа жоғары тиімді технологияларды, құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіруге арналған үрдістер мен жабдықтарды әзірлеу саласындағы нақты өндірістік міндеттерді шешеді.

## **2. 7M07326 - "Құрылыс материалдарының, бұйымдарының және құрастырылымдарының өндірісі" білім беру бағдарламасының (ББ) базалық мақсаттарын (міндеттерін) түсіну және тұжырымдау**

### **2.1 Магистратураның білім беру бағдарламасының мақсаттары**

Құрылыс индустриясы кәсіпорындары үшін құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру саласындағы тәжірибелік-зерттеу қызметіне бағытталған білікті, бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.

### **2.2 Білім беру бағдарламасының міндеттері:**

- қызмет бейіні бойынша ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу және талдау;
- ғылыми-техникалық міндет қою, оны шешудің әдістемелік тәсілдері мен құралдарын тандау,
- пікірлер, есептер, ғылыми және өзге де жарияланымдар жасау үшін деректерді дайындау;
- эксперименттерді құру және жүргізу, метрологиялық қамтамасыз ету, нәтижелерді жинау, өңдеу және талдау, теория мен экспериментті анықтау;
- қызмет бейіні бойынша ғылыми-техникалық және техникалық-экономикалық міндеттерді шешу үшін деректер базасы мен ақпараттық технологияларды әзірлеу және пайдалану;
- орындалған жұмыстардың нәтижелерін ұсыну, зерттеулер мен практикалық әзірлемелердің нәтижелерін енгізуді ұйымдастыру;
- орта кәсіптік және жоғары білім бейіні пәндері бойынша дәріс курстары мен практикалық сабақтардың конспектілерін әзірлеу;
- аудиториялық сабақтар өткізу, курстық жобалауға, студенттердің оқу және өндірістік тәжірибелеріне басшылық ету.

## **3 Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар**

ЖОО-ны бітіруге ғылымдар магистрі академиялық дәрежесін беруге арналған жалпыға міндетті үлгілік талаптардың сипаттамасы: кемінде 90 академиялық кредитті игеру. Магистратураның білім беру бағдарламасының мазмұны мыналардан тұрады:

- 1) базалық және бейіндік пәндер циклдерін зерделеуді қамтитын Теориялық оқыту;
- 2) магистранттарды практикалық даярлау: практиканың, ғылыми немесе кәсіптік тағылымдамалардың әртүрлі түрлері;
- 3) қорытынды аттестаттау.

## **Білімнің, іскерліктің, дағдылар мен құзыреттердің деңгейі мен көлемінің дескрипторлары**

Магистранттың даярлық деңгейіне қойылатын талаптар Жоғары білімнің (магистратураның) екінші деңгейіндегі Дублиндік дескрипторлар негізінде айқындалады және оқытудың қол жеткізілген нәтижелерінде көрсетілген игерілген құзыреттерді көрсетеді. Оқыту нәтижелері магистратураның бүкіл білім беру бағдарламасы деңгейінде де, жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де тұжырымдалады. Дескрипторлар білім алушының қабілеттерін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді: 1) Азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға, салуға, пайдалануға, сондай-ақ құрылыс индустриясының озық біліміне негізделген құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіруге байланысты ғылым мен техниканың зерттелетін саласындағы дамып келе жатқан білім мен түсінікті көрсету; (немесе) зерттеу контекстінде идеяларды қолдану; 2) жаңа ортада, неғұрлым кең пәнаралық контексте проблемаларды шешу үшін өз білімін, түсінігін және қабілеттерін кәсіби деңгейде қолдануға; 3) Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыруға; 4) ақпаратты, идеяларды, қорытындыларды, проблемалар мен шешімдерді анық және біржақты хабарлауға, мамандарға да, мамандарға да емес; 5) ғимараттар мен құрылыстарды жобалау, салу, пайдалану, азаматтық және өнеркәсіптік мақсаттағы, сондай-ақ құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру саласында одан әрі оқытуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары.

### **4. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері және жалпы қалыптасатын құзыреттіліктері бар ББ бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы матрицасы**

PO1 - Заманауи зерттеу жабдықтары мен аспаптарын пайдалана отырып, ғылыми тәжірибелер жүргізеді, зерттеу нәтижелерін бағалайды.

PO2 – Статистикалық және басқа мәліметтерді пайдалана отырып, құрылыс жұмыстарын болжауға қабілетті; шетелдік және отандық жобаларды, даму бағдарламаларын, стратегиялық жоспарларды техникалық және экономикалық тұрғыдан бағалау және тәжірибеде қолдану үшін жедел қорытындылар мен ұсыныстар жасауға қабілетті.

PO3 – Құрылыс кәсіпорындарының тиімді жұмыс істеуі үшін басқару құрылымдарының нұсқаларын таңдау бойынша негізделген шешімдер қабылдайды; барлық деңгейдегі басқару құрылымдарының қалыптасуын шығарады; стратегиялық жоспарлау мақсатында заманауи технологияларды пайдаланады.

PO4 – Құрылыс индустриясы кәсіпорындарының инвестициялық белсенділігі жағдайында практикалық басқарудың принциптері мен әдістерін біледі.

PO5 – Өндіріс процесін ұйымдастыруға байланысты мәселелерді

экономикалық негіздеуге және шешуге, құрылыс кәсіпорындары жұмысының көлемі мен сапа көрсеткіштерін анықтауға, құрылыс кәсіпорындарының техникалық деңгейі мен пайдалану жағдайы бойынша теориялық және эксперименттік зерттеулердің нәтижелерін өңдеуге және талдауға қабілетті.

PO6 – Құрылыс материалдары мен бұйымдарына қажетті шикізатты тандауды, экономикалық және экологиялық факторларды ескере отырып олардың жарамдылығын анықтауды біледі; әртүрлі әдістермен, соның ішінде математикалық модельдеуді қолдана отырып, әртүрлі құрылыс материалдарының композицияларын құрастыру.

PO7 – Құрылыс конструкциясының негізгі принциптерін, бөлшектер мен жинақтарды есептеудің және жобалаудың прогрессивті әдістерін, өндірістің ең жоғары тиімділігін және соңғы өнімнің жоғары сапасын қамтамасыз ету негіздерін біледі.

PO8 – Кәсіби қызмет мәселелерін шешу үшін орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша сөйлесе алады.

PO9 – Білімді біріктіру арқылы толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде пайымдау және шешім қабылдау қабілетін көрсетеді, жаңа мәселелер мен жағдаяттарды шешуде шығармашылық ойлауға және шығармашылыққа қабілетті.

**"Құрылыс және құрылыс материалдары"  
кафедра меңгерушісі**

**Д.А. Ахметов**

кафедра отырысында қаралды  
10.01.2023 ж. №12 хаттама