**«Тау-кен өндірісінің негіздері» пәні бойынша**

**магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеудің**

**тест спецификациясы**

(2024 жылдан бастап қолдану үшін бекітілген)

**1. Мақсаты:** Қазақстан Республикасы жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.

**2. Міндеті:** Келесі білім беру бағдарламалары тобы үшін түсушінің білім деңгейін анықтау:

**М116 Тау-кен инженериясы**

 **3. Тест мазмұны:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Тапсыр****малар саны** | **Қиын****дық деңгейі** |
| 1 | **Таужыныстары және пайдалы қазбалары.** Пайдалы қазбалар жатысының пішіндері мен элементтері. Таужыныстарының физика-механикалық қасиеттері. | А-2В-1 | 3 |
| 2 | **Тау-кен жұмыстары туралы жалпы мәліметтер**. Пайдалы қазбалардың жоғалымы мен құнарсыздануы. Жерасты және ашық тау-кен жұмыстары. Шахталар мен карьерлердің және байыту фабрикалардың жабдықтары. Тау жыныстарын бұзу негіздері.  | А-1В-2 | 3 |
| 3 | **Көмір кен орындарын жер асты қазу.** Шахта алаптарын қазу тәртібі. Аршу, даярлау, тазалау жұмыстарының ерекшеліктері. Тау-кен қазбаларын жүргізу тәсілдері. Жер асты кен қазбаларын желдету тәсілдері мен сұлбалары.  | А-1В-2С-1 | 4 |
| 4 | **Рудалы кен орындарын жер асты қазу**Руда кен орындарының қазу кезендері, аршу ерекшеліктері. Негізгі және қосымша өндірістік процестер. Кен өндіру үдерістер. Өндіру кеңістікті табиғи ұстау қазу жүйелері. Кенді және жанас жыныстарды құлата қазу жүйелері. Өндіру кеңістікті бекітпелеп қазу жүйелері. | А-2В-2C-3 | 7 |
| 5 | **Пайдалы қазбаларды ашық тәсілмен қазу** Карьер және оның негізгі элементтері. Аршу коэффициенті. Ашық тәсілмен кенді өндірудің ерекшеліктері. Ашық тау-кен жұмыстарының кезендері мен мезгілдері. Тау жыныстарын алуға даярлау. Алу-тиеу жұмыстары. Кен мен кенсіз жыныстарды тасымалдау және қоймалау Тұтас қазу жүйелер. Тереңдетілу қазу жүйелер. | А-2В-2С-3 | 7 |
| 6 | **Құрылыстық тау жыныстары кен орындарын қазу.** Құрылыстық таужыныстарының түрлері және олардың қасиеттері. Құрылыстық тау жыныстар кен орындарын қазу және өндіру технологиясымен технологиялық процестердің ерекшеліктері.  | А-1В-1С-1 | 3 |
| 7 | **Пайдалы қазбаларды байыту бойынша негізгі мәліметтер**. Пайдалы қазбаларды байытуға дайындау. Байытудың негізгі әдістерімен процестері. Байытудың технологиялық нәтежелері. | А-1В-1С-1 | 3 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** | **30** |

**4. Тапсырмалар мазмұнының сипаттамасы:** "Тау − кен өндірісінің негіздері" пәнін оқытудың мақсаты - болашақ мамандарға пайдалы қазбалар кен орындарын игерудің қазіргі және перспективалық тәсілдері туралы білім беру. Осы пәнді оқу нәтижесінде бакалавриат түлегі пайдалы қазбалар кен орындарын игерудің заманауи әдістері, тау-кен жұмыстарының экологиялық салдары және негізгі және қосалқы процестерді механикаландыру құралдары туралы білетін болады. Таужыныстары, пайдалы қазбалар кен орындарын ашық және жерасты игеру туралы жалпы мәліметтер, технологияны таңдаудың жалпы мәселелері, пайдалы қазбаларды байыту принциптерін игереді. Пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде механикаландыру құралдарын таңдауды, кен жұмыстарын ұйымдастыруды үйренеді.

**5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Бір тапсырманы орындау уақыты – 2 минут
 Тест орындалуының жалпы уақыты – 60 минут

**6. Тестiнiң бiр нұсқасындағы тапсырмалар саны:**

Тестінің бір нұсқасында – 30 тапсырма.

Қиындық деңгейі бойынша тест тапсырмаларының бөлінуі:

* жеңіл (A) – 9 тапсырма (30%);
* орташа (B) – 12 тапсырма (40%);
* қиын (C) – 9 тапсырма (30%).

**7. Тапсырма формасы:**

Тест тапсырмалары жабық формада беріледі. Ұсынылған бес жауап нұсқасынан бір жауапты таңдау керек.

**8. Тапсырманың орындалуын бағалау:**

Дұрыс орындалған әр тапсырма үшін студентке 1 балл береді, одан басқа жағдайда - 0 балл беріледі.

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

1 Бегалинов А. Тау кен ісінің негіздері. Оқулық.–Алматы: 2016.

2Көшербаев Қ. Т. Кен байыту негіздері: Оқулық. Алматы: 2011.

3 Қалыбеков Т., Бегалинов Ә., Зұлқарнаев Е.С., Сәндібеков М.Н. Ашық тау кен жұмыстарының технологиясы. Оқу құралы. Алматы, 2013.

4Егоров П.В. и др. Основы горного дела: Учебник для вузов. – М: Из-во МГГУ, 2006.

5 Битимбаев М., Кабетенов Т. Основы горного дела: Учебник. Алматы: 2011.