**«Тау-кен кәсіпорындарының құрылысы» пәні бойынша магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеудің тест спецификациясы**

(2022 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 ісі**

**3. Тест мазмұны:**

| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Қиындық деңгейі** | **Тапсырмалар саны** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Кіріспе. Тау-кен кәсіпорындарын салудың жалпы мәселелері. | A | 2 |
| 2 | Тау-кен кәсіпорындарын жобалау мен салу принциптері. | 2A2В | 4 |
| 3 | Тау-кен кәсіпорындарының құрылысы туралы жалпы мәліметтер. | B | 2 |
| 4 | Тау-кен кәсіпорындары құрылысының дайындық кезеңінің жұмыстары. | C | 1 |
| 5 | Тау-кен кәсіпорнының жербетіндегі тау-кен техникалық ғимараттарын (үймереттер мен ғимараттарын) салу технологиясы. | C | 1 |
| 6 | Тік оқпандар құрылысының технологиясы. | C | 1 |
| 7 | Оқпан албарының қазбаларын жүргізу. Оқпанмен түйісетін қазбалардың құрылысы. | B | 2 |
| 8 | Жазық қазбаларды өту әдістері (технологиясы) | А | 2 |
| 9 | Көлбеу қазбаларды өту технологиясы. | B | 2 |
| 10 | Тау-кен техникалық және гидротехникалық ғимараттар құрылысы және оларды жобалау | С | 2 |
| 11 | Ашық кеніштер құрылысындағы жұмыстардың құрамы мен сипаттамасы.  | С | 1 |
| **Тестінің бір нұсқасында тапсырмалар саны** | **20** |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:**

«Тау-кен кәсіпорындарының және жерасты ғимараттарының құрылысы» пәні «Тау-кен ісі» мамандығының міндетті пәндер циклына кіреді және студенттерге жалпы жерасты тау-кен (тік, жазық, көлбеу және тоннель) қазбаларының негізгі параметрлерін анықтау, жобалау, оларды өту технологиясы, механизациясы мен ұйымдастыру жұмыстары, жер асты құрылыстарын салу технологиясын, тау-кен кәсіпорындарының жер беті және жерасты ғимараттары құрылысының технологиясын жобалауды үйрету алға қойған мақсат болып табылады.

**5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Бір тапсырманы орындау уақыты – 2,5 минут.

Тест орындалуының жалпы уақыты – 50 минут.

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

Тестінің бір нұсқасында – 20 тапсырма.

Қиындық деңгейі бойынша тест тапсырмаларының бөлінуі:

* жеңіл (A) – 6 тапсырма (30%);
* орташа (B) – 8 тапсырма (40%);
* қиын (C) – 6 тапсырма (30%).

**7. Тапсырма формасы:**

Тест тапсырмалары берілген жауаптар нұсқасының ішінен бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауды қажет ететін жабық формада ұсынылған.

**8. Тапсырманың орындалуын бағалау:**

Үміткер тест тапсырмаларында берілген жауап ңұсқаларынан дұрыс жауаптың барлығын белгілеп, толық жауап беруі керек. Толық жауапты таңдаған жағдайда үміткер 2 балл жинайды. Жіберілген бір қате үшін 1 балл, екі немесе одан көп қате жауап үшін үміткерге 0 балл беріледі. Үміткер дұрыс емес жауапты таңдаса немесе дұрыс жауапты таңдамаса қате болып есептеледі.

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

[1] Бегалинов Ә. «Тау –кен ісінің негіздері» – оқулық, Алматы – 2016 – 730 бет.

[2] Бегалинов Ә. Шахта және жерасты ғимараттары құрылысының технологиясы. Жоғары оқу орындарына арналған 2 томдық оқулық. І-том. Тік оқпандар құрылысының технологиясы. Алматы: ҚазҰТУ, 2011. – 376 б.

[3] Бегалинов Ә. Шахта және жерасты ғимараттары құрылысының технологиясы. Жоғары оқу орындарына арналған 2 томдық оқулық. ІI-том. Жазық және көлбеу жерасты қазбаларының құрылысының технологиясы. Алматы: ҚазҰТУ, 2011. – 432 б.

[4] Бегалинов Ә. «Тау – кен кәсіпорындарының жерасты кешендерін жобалау» - Алматы, 2011-352 бет

[5] Жәркенов М.І. Метрополитен нысандары құрылысының технологиясы. Жоғары оқу орындарына арналған оқу құралы. –Алматы, ҚазҰТУ, 2011, – 218 б.

[6] Жәркенов М.І. Жерасты ғимараттарының механикасы және бекітпелердің конструкциялары. Оқулық, Қаз ҰТУ, Алматы, 2007. – 211 б.

[7] Алменов Т.М. Жерасты ғимараттары құрылысының арнайы әдістері. Учебное пособие / Жоғарғы оқу орындарына арналған оқу құралы. Екінші басылым. - Алматы, «Алманах» баспасы, 2017ж. – 144 б.

[8] Сердалиев Е.Т. Таужыныстарын бұрғылап-аттырып қопару. Оқулық. Алматы, «Дәуір» баспасы, 2011. – 360б.

[9] Картозия Б.А., Федунец Б.И., Шуплик М.Н. Шахтное и подземное строительство. Учебник для ВУЗ-ов. 3-е издание в 2 томах. Издательство МГГУ, 2003. 1-том. -732с.

[10] Картозия Б.А., Федунец Б.И., Шуплик М.Н. Шахтное и подземное строительство. Учебник для ВУЗ-ов. 3-е издание в 2-х томах. Издательство МГГУ, 2003. 2-том. – 815с.

[11] Битимбаев М.Ж., Шапошник Ю.Н., Крупник Л.А. Взрывное дело. «Print-S», 2012. -822с.

[12] Кутузов Б.Н. Разрушение горных пород взрывом. Учебник. МГГУ, Москва, 1994. – 306с.

[13]. Насонов И.Д., Федюкин В.А., Шуплик М.Н. Технология строительства подземных сооружений. Ч. І и ІІ – Москва: «Недра», 1983.

[14]. Айдарова М.А., КамаровР,К., Баймульдин М.К. Строительство горных предприятий. Учебник. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2008.- 75с.

[15]. Гузеев А.Г. Проектирование и строительство горных предприятий. М, 1987.- 232 с.

[16]. Гузеев А.Г., Гудзь А.Г., Пономаренко А.К. Технология строительства горных предприятий. Киев-Донецк: Вища школа, 1986.-392 с.

[17]. Данилов Н.Н. Булгаков С.Н., Зимин М.П. Технология и организация строительного производства. М.: Строиздат, 2014. – 752 с.

[18]. Максимов А.П. Горнотехнические здания и сооружения. М.: 1984. – 263 с.

[19]. Баймульдин М.К. Строительство горных предприятий в примерах и задачах: учебное пособие /М.К. Баймульдин, В.И. Романов-Караганда: Изд-во КарГТУ, 2009.-91с.

[20]. Прокопов А.Ю., Страданченко С.Г., Шубин А.А. Горнотехнические здания и сооружения: Учеб. Пособие/. Шахтинский институт ЮРГТУ. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2006.

[21]. Куликов Ю.Н., Максимов А.П. Проектирование и строительство горнотехнических зданий и сооружений. - М.: Недра, 1991. – 264 с.

[22]. Проектирование гидротехнических сооружений / Волков И.М. Коно­ненко П.Ф., Федичкин И.К. и др.: Учебник и учебное пособие для высш. с.-х. учеб. заведений - М.: Колос, 1977. - 384 с.

[23]. Справочник по гидравлическим расчетам /Под ред. П.Г. Кисе­лева. - М.: Энергия, 1974. - 313 с.