**спецификация ТЕСТА**

**По дисциплине «Строительство горных предприятий»**

(вступает в силу с 2022 года)

1. **Цель составления:**

Определение способности продолжать обучение в организациях реализующих программы послевузовского образования Республики Казахстан.

**2. Задачи:**

Определение уровня знаний поступающего по следующим группам образовательных программ:

**М116 - Горная инженерия**

**3. Содержание теста:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание темы** | **Уровень трудности** | **Количество заданий** |
| 1 | Введение. Перспективы строительства горнодобывающих предприятий. | A | 2 |
| 2 | Принципы проектирования и строительства горных предприятий. | 2A2В | 4 |
| 3 | Общие сведения о строительстве горных предприятий. | B | 2 |
| 4 | Работы подготовительного периода строительства горных предприятий. | C | 1 |
| 5 | Технология строительства поверхностных горнотехнических зданий и сооружений. | C | 1 |
| 6 | Технология строительства вертикальных стволов. | C | 1 |
| 7 | Проведение выработок около ствольного двора. | B | 2 |
| 8 | Технология проведения горизонтальных выработок | А | 2 |
| 9 | Технологий проведения наклонных выработок. | B | 2 |
| 10 | Проектирование и строительство горнотехнических зданий и сооружений | С | 2 |
| 11 | Состав и характеристика работ при строительстве открытых горных работ | С | 1 |
| **Количество заданий одного варианта теста** | **20** |

**4. Описание содержания заданий:**

Цель изучения дисциплины «Строительство горных предприятий» − дать будущим специалистам знания об области строительства подземных и наземных объектов горнодобывающих предприятий, подземных объектов в транспортном и городском строительстве. В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление: – об основных объектах строительства подземных и открытых горных предприятий; знать: – основные стадии проектирования и строительства горнодобывающих предприятий; – назначение и виды горных выработок, факторы, влияющие на выбор форма и размеров поперечного сечения выработки; – конструкции и материалы крепи горных выработок и подземных сооружений; – основные работы подготовительного периода, технологию проходки устья и технологического отхода ствола; – основные конструктивные решения одноэтажных и многоэтажных зданий и элементы конструкций; – технологические и организационные особенности строительства горизонтальных, наклонных, вертикальных выработок, а также выработок большого сечения; уметь: – обосновать форму и размеры проектируемой выработки, материал и конструкцию крепи; – обосновать способ и технологическую схему строительства выработок и карьеров; – рассчитать параметры буровзрывных работ; – определить затраты и построить график организации работ; приобрести практические навыки: – пользования справочной литературой при обосновании и выборе горнопроходческого и горно-строительного оборудования; – пользования ЕН и Р при определении затрат труда по операциям;

**5.Среднее время выполнение задания:**

Продолжительность выполнения одного задания – 2,5 минуты.

Общее время теста составляет 50 минут.

**6. Количество заданий в одной версии теста:**

В одном варианте теста - 20 заданий.

Распределение тестовых заданий по уровню сложности:

- легкий (A) - 6 заданий (30%);

- средний (B) - 8 заданий (40%);

- сложный (C) - 6 заданий (30%).

**7. Форма задания:**

Тестовые задания представлены в закрытой форме, с выбором одного или нескольких правильных ответов.

**8. Оценка выполнения задания:**

Поступающий должен выбрать все правильные ответы из предложенных вариантов и дать полный ответ. Выбор всех правильных ответов оценивается в 2 (два) балла, за одну допущенную ошибку присуждается 1 (один) балл, за допущенные 2 (два) и более ошибки – 0 (ноль) баллов. Если поступающий выбирает не правильный ответ или не выбирает правильный ответ – это принимается за ошибку.

**9. Список рекомендуемой литературы:**

[1] 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.

[2] 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[14]. 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.

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