

Спецификация теста
по дисциплине «Техника безопасности, охрана окружающей среды и
рациональное природопользование»
для Национального квалификационного тестирования

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Национального квалификационного тестирования в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих образовательные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определение соответствия уровня квалификации педагогов квалификационным требованиям.

3. Содержание: Тест по дисциплине «Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование» для аттестации педагогов по специальности «07240100 - Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» для квалификации 3W07240101 - Горнорабочий подземный, 3W07240102 - Горнорабочий очистного забоя, 3W07240103 - Проходчик, 3W07240104 - Горномонтажник подземный, 4S07240105 - Техник-технолог, по специальности «07240600 - Строительство подземных сооружений» для квалификации 3W07240601 - Проходчик, 3W07240602 - Машинист горных выемочных машин, 3W07240603 - Монтажник горного оборудования, 4S07240604 - Техник-строитель.

№	Тема	№	Подтема
1	Общие вопросы охраны труда	1	Травматизм и профессиональные заболевания
		2	Организация работ по охране труда
2	Меры безопасности при ведении горных работ	3	Меры безопасности при ведении очистных работ
		4	Прогноз и предотвращение внезапных выбросов угля, породы и газа
		5	Меры безопасности при взрывных работах
		6	Меры безопасности на рудничном транспорте и подъеме
		7	Меры безопасности при работе с электрооборудованием
		8	Меры безопасности при обслуживании горных машин и механизмов
3	Промышленная санитария	9	Санитарно-бытовое и медицинское обслуживание рабочих
4	Основы пожарной профилактики и горноспасательное дело	10	Профилактика и тушение пожаров
		11	Противопожарная защита поверхности и подземных объектов.
5	Охрана окружающей среды и рациональное природопользование	12	Охрана атмосферы
		13	Охрана и рациональное использование водных ресурсов
		14	Охрана и рациональное использование недр
		15	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов
Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).			

4. Характеристика содержания заданий:

Общие вопросы охраны труда. Травматизм и профессиональные заболевания. Порядок расследования и учета несчастных случаев и иных повреждений здоровья на производстве. Соглашения по охране труда, заключаемые между администрацией и комитетом профсоюза от имени трудового коллектива. Комплексный план улучшения условий труда и санитарно-оздоровительных мероприятий, порядок составления и утверждения, контроль над его выполнением. Правила внутреннего трудового распорядка.

Меры безопасности при ведении горных работ. Общие положения ПБ при ведении очистных работ. Пуск в работу лав после длительной остановки. Меры безопасности при разработке пластов, склонных к горным ударам. Порядок допуска рабочих в очистные и подготовительные забои на пластах, склонных к горным ударам, ИТР к руководству в этих условиях. Классификация взрывчатых материалов (ВМ) по степени опасности обращения с ними. Классификация взрывчатых веществ (ВВ) по условиям применения. Основные правила безопасного обращения с ВМ. Меры безопасности при разработке пластов, опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа. Предупредительные признаки внезапных выбросов. Отработка защитных пластов, региональные и локальные способы предупреждения внезапных выбросов. Бурение разгрузочных, дегазационных скважин, гидроразрыв и гидроотжим пластов, гидровывывание опережающих полостей, торпедирование пласта, сотрясательное и камуфлетно-сотрясательное взрывание. Правила настилки рельсовых путей. Меры безопасности при настилке и ремонте рельсового пути. Защитное заземление и защитное отключение. Устройство местных заземлителей в мокрых и сухих выработках. Защита кабелей, электродвигателей и трансформаторов. Электроснабжение участка.

Промышленная санитария. Паспорт санитарно-технического состояния условий труда на горных предприятиях. Снабжение рабочих индивидуальными перевязочными пакетами. Транспортировка пострадавших. Снижение шума от горных механизмов. Вибрация и меры борьбы с нею. Источники вибрации. Общая вибрация рабочего места и местные вибрации.

Основы пожарной профилактики и горноспасательное дело. Способы тушения пожаров (активные, пассивные, комбинированные) и условия их применения. Магистральные и участковые линии трубопровода. Параметры магистрального и участкового трубопроводов. Расход воды на устройство водяных завес для преграждения распространения пожара.

Охрана окружающей среды и рациональное природопользование. Состав атмосферы. Изменение газового состава и запыленности атмосферного воздуха. Последствия загрязнения воздушной среды. Глобальное влияние загрязнителей. Мировые водные ресурсы. Балансовая оценка водных ресурсов Казахстана. Основные потребители пресной воды. Использование недр. Ресурсы полезных ископаемых и их исчерпаемость. Классификация запасов угольных месторождений. Классификация потерь полезных ископаемых. Общие сведения о земной поверхности. Порядок выделения земельных ресурсов промышленным предприятиям, требования к их охране и рациональному использованию.

5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и

навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом и с одним или несколькими правильными ответами.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1,5-2 минуты.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов.

Для заданий с выбором нескольких правильных вариантов ответа из нескольких предложенных: за все правильные ответы получает – 2 балла,

- за одну допущенную ошибку – 1 балл,

- за допущенные 2 и более ошибки – 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Конституция (Основной закон) Республики Казахстан.

2. Правила безопасности в угольных шахтах. Астана, 2000г.

3. Общие требования промышленной безопасности. Астана, 2012г.

4. Гриф В.В., Горчаков С.П. Охрана труда в угольной промышленности. М.: Недра, 1988г.