

«СОГЛАСОВАНО»

Директор департамента технического и профессионального образования
Министерства просвещения
Республики Казахстан

Муханбетов А. Г.
« 06 » 01 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор РЦП на ПХВ
«Национальный центр
тестирования» МНВО РК

Абдрасилов Б. С.
« 08 » 01 2025 г.

**Спецификация теста по дисциплине
«Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное
природопользование» для Оценки знаний педагогов**

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

2. Задача: Определить соответствия уровня знаний 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 квалификаций 3W07240101 - Горнорабочий подземный, 3W07240102 - Горнорабочий очистного забоя, 3W07240103 - Проходчик, 3W07240104 - Горномонтажник подземный, 4S07240105 - Техник-технолог, по специальности «07240600 - Строительство подземных сооружений» для квалификаций 3W07240601 - Проходчик, 3W07240602 - Машинист горных выемочных машин, 3W07240603 - Монтажник горного оборудования, 4S07240604 - Техник-строитель.

№	Тема	№	Подтема
01	Общие вопросы охраны труда	01	Травматизм и профессиональные заболевания
		02	Организация работ по охране труда
02	Меры безопасности при ведении горных работ	03	Меры безопасности при ведении очистных работ
		04	Меры безопасности при проведении и креплении горных выработок
		05	Меры безопасности при взрывных работах
		06	Меры безопасности на рудничном транспорте и подъеме
		07	Меры безопасности при работе с электрооборудованием
		08	Меры безопасности при обслуживании горных машин и механизмов
03	Промышленная санитария	09	Санитарно-бытовое и медицинское обслуживание рабочих
04	Основы пожарной профилактики и горноспасательное дело	10	Профилактика и тушение пожаров
		11	Противопожарная защита поверхности и подземных объектов
05	Охрана	12	Охрана атмосферы

окружающей среды и рациональное природопользование	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, статические данные, картинка 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 ней. 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.

5. Форма тестовых заданий: 50 тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа.

Тест состоит из двух блоков:

Блок Б1 - 40 заданий с выбором одного правильного ответа (1/4)

Блок Б2 - 10 заданий (с выбором одного правильного ответа) на два контекста

В тест включены материалы основных разделов.

6. 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 действий 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.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1-1,6 минуты. Время выполнения теста в целом – 80 минут.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов..

9. Рекомендуемая литература:

1. Правила безопасности в угольных шахтах. Астана, 2000
2. Гриф В.В., Горчаков С.П. Охрана труда в угольной промышленности. М.: Недра, 1988
3. Фенченко П. Н., Евдокимов Ф. И., Охрана труда в угольных шахтах, М.: Недра, 1987
4. Дрижд Н., Харьковский В., Плотников В., Система безопасности труда и охрана окружающей среды, Астана, Фолиант, 2011
5. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, Приказ №10247 от 13 февраля 2015
6. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, Приказ №10244 от 12 февраля 2015