

«СОГЛАСОВАНО»

Директор департамента технического и профессионального образования
Министерства просвещения
Республики Казахстан

06.01.2025 Муханбетов А. Г.

«06» 01.2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор РГП на ПХВ
«Национальный центр
тестирования» МНВО РК

Абдрасилов Б. С.

«08» 01.2025 г.

**Спецификация теста
по дисциплине «Охрана труда и техника безопасности»
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 соответствие уровня знаний педагогов квалификационным требованиям.

3. Содержание: Тест по дисциплине «Охрана труда и техника безопасности» для аттестации педагогов по специальности: «07220500 – Производство шин для квалификации 3W07220501 – Сборщик-формовщик покрышек, 3W07220502 – Машинист автокамерного агрегата, 3W07220503 – Прессовщик-вулканизаторщик, 4S07220504 – Техник-технолог», «07220600 – Резинотехническое производство для квалификации 3W07220601 – Заготовщик резиновых смесей, 3W07220602 – Вальцовщик резиновых смесей, 3W07220603 – Машинист каландра, 3W07220604 – Машинист резиносмесителя, 3W07220605 – Машинист агрегата по изготовлению навивочных рукавов, 4S07220606 – Техник-технолог», «07220700 – Технология полимерного производства, для квалификации 3W07220701 – Литейщик пластмасс, 3W07220702 – Сборщик изделий из пластмасс, 3W07220703 – Оператор линий полимерного производства, 3W07220704 – Машинист экструдера, 4S07220705 – Техник-технолог», «07220800 – Кабельное производство для квалификации 3W07220801 – Оператор линий кабельного производства, 4S07220802 – Техник-технолог».

№	Тема	№	Подтема
1	Общие вопросы охраны труда	1	Законодательство в области охраны труда Управление охраной труда Обучение персонала
2	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	2	Опасные и вредные производственные факторы Несчастные случаи на производстве.
3	Основные понятия производственных опасностей и риска	3	Опасные зоны оборудования и средства защиты. Обеспечение безопасности при погрузочно-разгрузочных работах Несчастные случаи на производстве
4	Электробезопасность	4	Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током Способы и средства защиты от поражения электрическим током Электрозащитные средства и предохранительные приспособления

5	Производственная санитария	5	Производственное освещение Производственный шум и вибрация
6	Пожарная безопасность	6	Пожарная безопасность производств Средства и способы пожаротушения

Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).

4. Характеристика содержания заданий:

Общие вопросы охраны труда:

Основные принципы государственной политики в области охраны труда. Обеспечение прав работников на охрану труда и гарантий этих прав. Виды нормативных правовых актов. Права и гарантии работников на охрану труда. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда. Ответственность за нарушение техники безопасности. Виды и порядок проведения инструктажей по технике безопасности. Обучение на рабочем месте и проверка знаний.

Основные понятия производственных опасностей и риска:

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Организационные мероприятия обеспечения безопасности работ при ремонте и обслуживании оборудования. Оценка тяжести и напряженности физического труда человека. Характеристика факторов условий труда. Несчастный случай на производстве. Оформление материалов расследования несчастных случаев.

Безопасность эксплуатации оборудования:

Средства коллективной защиты. Оградительные средства защиты. Предохранительные средства защиты. Виды блокировочных устройств. Сигнализирующие об опасности средства защиты. Средства индивидуальной защиты. Меры безопасности при работе с кранами и грузоподъемными механизмами. Техническое освидетельствование кранов и грузоподъемных механизмов. Порядок изготовления, содержания и безопасной эксплуатации съемных грузозахватных приспособлений

Электробезопасность:

Воздействие электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества на человека. Электротравмы условно делятся на три группы. Анализ опасности поражения человека электрическим током. Классификация технических способов и средств защиты от поражения электрическим током. Принцип действия защитного заземления. Производство работ в действующих электроустановках. Оказание первой доврачебной помощи человеку, пораженному электрическим током.

Производственная санитария:

Микроклимат на рабочем месте. Оптимальные значения параметров микроклимата. Вредные вещества в воздухе и их воздействие на организм человека. Коэффициент естественной освещенности (КЕО). средства и способы защиты от ультрафиолетового излучения. Основные понятия акустики. Термины и определения. Распространение шума. Действие шума на человека и окружающую среду. Источники шума и их шумовые характеристики. Нормирование и общие методы снижения шума. Вибрации. Влияние вибрации на человека

Пожарная безопасность:

Группа помещений по степени опасности развития пожара. Пожароопасные свойства веществ. Пожарная безопасность электроустановок. Установки пожаротушения водой (стационарные и передвижные).

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. Трудовой кодекс Республики Казахстан
2. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №230 Об утверждении Правил устройства электроустановок
3. Охрана труда и техника безопасности. Ж.К. Аманжолов, Издательство: Фолиант, 2007
4. Охрана труда и промышленная экология:учебник для студентов..В. Т. Медведев, С. Г. Новиков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова]. — 4-е изд., стер. — М. :Издательский центр «Академия», 2012
5. Охрана труда и электробезопасность Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В.: учебник. —, 2012
6. Охрана труда, учебное пособие для студентов вузов, Коробко В.И., 2012
7. Охрана труда, практикум к решению задач, А.Ф. Мирончик, В.Н. Цап, С.П. Баисова, Т.М. Гапеева, Д.А. Липская, Могилев, 2010