

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор РГКП
 «Национальный центр
 тестирования» МИВО РК
 Емелбаев Р.Т.
 « _____ » 2023 г.

**Спецификация теста по дисциплине
 «Санитарно-техническое сооружение здания и газоснабжение»
 для Оценки знаний педагогов
 (Для использования с 2023 года)**

- 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:** Определение соответствия уровня квалификации педагогов квалификационным требованиям.
- 3. Содержание:** Тест по дисциплине «Санитарно-техническое сооружение здания и газоснабжение» для аттестации педагогов по специальности «07321100 - Монтаж и эксплуатация инженерных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства», для квалификации 3W07321101 - Слесарь-сантехник, 3W07321102 - Мастер по обслуживанию инженерных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства, 4S07321103 - Техник по монтажу и эксплуатации инженерных систем.

№	Тема	№	Подтема
1	Сведения о конструктивных элементах зданий и производстве строительных работ	1	Классификация зданий и сооружений. Основные конструктивные элементы зданий. Архитектурные элементы зданий.
		2	Основы производства строительно-монтажных работ. Основы организации и технологии подготовительных и монтажных работ. Измерение санитарно-технической системы
2	Соединение труб	3	Соединение стальных труб резьбой, склеиванием. Сварка стальных труб. Соединение фланцевым соединением.
		4	Соединение чугунных труб. Подключение пластиковых труб. Подключение труб из другого материала
3	Водопровод	5	Наружный водопровод. Системы и схемы водоснабжения. Водопроводные сооружения. Воды, образовавшиеся в системе и устранение неисправностей
		6	Внутренний водопровод. Водопровод и водозаборная арматура. Емкости для регулирования и сбора воды. Давление в водной системе. Устройство для увеличения давления. Монтажные работы внутренней водопроводной сети
		7	Виды трубопроводов горячей воды. Нормы расхода горячей воды. Порядок монтажа сети горячей воды.

		8	Тип централизованной системы горячего водоснабжения. Устройство для подогрева воды и термоаккумуляторы. Арматура. Установка для повышения давления.
3	Канализация и водостоки	9	Наружная канализация. Виды сточных вод. Системы и системы канализации. Структура системы канализации. Эффективное использование водопроводной сети.
		10	Наружная канализация. Виды сточных вод. Системы и системы канализации. Структура системы канализации. Эффективное использование водопроводной сети.
		11	Основные положения по эксплуатации внутренней канализации. Порядок установки санитарных устройств. Приемка в эксплуатацию структуры внутренней канализационной сети
4	Газоснабжение зданий	12	Внешнее газоснабжение. Газообразные и их использование. Жидкие газы, порядок их обновления и газовая горелка. Устройства сжигания газа
		13	Основные положения по эксплуатации системы газоснабжения. Газораспределительные системы. Элементы системы газоснабжения. Ввод газопровода. Сведения о газопроводах, арматуре и контрольно-измерительных приборах.
		14	Основные положения по эксплуатации системы газоснабжения. Специфика использования системы газоснабжения. Техническое обслуживание
Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).			

4. Характеристика содержания заданий:

Сведения о конструктивных элементах зданий и производстве строительных работ: Классификация зданий и сооружений: классификация по различным признакам, по технологии возведения, долговечности. Основные конструктивные элементы зданий: фундамент, стены, перекрытия, перегородки, крыши. Архитектурные элементы зданий: понятие о интерьере и экстерьере, унификации. Конструктивные схемы зданий: бескаркасные, каркасные. Основы производства строительно-монтажных работ: понятия о общестроительных, отделочных, специальных, транспортных работах. Основы организации и технологии заготовительных и монтажных работ: о методах и организации производства. Разновидности соединения труб.

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.

7. Время выполнения тестовых заданий:

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

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

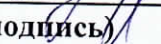
Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Нурмуханбетов И.М., С.М. Ярославцев, А.Р. Артекова, А.Н. Абишев «Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения»: Учебное пособие / – Астана: НАО «Холдинг «Кәсіпқор», 2018 г.
2. Колб Г. В. «Санитарно-технические работы»: учеб, пособие / – 2-е изд., стереотип. Высшэйшая школа; Минск; 2013
3. Пальгунов П.П., Исаев В.Н. «Санитарно-технические устройства и газоснабжение зданий» учебник.- М.:Стройздат, 1991.г.
4. Богуславский Л.Д., Малина В.С. «Санитарно-технические устройства зданий»: Учебник-М.:Высш.шк. 1993г.
5. Кедров В.С., Ловцов В.Н. «Санитарно-технические оборудование зданий»: Учеб. Ддля вузов. –М.: Стройиздат, 1989г.

«СОГЛАСОВАНО»

Департамент технического
и профессионального
образования
Министерства просвещения
Республики Казахстан


(подпись) _____ (Ф.И.О)

« ____ » _____ 2023 г.

