

Спецификация теста по дисциплине «Санитарно-техническое сооружение здания и газоснабжение» для Оценки знаний педагогов

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные 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 педагогических работников по специальности «07321100 - Монтаж и эксплуатация инженерных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства», для квалификации 3W07321101 - Слесарь-сантехник, 4S07321103 - Техник по монтажу и эксплуатации инженерных систем.

№	Тема	№	Подтема
1	Сведения о конструктивных элементах зданий и производстве строительных работ	01	Классификация зданий и сооружений. Основные конструктивные элементы зданий. Архитектурные элементы зданий.
		02	Основы производства строительного-монтажных работ. Основы организации и технологии подготовительных и монтажных работ. Измерение санитарно-технической системы
2	Соединение труб	03	Соединение стальных труб резьбой, склеиванием. Сварка стальных труб. Соединение фланцевым соединением.
		04	Соединение чугунных труб. Подключение пластиковых труб. Подключение труб из другого материала
3	Водопровод	05	Наружный водопровод. Системы и схемы водоснабжения. Водопроводные сооружения. Воды, образовавшиеся в системе и устранение неисправностей
		06	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
		07	Виды трубопроводов горячей воды. Нормы расхода горячей воды. Порядок монтажа сети горячей воды.
		08	Тип централизованной системы горячего водоснабжения. Устройство для подогрева воды и термоаккумуляторы. Арматура. Установка для повышения давления.
4	Канализация и водостоки	09	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
5	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.).			
Количество заданий одном варианте			

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 1-1,5 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 «Кәсіпкор», 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. Для вузов. –М.: Стройиздат, 1989г.
6. Юдина А.Ф. «Строительство жилых и общественных зданий», Учебное пособие, Москва -2011,стр 368
7. А.А. Персион, К.А. Гарус «Монтаж трубопроводов», Киев-1987
8. К.Г.Кязимов К.Г., В.Е.Гусев, «Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения», Москва -2008
9. Ю.В. Воронов, С.В Яковлев, «Водоотведение и очистка сточных вод», Москва-2006.
10. Е.Ю.Курочкин, «Санитарно-техническое оборудование зданий», Томск-2007.