



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор РГКП «Национальный центр тестирования» МНВО РК

Д.А.И.Б. Емелбаев Р.Т.

_____ 2023 г.

**Спецификация теста по дисциплине
«Графика и проектирование»
для Оценки знаний педагогов
(Для использования с 2023 года)**

- 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 общеобразовательной дисциплине «Графика и проектирование» для аттестации педагогов.

№	Тема	№	Подзаголовок
01	Роль изображения в визуализации и информации	01	История возникновения и значение изображения
02	Средство визуализации информации	02	Чертежные инструменты и принадлежности
		03	Организация рабочего места и рациональные приемы работы чертежными инструментами
03	Основные правила оформления чертежа	04	Общие сведения о стандартах ЕСКД
		05	Форматы и основная надпись
		06	Типы линий чертежа
		07	Чертежные шрифты
04	Геометрические построения на чертежах	08	Основные правила нанесения размеров
		09	Построение параллельных и взаимно перпендикулярных прямых
		10	Деление отрезка и угла на равные части
		11	Деление окружности на равные части
		12	Сопряжения
05	Методы проецирование	13	Коровые и лекальные кривые линии
		14	Основные методы проецирования
		15	Прямоугольные проецирование на две и три плоскости проекции
		16	Чертежи тел в системе прямоугольных проекции
06	Способы построения основных видов графических	17	Правила построения изображений предметов на технических чертежах
		18	Общие сведения об аксонометрических проекциях
		19	Аксонометрические проекции многогранников
		20	Аксонометрические проекции тел вращения
		21	Выбор вида аксонометрической проекции

	изображений	22	Технический рисунок
07	Чтение и выполнение чертежей предметов	23	Условности и упрощения на чертежах
08	Сечения и разрезы	24	Общие сведения о разрезах. Простые разрезы
		25	Соединение вида и разреза
		26	Сложные разрезы
		27	Сечения. Различия между разрезами и сечениям
		28	Условности и упрощенности при выполнении сечений и разрезов
09	Законы формообразования геометрических тел	29	Законы формообразования геометрических тел
10	Разветка поверхностей	30	Общие сведения о развертках
		31	Разветка поверхностей геометрических тел
11	Стандартизация	32	Стандартизация
		33	Изделия, детали и их элементы
12	Соединение деталей. Сборочный чертеж	34	Общие сведения о соединениях. Разъемные соединения
		35	Основные сведения о резьбе
		36	Изображения и обозначения резьбы
		37	Резьбовые соединения
		38	Неразъемные соединения
		39	Общие сведения о сборочных чертежах
13	Элементы архитектурно-строительной графики	40	Общие сведения о строительных чертежах
		41	План, фасад и разрез здания
Контекстные задачи (текст, таблица, графика, статистические данные, рисунок и др.).			

4. Характеристика содержания заданий:

Роль изображений в визуализации и информации. Средство визуализации информации. Основные правила оформления чертежа. Геометрические построения на чертежах. Методы проецирования. Способы построения основных видов графических изображений. Чтение и выполнение чертежей предметов. Сечения и разрезы. Законы формообразования геометрических тел. Разветка поверхностей. Стандартизация. Соединение деталей. Сборочный чертеж. Элементы архитектурно-строительной графики.

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. «Перечень учебников, учебно-методических комплексов, пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях, разрешенных к использованию в организациях образования», утвержденный Министерством 1/51/51/5 Образования и науки Республики Казахстан;

2. Графика и проектирование. Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательной школы. В двух частях Ч1,2 В.Б. Кульбаева, Х.К. Танбаев– Көкшетау: Келешек-2030, 2019 ж.

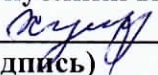
3. ЕСКД. Общие правила оформления чертежей. ГОСТ 2.305-2008.- М.:Изд.стандартов, 2008

4. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика. Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: АКАДЕМИА, 2000

«СОГЛАСОВАНО»

Департамент технического
и профессионального
образования

Министерства просвещения
Республики Казахстан



(подпись) (Ф.И.О)

«___» _____ 2023 г.

Качество;

