

Пермский край
2024-2025 учебный год
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
7 КЛАСС**

ПРОФИЛЬ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические задания. Время выполнения заданий теоретического тура 90 минут.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и уясните суть вопроса;
- прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный;
- запишите решение каждого теоретического вопроса;
- не спешите сдавать решения досрочно, ещё раз проверьте все ответы.
- задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.

Задания с 1 по 20 оцениваются максимально в 1 балл, творческое задание оценивается максимально в 5 баллов. Максимальная оценка 25 баллов.

Общая часть

Задание 1 (1 балл)

Какой из перечисленных этапов не входит в структуру проектной деятельности?

- a) Исследование проблемы.
- b) Выбор темы проекта.
- c) Презентация результатов.
- d) Приемка работы.

Задание 2 (1 балл)

Как называется процесс защиты информации от несанкционированного доступа, уничтожения, изменения или разглашения?

- a) Конфиденциальность
- b) Целостность
- c) Доступность
- d) Аутентификация

Задание 3 (1 балл)

Для чего используются датчики в робототехнике?

- a) Для измерения физических величин (например, температуры, расстояния)
- b) Для управления движением робота
- c) Для распознавания объектов
- d) Все вышеперечисленное

Задание 4 (1 балл)

Какой профессии соответствует следующая деятельность: контроль качества продукции на производстве?

- a) Инженер
- b) Лаборант
- c) Менеджер
- d) Технолог

Задание 5 (1 балл)

Какой из перечисленных элементов не относится к основной надписи чертежа?

- a) Наименование и обозначение изделия
- b) Обозначение материала
- c) Масштаб
- d) Подпись исполнителя

Специальная часть

Задание 6 (1 балл)

Какие виды разрезов существуют на чертежах?

- a) Продольные
- b) Поперечные
- c) Фронтальные
- d) Боковые

Задание 7 (1 балл)

Какие материалы используются для печати 3D-моделей?

- a) Пластик
- b) Металл
- c) Гипс
- d) Все вышеперечисленные

Задание 8 (1 балл)

Как называется процесс изготовления металлических изделий методом давления?

- a) Ковка
- b) Штамповка
- c) Прессование
- d) Прокатка
- e) Выдавливание
- f) Чеканка

Задание 9 (1 балл)

Приведите три примера использования роботов в повседневной жизни

- a) _____
- b) _____
- c) _____

Задание 10 (1 балл)

Какие процессы относятся к формообразующим технологиям в производстве?

- a) Литье
- b) Прессование
- c) Фрезерование
- d) Экструзия
- e) Шлифовка

Задание 11 (1 балл)

Что такое цифровой мультиметр?

- a) Это прибор для измерения напряжения, силы тока и сопротивления.
- b) Это устройство для проверки электрических цепей.
- c) Это инструмент для диагностики электронных компонентов.
- d) Это гаджет для тестирования электрооборудования.
- e) Это прибор для определения параметров электрического сигнала.

Задание 12 (1 балл)

Установите соответствие между названиями инструментов и их описаниями

Инструменты	Описание инструментов
1. Рубанок	a) Электрический инструмент, используемый для вкручивания шурупов.

2. Стамеска	b) Инструмент с лезвием, используемый для распиливания древесины на короткие части.
3. Долото	c) Инструмент с лезвием, используемый для выравнивания поверхности древесины.
4. Ножовка	d) Инструмент с лезвием, используемый для выдалбливания углублений и пазов в древесине.
5. Шуруповерт	e) Электрический инструмент, используемый для сверления отверстий в древесине.
6. Дрель	f) Инструмент с ударной частью, используемый для забивания клиньев и выдалбливания древесины.

Задание 13 (1 балл)

Что такое станки с числовым программным управлением (ЧПУ)?

- a) Станки, управляемые вручную оператором
- b) Станки, управляемые компьютером по заранее заданной программе
- c) Станки, использующие лазерные технологии для обработки материалов
- d) Станки, работающие только с металлическими материалами

Задание 14 (1 балл)

Какие типы штриховки могут быть использованы на чертежах?

- a) Горизонтальная
- b) Вертикальная
- c) Диагональная
- d) Радиальная

Задание 15 (1 балл)

Перечислите три способа защиты металлических изделий от коррозии.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

Задание 16 (1 балл)

Как роботы взаимодействуют с окружающей средой?

- a) Через сенсоры и системы распознавания образов.
- b) Используя встроенные камеры и датчики.
- c) Путем сбора и анализа данных о внешней среде.

- d) С помощью алгоритмов машинного обучения

Задание 17 (1 балл)

Изучите изображение и выберите вариант ответа, который наиболее точно описывает принцип работы показанного инструмента.



- a) Инструмент для зажима и фиксации материалов.
- b) Инструмент для резки материалов.
- c) Инструмент для создания отверстий в различных материалах.
- d) Инструмент для измерения точных размеров.

Задание 18 (1 балл)

Расположите этапы изготовления деревянной игрушки в правильной последовательности.

- a) Покраска готовой игрушки красками или лаком.
- b) Вырезание деталей игрушки из древесины с помощью ножовки, лобзика или электролобзика.
- c) Шлифовка поверхности деталей игрушки для удаления заусенцев и неровностей.
- d) Соединение деталей игрушки с помощью клея или гвоздей.
- e) Сборка готовой игрушки.
- f) Разметка деталей игрушки на заготовках из древесины.

Вопрос 19 (1 балл)

Какие программы используются для создания векторной графики?

- a) Adobe Photoshop
- b) Corel Draw
- c) Autodesk Maya
- d) Blender

Вопрос 20 (1 балл)

Как называется процесс изменения цвета или фактуры поверхности металла?

- a) Электрохимическая обработка
- b) Электрополировка
- c) Термическая обработка
- d) Химическое травление
- e) Электроосаждение

Задание 21 (5 баллов)

Творческое задание

Представьте, что вы начинающий мастер по деревообработке, который хочет создать уникальный предмет мебели для своего дома или квартиры. Ваша цель – разработать проект стола, который будет выполнять не только функцию мебели, но и станет декоративным элементом интерьера.

Этапы выполнения задания:

1) *Определите стиль стола:*

- ✓ Какой стиль дизайна вы хотите использовать (классический, современный, экостиль и т.д.)?
- ✓ Какие материалы предпочтительнее (разные виды древесины, стекло, металл)?

2) *Создание дизайна:*

- ✓ нарисуйте эскиз стола. Обязательно укажите:
 - Форма стола (прямоугольный, круглый, овальный и т.д.)
 - Размеры (высота, ширина, длина)
 - Элементы декора (резьба, отделка, цвет)

3) *Выбор технологии изготовления:*

- ✓ Опишите, какие инструменты и технологии вы планируете использовать для реализации вашего проекта. Например, будут ли применяться фрезеры, шлифовальные машины, или ручные инструменты?

4) *Краткое обоснование:*

- ✓ Напишите небольшой текст (3-5 предложений), объясняющий, почему ваш стол уникален и какие преимущества он предлагает.