

Часть I

Инструкция по выполнению заданий

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 минут).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ на поставленный вопрос;
- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов.

Желаем удачи!

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется ... производства:

- а) специализацией; б) сосредоточением; в) концентрацией; г) интеграцией

2. Вставьте пропущенный термин

_____ – это процесс разработки математического представления на основе координат любой поверхности объекта в трех измерениях с помощью специализированного программного обеспечения путем манипулирования ребрами, вершинами и полигонами в моделируемом пространстве. *Ответ:* _____

3. Какой станок изображён на фотографии







Ответ: _____

4. В каком из перечисленных продуктов содержится наибольшее количество витамина D?

- а) желток куриного яйца; б) рыба скумбрия; в) сметана; г) белый гриб

5. Соотнесите знаки с их названием: Ответ: 1 ; 2 ; 3 ; 4

1	«Не сорите!» Он означает, что упаковку этого товара настоятельно рекомендуют выбросить в урну	а	
2	Беречь от влаги	б	
3	Знак «Горюче». Его помещают на горючие и легковоспламеняющиеся товары, которые содержат спирт, бензин или газ	в	
4	Знак "Срок годности товара после вскрытия упаковки". Почти всегда встречается на кремах, гелях, тониках и антиперспирантах. Рядом ставят число и букву М, что означает число месяцев	г	

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

6. Какие два вида металлов можно обрабатывать давлением в холодном состоянии?

Ответ: 1. _____, 2. _____

7. Укажите хронологический порядок создания следующих технологических машин

- а) Лазерный станок; б) Станок с ЧПУ; в) Токарный станок; г) Швейная машина; д) 3D-принтер

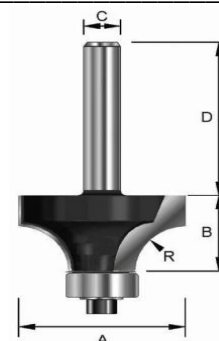
8. Какие типы двигателей используются в электромобилях?

Ответ: _____

9. Напишите две технологии получения деревянного шпона.

Ответ: _____

10. Как называется инструмент с одним или несколькими режущими лезвиями изображенный на фото



Ответ: _____

11. Что такое техническое творчество?

Ответ: _____

12. По представленному фото определите тип станка, используемый для изготовления данного изделия из тонколистовой фанеры



Ответ: _____

13. Запишите три типа металлообрабатывающих станков, наиболее распространённых в современном производстве

Ответ: _____

14. Вставьте пропущенное слово.

Творческая деятельность, направленная на достижение единства функциональных и эстетических аспектов называется ... *Ответ:* _____

15. Из предложенного списка выбрать виды деятельности, которые относятся к художественной обработке металла

- а) художественная ковка; б) чеканка; в) лакирование; г) выдувание;
д) выжигание; е) чернение; ж) плетение

16. С помощью каких приемов возможно зрительно увеличить высоту помещения?

- а) окрасить потолок в темный цвет; б) оклеить стены обоями с вертикальной полосой;
в) окрасить потолок в светлые тона; г) оклеить стены обоями с горизонтальным рисунком;
д) сделать подвесной потолок.

17. Основная часть электрической энергии, используемой человечеством создается на:

- а) атомных электростанциях; д) электростанциях, использующих энергию морских волн;
б) гидроэлектростанциях; е) электростанциях, использующих энергию приливов и отливов;
в) тепловых электростанциях; ж) солнечных батареях;
г) ветровых электростанциях; з) электростанциях, использующих др. источники энергии

18. Что можно закодировать с помощью QR-кода?

- а) ссылку на дополнительную текстовую информацию по теме;
б) ссылку на видео фрагмент; д) ссылку на онлайн-викторину;
в) расшифровку ответа на вопрос; е) ссылку на интерактивное задание;
г) ссылку на аудиозапись; ж) всё вышеперечисленное

19. Какой из способов подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам...

- а) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
б) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
в) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
г) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

20. Для создания сложных рисунков с точными, сложными и четкими границами используют ...

- а) векторный графический редактор; б) растровый графический редактор; в) диаграммы и фигуры

КЕЙС-ЗАДАНИЕ

21. Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия на токарном станке. Название изделия: «Шахматная фигура – “Ферзь”».

Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров. Задание выполните на бланке работы.



Эскиз

Технология изготовления

Обоснование выбора формы

Обоснование выбора материала

Обоснование выбора отделки

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. ПРАКТИКА ПО РУЧНОЙ ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

Время выполнения – 180 мин.

Максимальное количество баллов – 35 баллов.

Задание: Сконструируйте и изготовьте модель транспортного средства

Технические условия:

1. По указанным данным, в М 1:1 (1:2) разработайте чертеж модели транспортного средства. Чертежи оформляйте на одном формате А 4, с указанием рамки и основной надписи.
2. Форму модели и ее элементов, конструируете самостоятельно (попытайтесь придать модели объем).
3. Внимательно конструируйте модель и планируйте свою работу, не превышайте временной лимит.
4. Материал изготовления – фанера.
5. Общие габаритные размеры заготовки: 300х300х4 мм. Предельные отклонения на все размеры готового изделия ± 1 мм.
6. Элементы соединяйте между собой клеем, подвижные - шурупами. Место разметки отверстий планируете самостоятельно. На чертеже укажите все габаритные размеры отверстий (если таковые имеются).
7. Количество элементов не менее – 5 шт.
8. Все углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе средней зернистости.



Образцы моделей

**Карта пооперационного контроля для участников и жюри
по Ручной деревообработке**

№	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
1	Разработка рабочего чертежа в соответствии с ЕСКД: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов	3	
2.	Разработка учебно-технологической карты изготовления деталей	5	
3.	Дизайнерское решение (отличное от представленного образца)	2	
Технология изготовления изделия по детально:			
5.	Деталь 1. Соблюдение линейных и цилиндрических размеров	2	
6.	Деталь 1. Шероховатость	1	
7.	Деталь 2. Соблюдение линейных и цилиндрических размеров	2	
8.	Деталь 2. Шероховатость	1	
9.	Деталь 3. Соблюдение линейных и цилиндрических размеров	2	
10.	Деталь 3. Шероховатость	1	
11.	Деталь 4. Соблюдение линейных и цилиндрических размеров	2	
12.	Деталь 4. Шероховатость	1	
13.	Деталь 5. Соблюдение линейных и цилиндрических размеров	2	
14.	Деталь 5. Шероховатость	1	
15.	Качество сборки	5	
16.	Декоративная отделка детали (-лей)	5	
	Итого	35	

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг. по ТЕХНОЛОГИИ
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО», 10-11 КЛАССЫ