

13

22

7  
502

**XX Всероссийская олимпиада по технологии**

**Региональный этап.**

**Уважаемый участник!**

Вам на первом туре олимпиады по технологии предложено 25 заданий, из которых 24 включают вопросы, задачи, тесты. Задание 25 – творческое.

Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 24 оценивается в 1 балл.

Задание 25 оценивается в 11 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 35 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 2 часа (120 минут).

Задания теоретического конкурса по номинации  
«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»  
9 класс.

Код 13

Технология.

1. Нанесение на текстильные материалы прочного цветного рисунка представляет собой непростую задачу для технологов. Объясните, какие преимущества дают нанотехнологии в этом процессе.

Ответ: рисунок более прочный, бездисперсионный, процесс нанесения быстрее, может выполняться машинами а не людьми. А также возможно напечатать совершенно любой рисунок - индивидуальны

2. Рассмотрите предметы, представленные на иллюстрациях. Напишите, какие процессы объединяют эти предметы



Ответ: хранение информации

Кулинария

3. Ознакомьтесь с таблицей (тепловая обработка): отметьте знаком «+» ячейку, в которой утверждение верно, обоснуйте это утверждение с точки зрения закономерностей физико – химических процессов.

Таблица

«Тепловая обработка продуктов в воде»

№ п/п	Продукты или блюдо	Солить в начале варки	Солить в конце варки	Обоснование времени добавления соли
1	Варка мясного <u>бульона</u>	+	—	<u>т.к. все полезные вещества из мяса выйдут в бульон, он будет более витаминный, наваристый и полезный.</u>

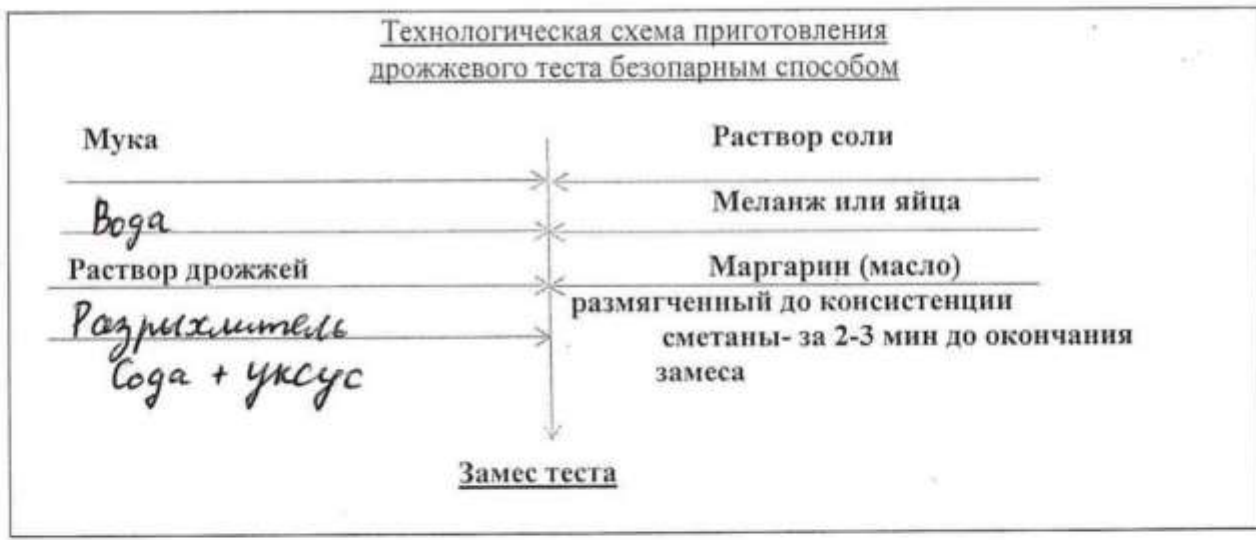
4. Решите задачу.

450  
- 0,9  
405,0

Найдите массу готового омлета из 10 яиц, если масса брутто одного яйца составляет 45 г, количество масла – 45 г, молоко – 200 г. Масса скорлупы каждого яйца составляет 10 процентов.

Решение 1)  $10 \cdot 45 = 450$  (г) - масса яиц брутто; 2)  $100\% - 10\% = 90\%$ ;  
3)  $450 \cdot 0,9 = 405$  (г) - масса яиц нетто; 4)  $405 + 45 + 200 = 650$  (г) - масса омлета  
Ответ: 650 грамм

5. Рассмотрите технологическую схему приготовления дрожжевого теста безопасным способом. Впишите в схему недостающие операции и ингредиенты.



6. Объясните с какой технологией связан известный фразеологизм, дошедший до наших дней: «бить баклуши».

Ответ: получение из сырья волокон

### Материаловедение

7. Прочитайте приведённые ниже утверждения. Укажите те, которые являются верными.

- А) Чем больше площадь поперечного сечения волокна, тем больше его плотность.
- Б) Из длинных волокон можно получить более прочную пряжу.

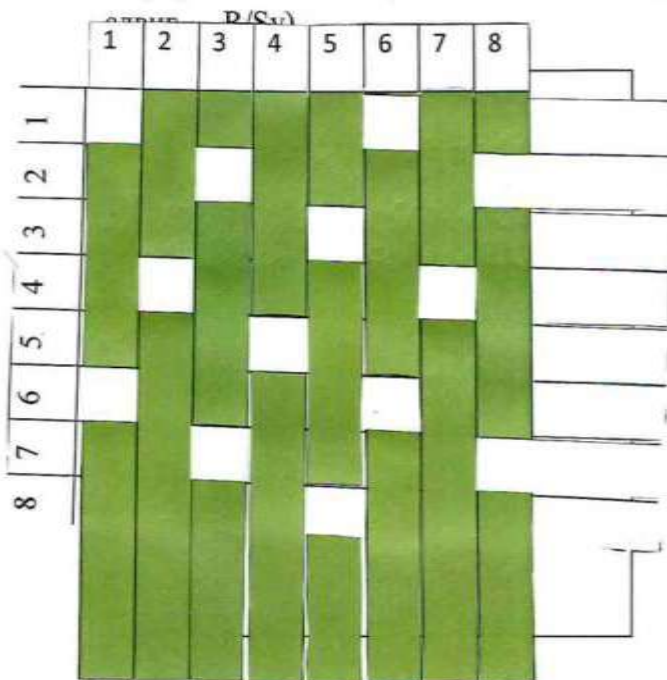
Ответ: А

8. Продлите перечень волокон натурального происхождения, расположив их в порядке уменьшения указанных свойств:

Прочность: лен → шерсть → хлопок → .....  
Гигроскопичность: шерсть → хлопок → лён → .....

9. Дана формула ткацкого переплетения, выполните её макет, используя полоски в прямоугольниках. Нить основы - темного цвета. Вклейте макет на место обозначенное ниже.

Формула ткацкого переплетения:  $R=5/2$  (В знаменателе дроби обозначается горизонтальный



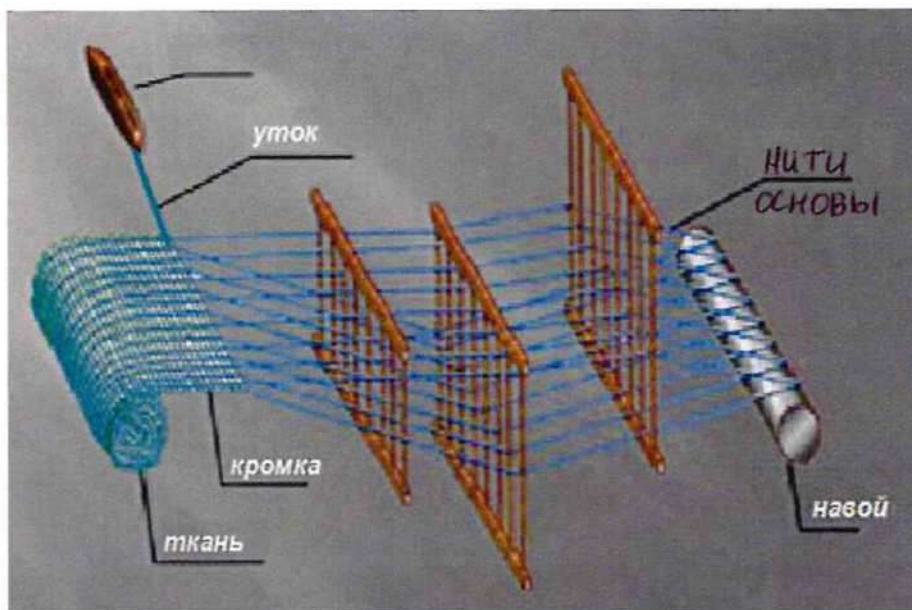
10. Рассмотрите схему переплетения нитей в задании 9, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани, ее применение.

Ответ: атлас, очень гладкая, блестящая, применяют в шитье платьев, штор, в атласных лентах

11. Закончите предложение.

У печатных тканей с рисунком в полосу направление полосы обычно совпадает с направлением долевой нити

12. Рассмотрите схему получения ткани, на ткацком станке. Допишите в схеме недостающие элементы процесса получения ткани.



13. Вам предстоит выбрать стиральную машину. Назовите не менее 4 - х технических характеристик, которыми следует руководствоваться при выборе этого бытового прибора.

Ответ: размер, мощность, издаваемый шум, функции стирки, материал изготовления, потребляемая вода и энергия

#### Проектирование и изготовление швейного изделия

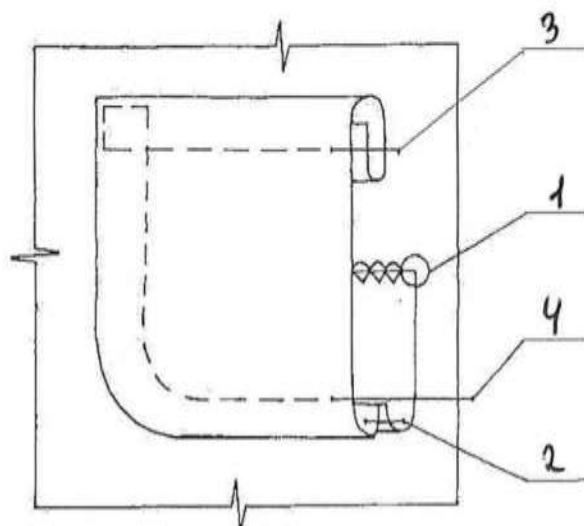
14. Без грамотного кроя одежда может иметь плохую посадку на фигуре, заломы или натяжение ткани. Эти дефекты портят внешний вид готового изделия.

По мере развития человека и общества совершенствовались формы и фасоны одежды, в конструировании возникли системы и методики кроя. Сегодня в швейной промышленности существуют десятки методов конструирования, которые условно можно поделить на три основных. Подпишите их названия под соответствующими рисунками.

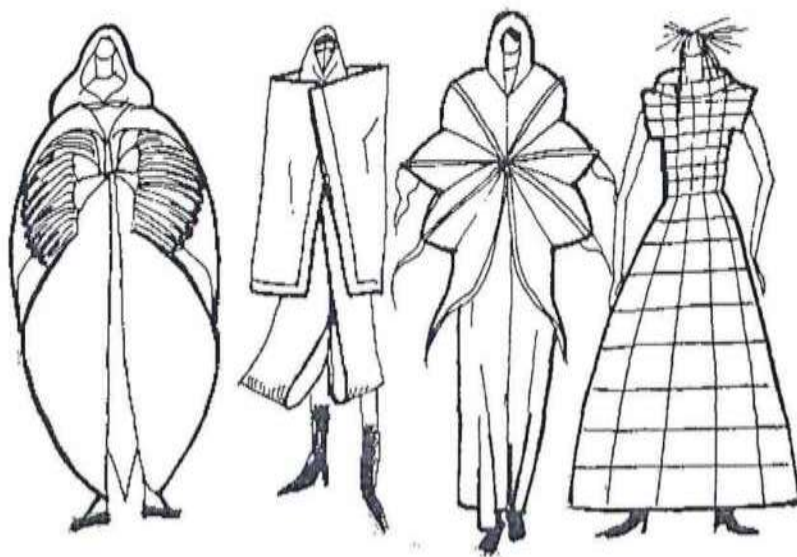


а) конструирование непосредственно прикладывая к человеку (манекену)  
 б) создание выкройки по снятым меркам и лекалам  
 в) 3D-конструирование в электронном виде

15. На представленном рисунке пронумеруйте последовательность изготовления кармана и соединения его с изделием.



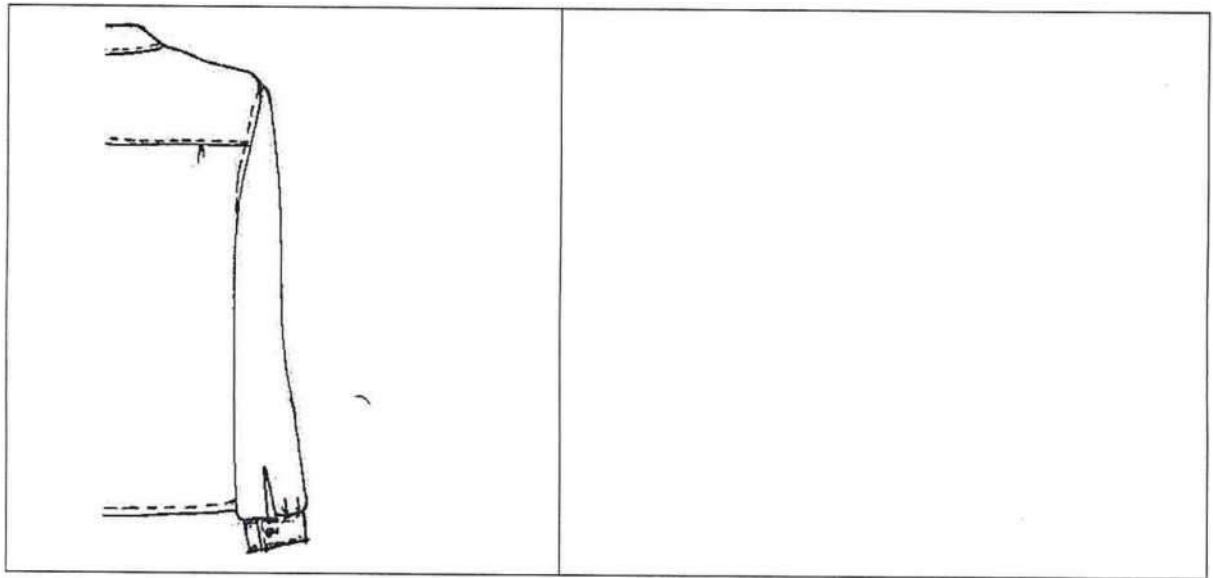
16. Рассмотрите рисунки. Определите, какое художественное средство позволяет достичь дизайнеру равновесия в композиции представленных моделей одежды.



Ответ: использование геометрических фигур, объёма

17. Зарисуйте схему обработки втачной манжеты для данной модели, укажите цифрами последовательность этапов выполнения.

Эскиз модели	Схема обработки манжеты
--------------	-------------------------



18. Разложите (приклейте) клинья 6 - клинной юбки, предварительно вырезав клин из кальки, зная, что ширина ткани 140 см.

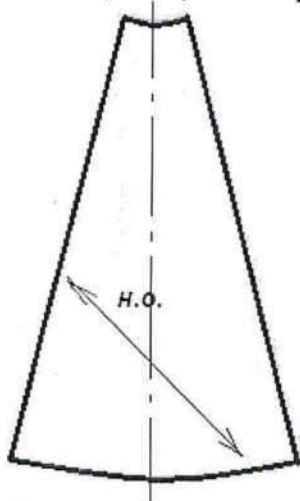
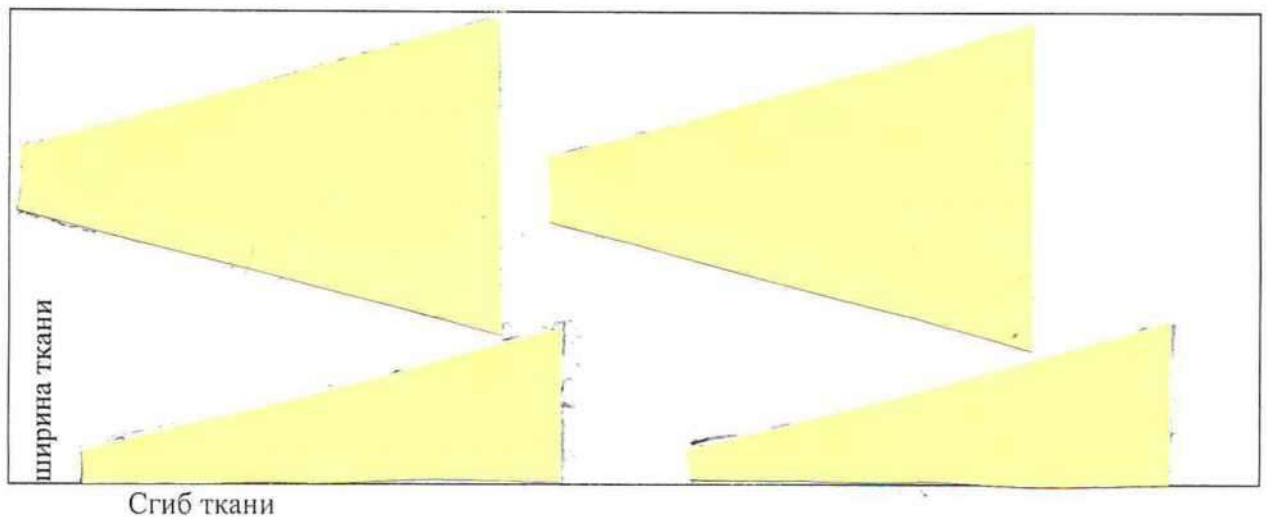


Схема раскладки (использовать предложенный размер шаблона и ткани, не выходя за пределы)



19. При примерке изделия обнаружен дефект: поперечные заломы спереди рукава. Укажите причины возникновения дефекта. Предложите способ исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	 Причины: <u>слишком прямая линия проймы или короткая</u> Способ устранения: <u>увеличить изгиб проймы</u>

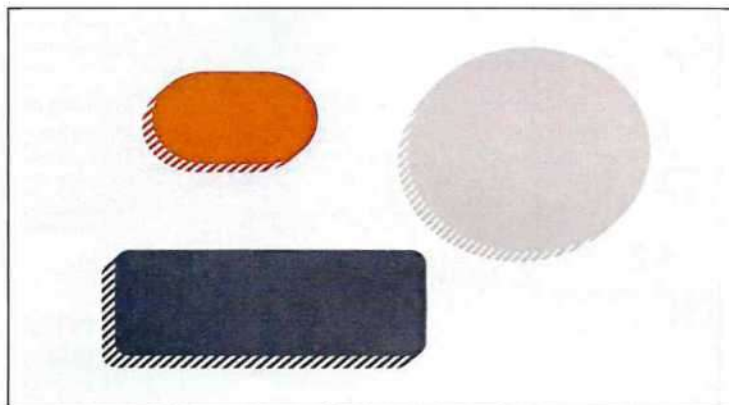
### История костюма

20. Подпишите под изображением моделей имена их авторов из списка: Джон Гальяно (John Galliano), Дольче Габбана (Dolce & Gabbana), Вячеслав Зайцев.

		
а) <u>Долче Габбана</u>	б) <u>Джон Гальяно</u>	в) <u>Вячеслав Зайцев</u>

### Интерьер



21. Ковры из войлока, изображённые на рисунках, созданы дизайнерами: Дмитрием Балером, Линном Кандель и Исмаэлем Штудером с использованием станков с ЧПУ. Напишите, какую иллюзию удалось создать авторам с помощью графического декора?



Ответ: иллюзия объёма, движения

### Рукоделие

22. Используя предложенные на рисунке графические элементы, изобразите схему - развёртку вязания свитера на спицах с рукавом реглан и подпишите наименования деталей развёртки.

<p>Дано:</p> 	<p>Ответ:</p>
	

#### Домашняя экономика, предпринимательство

23. Решите задачу.

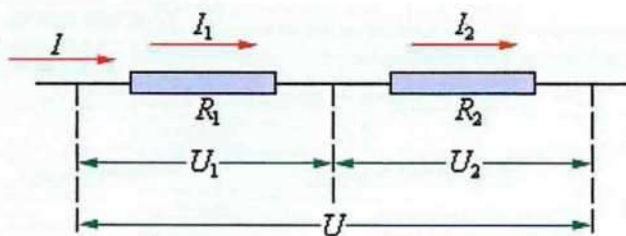
Через какой срок окупятся вложения и собственник начнёт получать чистую прибыль, если приобретена недвижимость за 4 млн. руб. и предполагается иметь чистый доход от аренды 50 тыс. рублей в месяц.

Решение:  $4.000.000 \text{ р.} : 50.000 \text{ р.} = 80 \text{ месяцев} = 6 \text{ лет } 8 \text{ месяцев}$

Ответ: через 6 лет и 8 месяцев окупятся вложения

#### Электротехника

24. Вашему вниманию предложена схема соединения проводников. Определите вид соединения, запишите формулу для силы тока при данном виде соединения проводников.



Ответ:

Проводники соединены:

*последовательно*

~~$I = \frac{U}{R_1 + R_2}$~~

$I = \frac{U}{R}$

## 25. Творческое задание

Предлагаем рассчитать и построить выкройку рукава- волана.

1. Рукав-волан втачивается в пройму. Р (длина проймы) - 44 см. Ширина волана-16см. Рассчитайте радиус кругового волана (R волана), зная формулы расчета построения юбки «солнце» или из курса геометрии формулы расчета длины окружности, нахождения радиуса окружности.

Справка:  $\pi=3.14$  или  $k=0,32$

2. Постройте выкройку 1:4 (в таблице 1)

3. Переведите выкройку на кальку, разместите рукав-волан на эскизе (приклейте) на примере одного рукава.

4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели;

5. Предложите технологическую последовательность обработки волана, запишите в таблицу.

$2\pi R \quad \pi R^2$

$2 \cdot 3,14 \cdot R = 44 \cdot 1,2$

$3,14 R = 22$

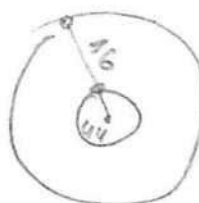
$R_6 = 0,32 \cdot 22 = 7$

1. Расчет выкройки: R волана  ~~$\frac{\text{шир вол} \cdot 2}{2} = \frac{16 \cdot 2}{2} = 8 \text{ см}$~~   $16 \text{ см} + 7 \text{ см} = 23 \text{ см}$

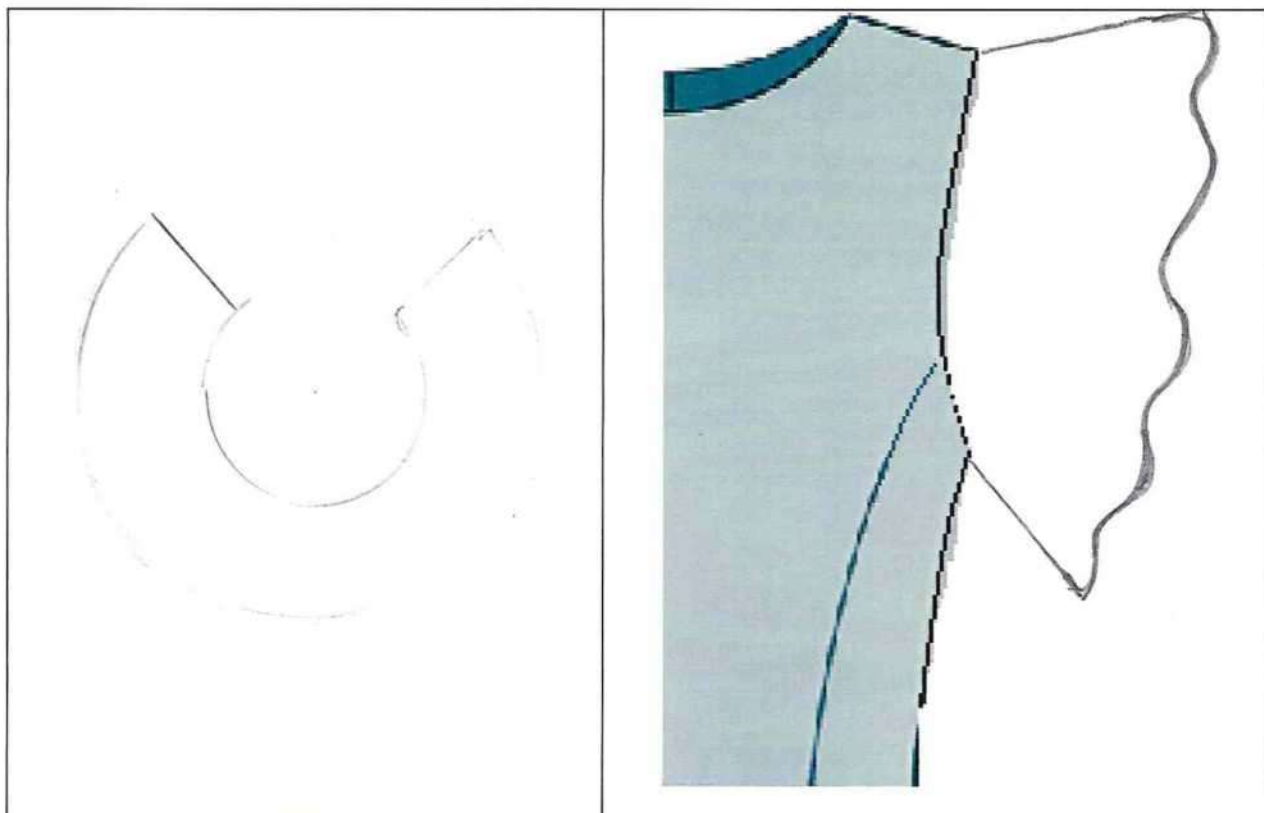
2-3. Построение выкройки, размещение макета на эскизе

Таблица 1

Построение выкройки в масштабе 1:4	Макет рукава



$2200 \cdot 2,44$   
 $\frac{21987}{2000}$



плотнее: хлопчатоб. лён.  
 4. Ткани и их волокнистый состав для модели: ~~декоративная ткань~~

5. Технологическая последовательность обработки изделия

№ п/п	Последовательность обработки изделия
1.	Сметать и стачать место соединения рукава по кругу
3.	Втачать рукав в пройму
2	Обработать срезы проймы
4.	Разутюжить шов
5.	Сметать и обработать внешний срез рукава
6.	Отутюжить изделие

13

# Базовый чертеж основы полуприлегающего платья для моделирования

