

«Поиск идеальной формы»

Конструирование.

Выполнила Умурзакова Вазира ,
ученица 9 «В» класса МБОУ «СОШ №55 им. А.
Невского»

Руководители: Смирнова С.Ф., учитель
технологии, Алешкина О.Ю, учитель математики



- Мне всегда была интересна мода и её внутренняя индустрия. Конструирование одежды – это сложные расчёты, технические задачи, которые обеспечивают заданную форму выкройки. Самое важное насколько ты правильно можешь мыслить, но ведь немаловажно насколько правильно ты можешь владеть арсеналом средств осуществления твоих идей.



Гипотеза:

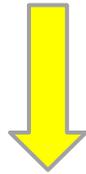
- Я предполагаю, что благодаря математическим методам можно создать более интересные и сложные модели одежды

Цель:

**доказать, что с помощью математических методов
конструирования можно добиться того, что одежда
станет настоящими произведениями прикладного
искусства**



- **Объект исследования**



**Методы конструирования в
одежде**

- **Предмет
исследования**



**Математические методы в
конструировании одежды**

Методы исследования:

Методы изучения научной литературы,
математического моделирования,
работа с интернетом, метод статистики.

Этапы работы:

Проанализировать актуальность темы исследования.

Прочитать и проанализировать соответствующую литературу.

Систематизировать полученные знания.

Сделать выводы.

Представить результаты исследования.

Задачи проекта:

- ✓ Подобрать необходимую литературу, информацию для проекта;
- ✓ Изучить все математические методы;
- ✓ Подробно рассмотреть метод развёртки;
- ✓ Определившись с моделью, начать ее реализацию;
- ✓ Подтвердить свою гипотезу



Многим из нас с детства известны имена изобретателей электрической лампочки, первого паровоза или самолета. Однако, доставая из гардероба свои джинсы, мини-юбку или плащ-реглан, мы едва ли задумываемся над вопросом, кому должны быть благодарны за изобретение всего этого. Хотя ведь именно одежда, как никакое другое рукотворное «чудо», когда-то впервые кардинально изменило и до сих пор продолжает менять облик всего человечества.

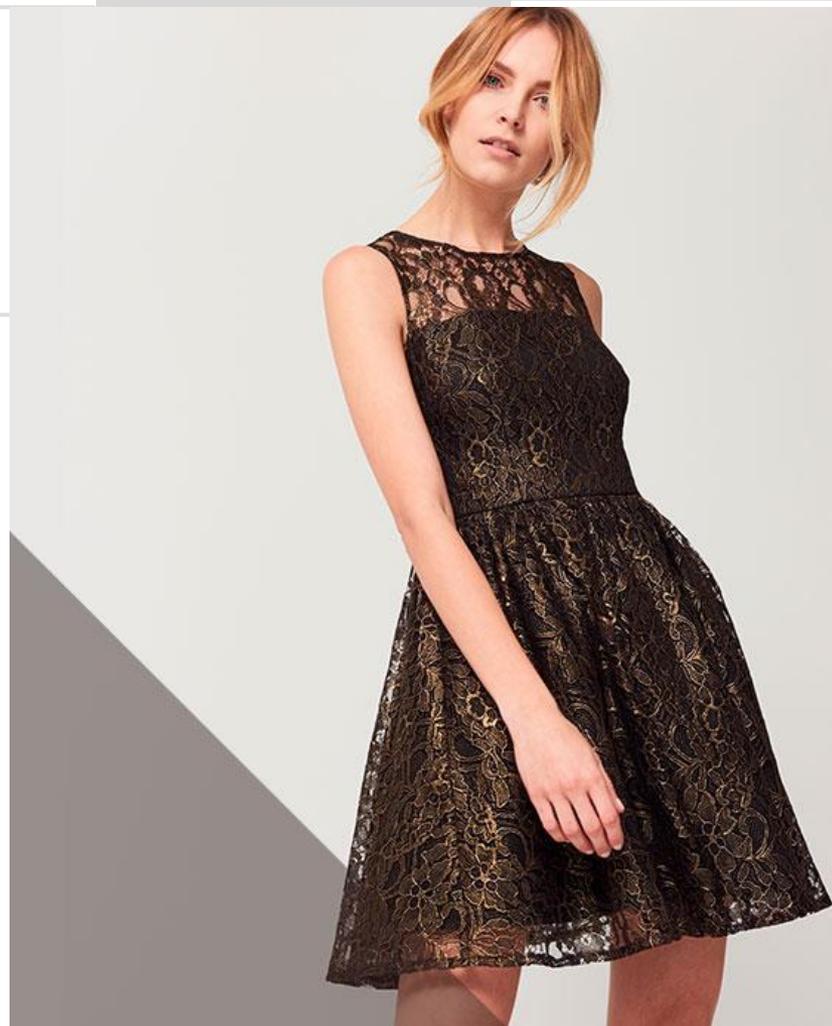
Существует вопрос о том, как же вы представляете мир будущего. И мне кажется самым верным ответом на вопрос является это утверждение.

«Прежде чем отвечать я хочу увидеть одежду в которой будут люди того мира.»

Необходимость использования методов конструирования одежды появилась с распространением одежды из ткани, когда нужно было определить расход материала и вырезать из него изделие желаемой формы.

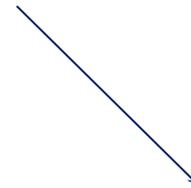
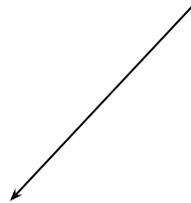
- В истории швейной промышленности известны десятки методик конструирования. Большое многообразие было обусловлено отсутствием единых принципов их создания. Не раскрывая логического смысла построений и расчетов, создатели методик предлагали готовые решения для изготовления выкроек определенного вида одежды.

Постепенно шёл процесс изменения в процессе создания конструкции, в Способах построения и создания моделей одежды. Моё исследование было направлено на изучение этого процесса.



Начнём с классификаций методик...?

Существуют две группы на которые они делятся



Приближенные методы:

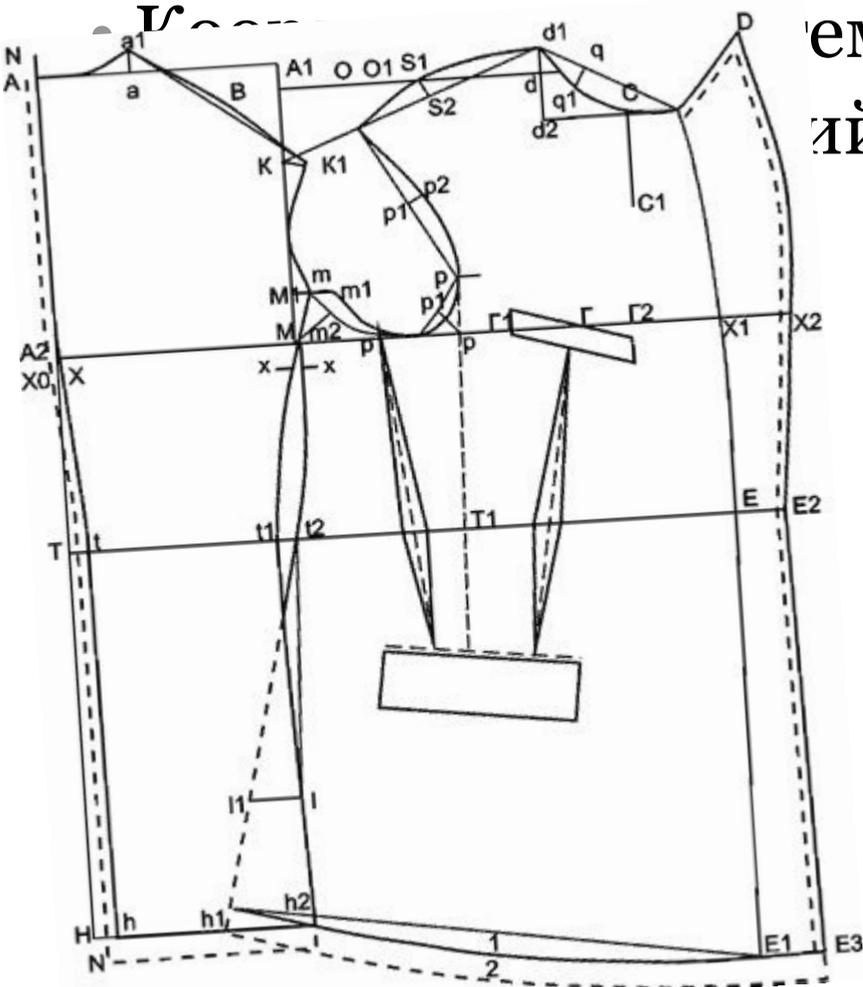
- Муляжный
- Расчетно-графический
- Геометрический

Инженерные методы:

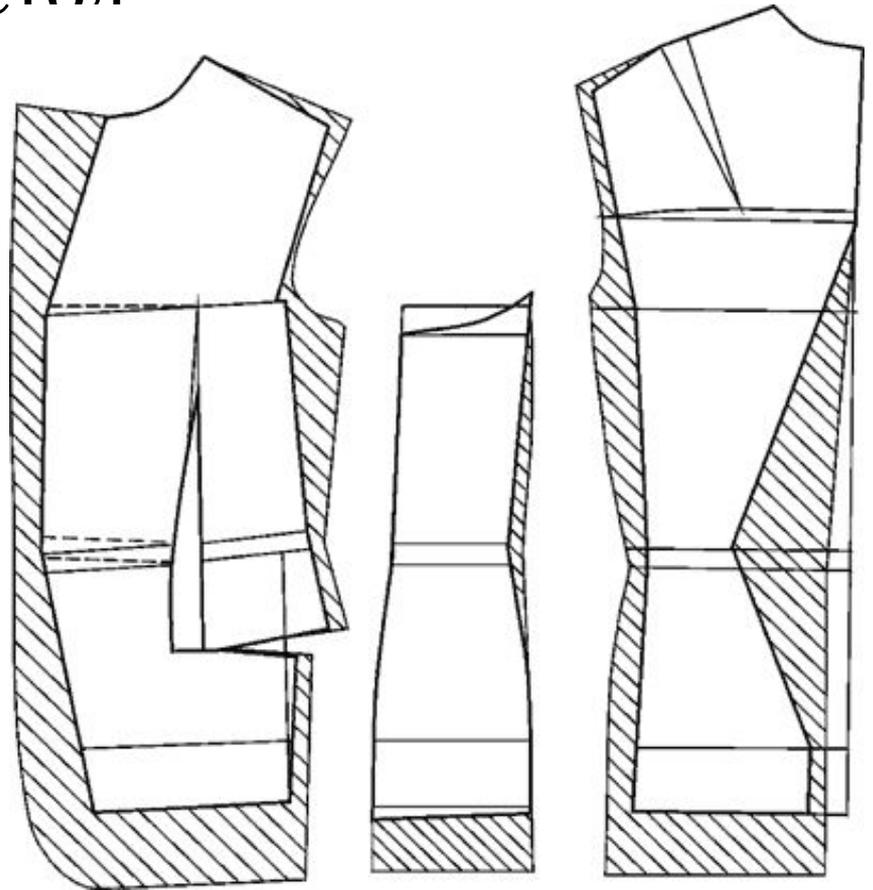
- Триангуляции (поиск разбивки на треугольники и нахождения нужной формы)
- Секущихся плоскостей и геодезических линий .

Многообразие методов...

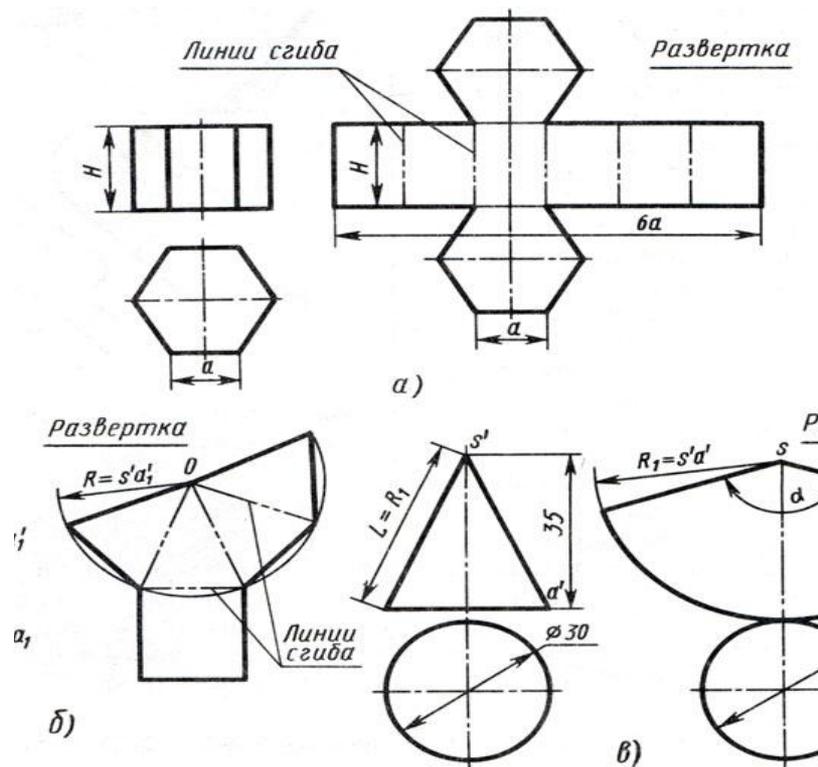
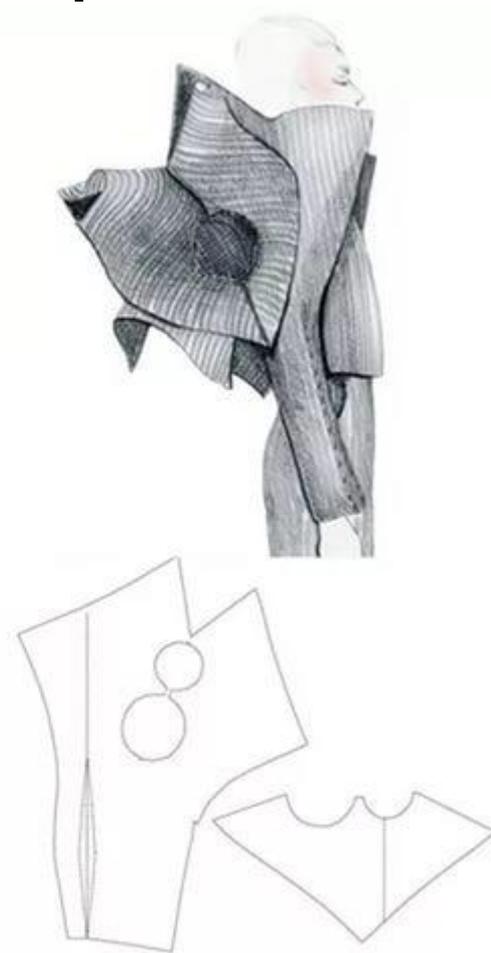
- Геометрический метод



геометрический метод



На слайде показан один из вариантов методов развёртки.



Муляжный метод



Это метод обработки формы известного изделия для уточнения и корректировки его в натуральную величину. Форма может быть получена любым способом: наколкой, построением расчетной конструкции, при помощи базовых лекал или готовых выкроек. Приемы муляжного метода используются также при проведении примерок в процессе изготовления (пошива) одежды.

Но на практике оказывается, что умение моделировать форму на манекене – это искусство, и по настоящему этим искусством владеют немногие.



- 2 модель

Вот примеры работ в которых я использовала муляжный метод конструирования...



3 модель



Эта модель универсальна. В ней я использовала два метода- это и муляжный метод и основа прямоугольника.

4 модель



5 модель



Итак, теперь перейдем к самой интересной части этого проекта.

Познакомившись с новыми математическими методами конструирования, я провела ещё одну практическую работу для подтверждения своей гипотезы.

Я применила новые знания в математическом моделировании на конкретной модели.



эскиз будущей
работы

Каждая выкройка начинается с построения прямоугольника.

Все измерения я поделю пополам т.к. две части выкройки симметричны.

Снятие мерок;

ПОш (полуобхват шеи)-17см

ПОг (полуобхват груди)-42см

ПОт(полуобхват талии)-33см

ПОб(полуобхват бедер)-46см

ДСт(длина спины до талии)- 42см

Ди (длина изделия)-85см

Шп (ширина плеч) -13 см

Цг(центр груди)- 8см

Вг (выступ груди)- 22см

- А прямой

- АН Д.и./по мерке/ - 85см

- АА1 Линия шеи. $ПОг+4=46$ см (полуобхват груди)

- АТ Линия талии, $ДСт- 36$ см

- АГ Линия груди, $ПОг:3/ +5=42:3/+5 = 19$ см

- ТБ Линия бедер $ДСт:2, 36:2=18$ см

- П2 Ширина спины $ПОг:3/ +3, 42:3/+3= 17$ см

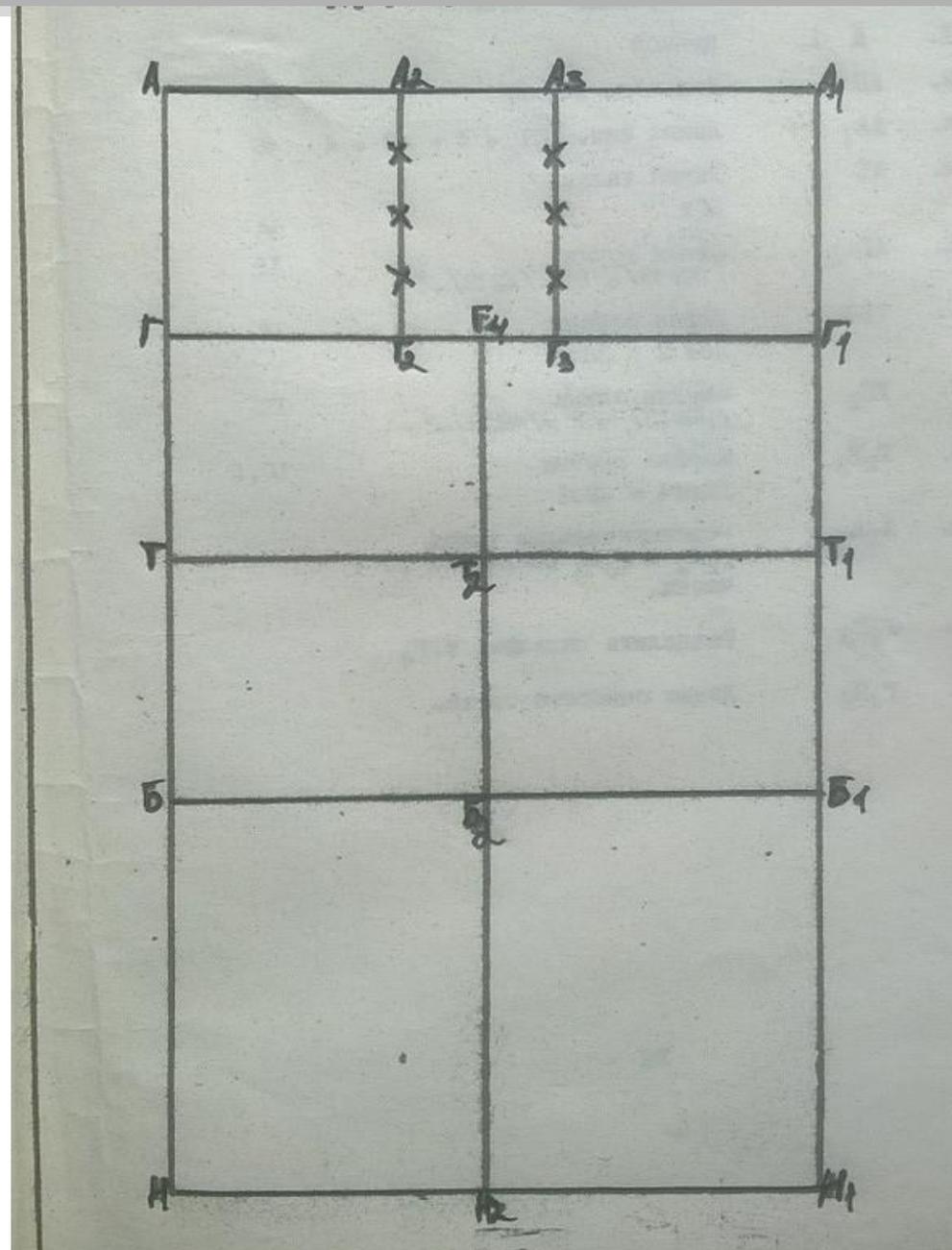
- Г2Г3 Ширина проймы $ПОг:4, 42:4= 10,5$ см

- А2А3 Вспомогательные точки Г2А2 и Г3А3 разделить на 4 части.

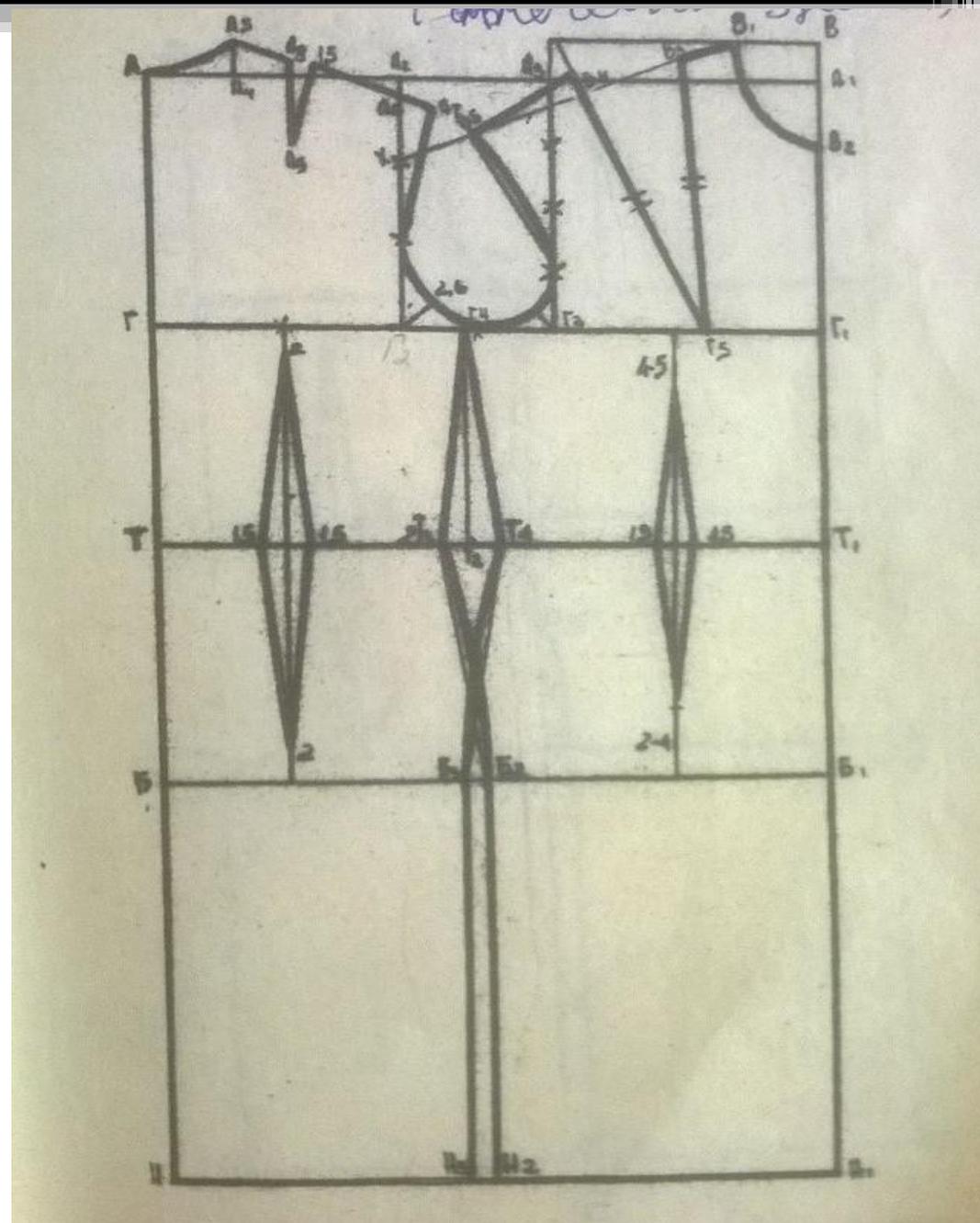
- Г2Г3 Разделить пополам, точку Г4

- Г4Р2 Линия бокового среза.

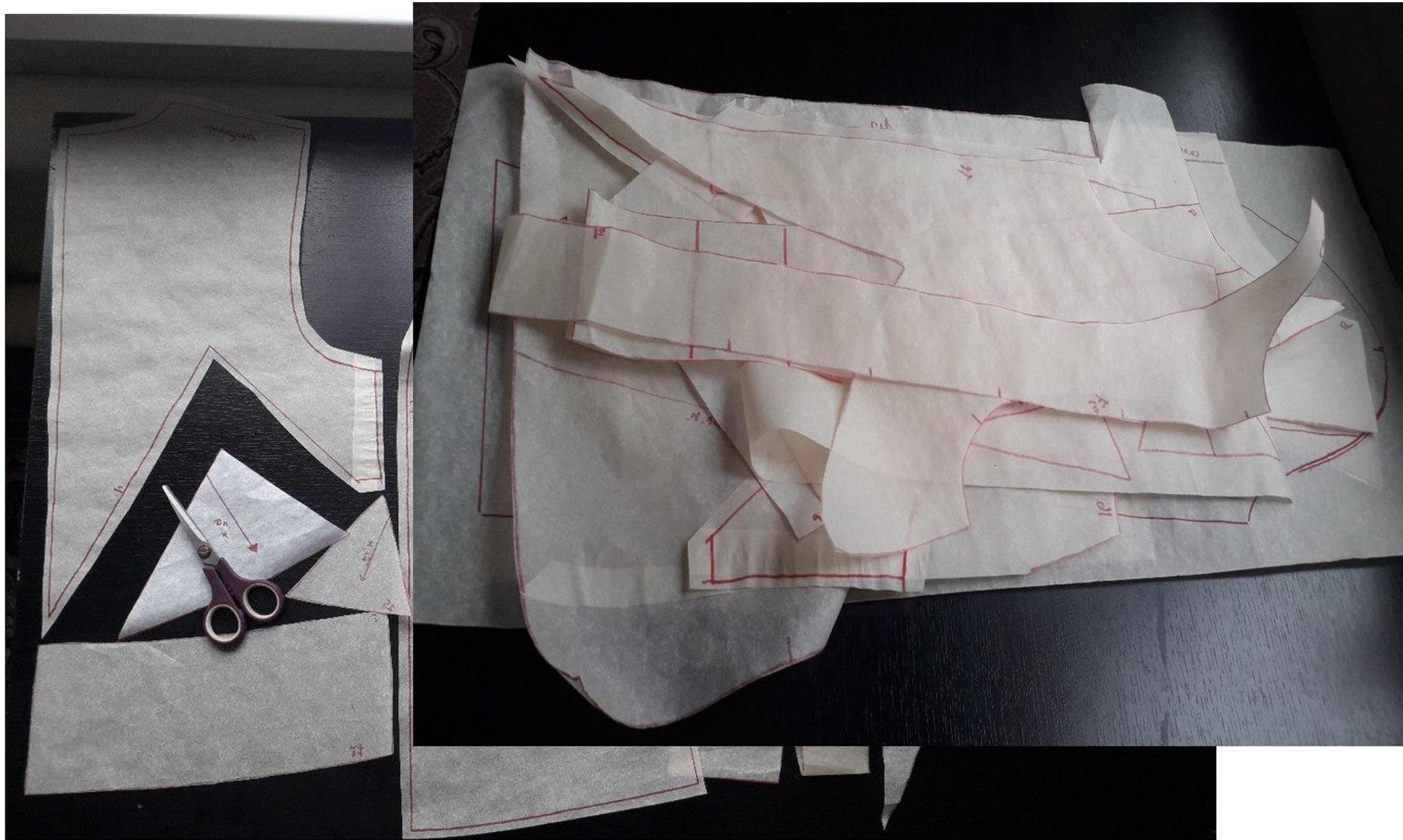
Построение сетки
чертежа основы
плечевого изделия.



Построение чертежа
основы плечевого
изделия.



Лекала изделия



Работая над проектом, я достигла поставленной цели: с помощью математических методов конструирования можно добиться того, что одежда станет настоящими произведениями прикладного искусства.

Новые технологии, современные ткани и материалы требуют и новых решений при создании конструктивных форм современных моделей . **Они становятся все сложнее и постоянно требуют движения вперед к новым научным открытиям.**

Спасибо за внимание!!!

Список литературы:

<https://lebedinajpesnja1.blogspot.ru/2015/07/blog-post.html>

<http://www.matrony.ru/avangard-stil-na-g-rani-mody-dlya-samyx-smelyx-dam/>

http://w1staria.blogspot.ru/2012/10/blog-post_14.html

Г.С. Горина « Моделирование формы одежды» Москва;
Э.К. Амирова, А.Т. Труханова, О.В. Сакулина, Б.С. Сакулин.
«Технология швейных изделий»;
Н.А. Визгалова «Технология швейных изделий по индивидуальным заказам»: цифровая книга, 2011