

**Ткань** — текстильное полотно,  
изготовленное на ткацком  
станке переплетением взаимно  
перпендикулярных систем нитей.

Ткань состоит из двух  
переплетающихся систем нитей,  
расположенных взаимно  
перпендикулярно: основа и уток.

















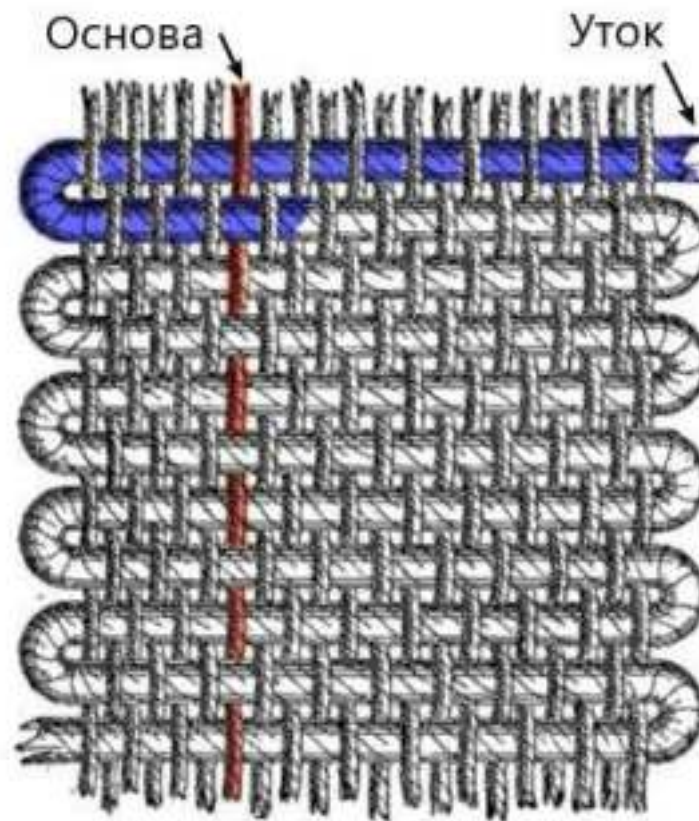
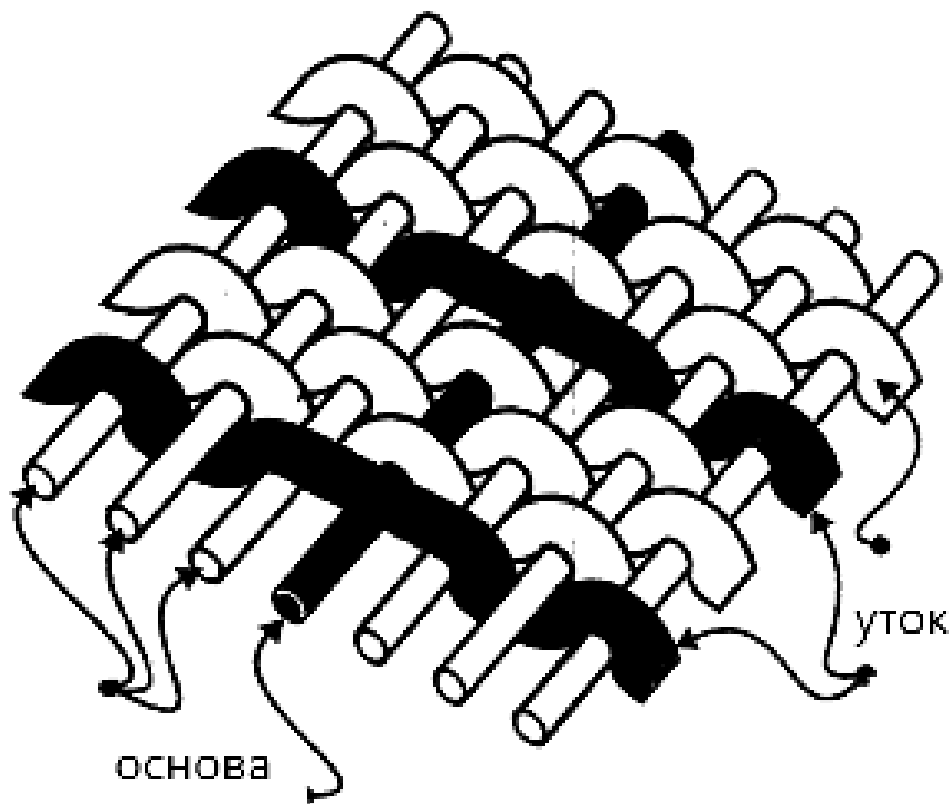








# Способ образования ткани









# Перемотка нитей



Процесс перематывания заключается в последовательном наматывании на новую паковку пряжи (большую по массе) с нескольких прядильных паковок (маленьких по массе и неподходящих по виду шпульки) с одновременным контролем качества пряжи.

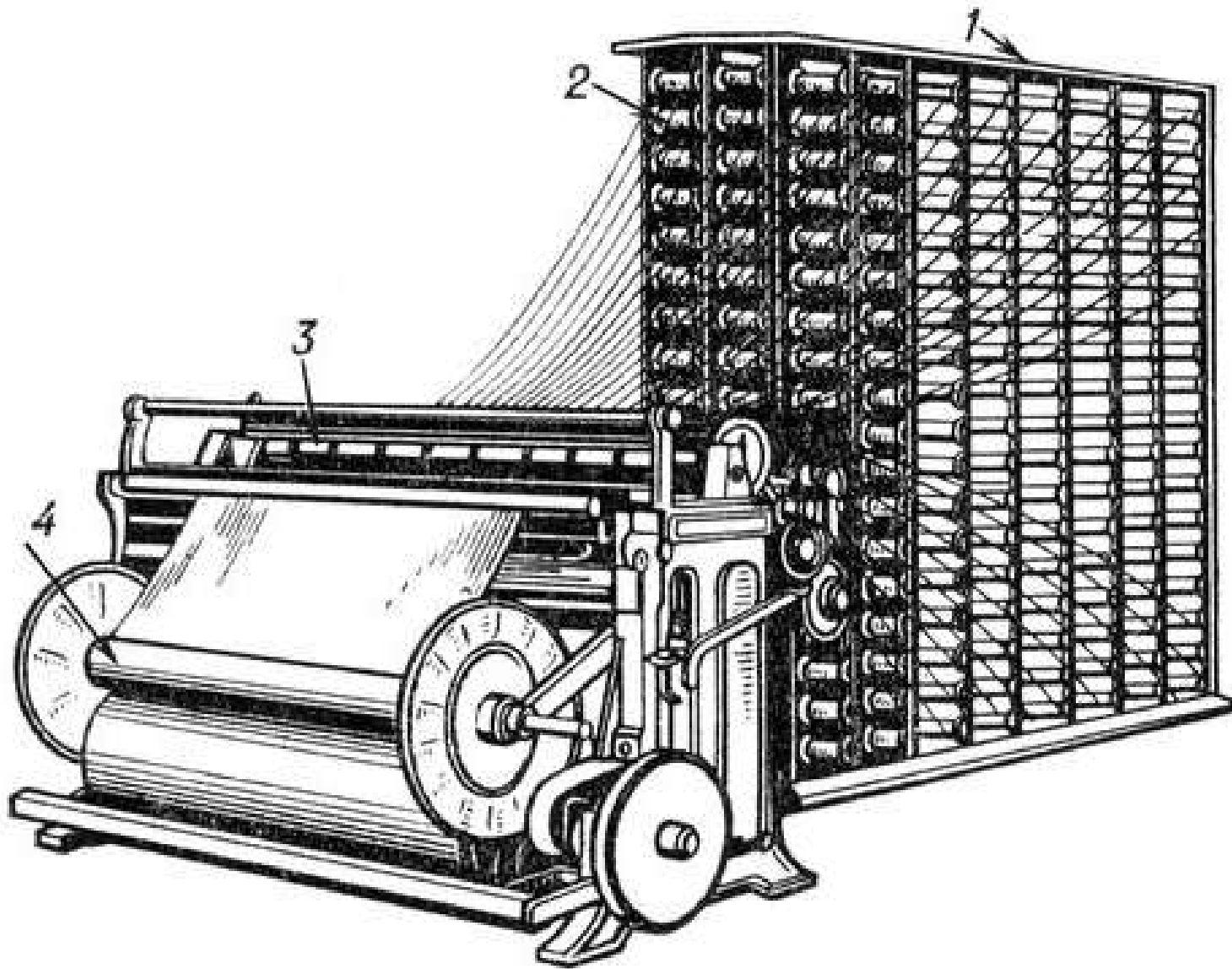
# Мотальная машина



# Снование

- ▶ - промежуточный этап в подготовке основы ткацкого станка, которому подвергают только основную пряжу, поступающую на бобинах после перематывания в сновальный отдел. Фактически - это объединение нитей с большого числа мотальных паковок на одну сновальную паковку. В процессе снования на сновальный валик или ткацкий навой навивается определённое число нитей расчётной длины.





- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -



# Окрашивание

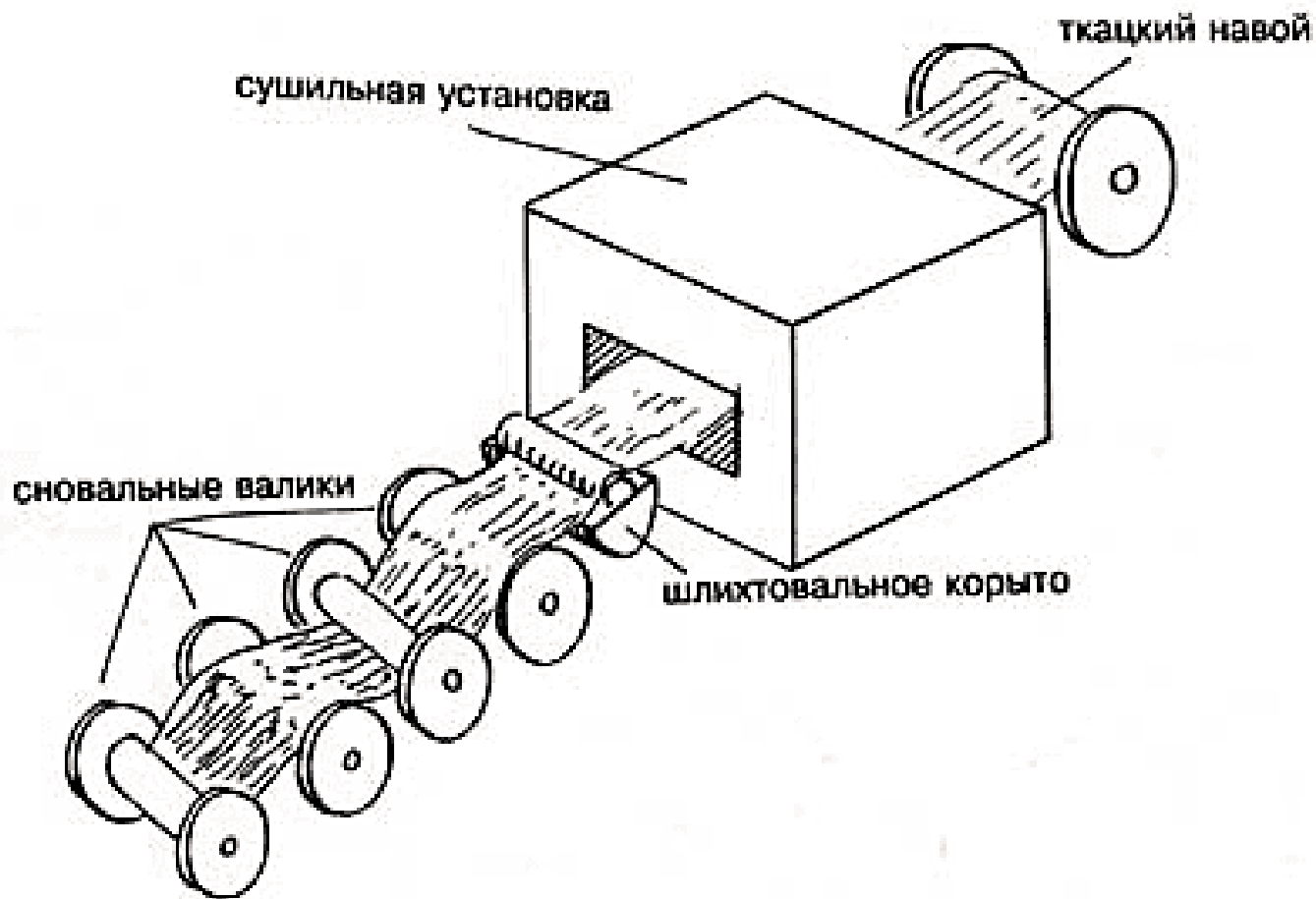




# Шлихтование

- ▶ **Шлихтование** (от нем. *schlichte* – *шлихта*) – нанесение на нити основы тонкого слоя клеящего состава (шлихты).
- ▶ Проклеивание, или шлихтование, в ткачестве производится над нитями из всех материалов, кроме шёлка, с целью увеличения крепости (прочности) нитей. В результате шлихтования отдельные волокна склеиваются между собою (что увеличивает естественное, происходящее от кручения сцепление между ними), кончики волокон прилипают к нити (от этого нить получает гладкость, уменьшающую её трение при проходе через глазки ремизок и зубья бердо).

# Шлихтование



# Ткачество



# Разбраковка тканей



# Процесс разбраковки тканей





# Освоив профессию, вы сможете спроектировать ткань от начала до конца

- ▶ Сможете создать эскиз (кроки) ткани;
- ▶ В специальной программе автоматического проектирования сможете отредактировать этот рисунок;
- ▶ Полученный файл, записав на носитель и отправив его на станок, Вы сможете выработать ткань.

# Классификация тканей

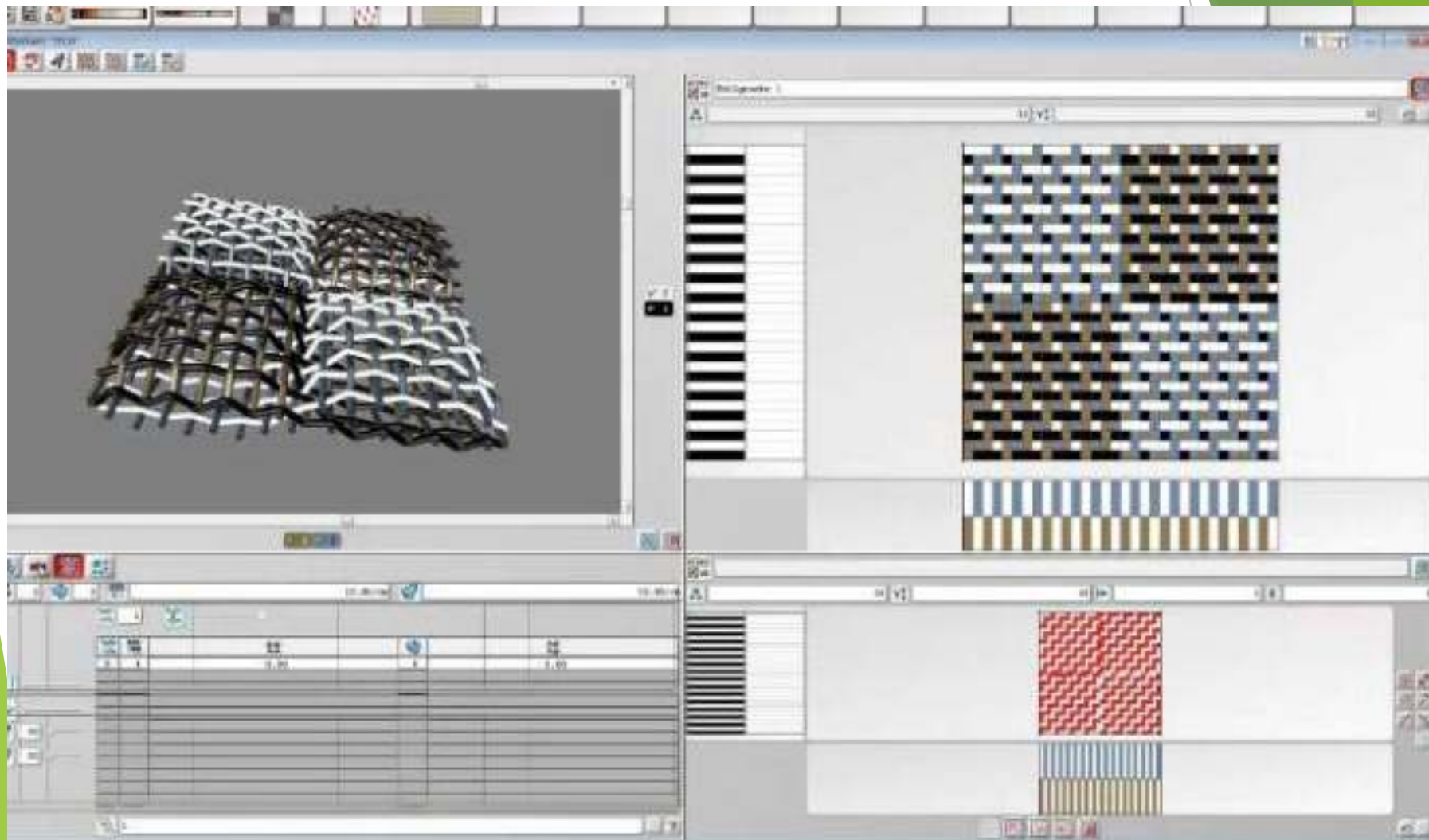
Ткани различают в зависимости от сырья, из которого они выработаны, по цвету, на ощупь, по фактуре, по отделке.

# Электронное управление станком



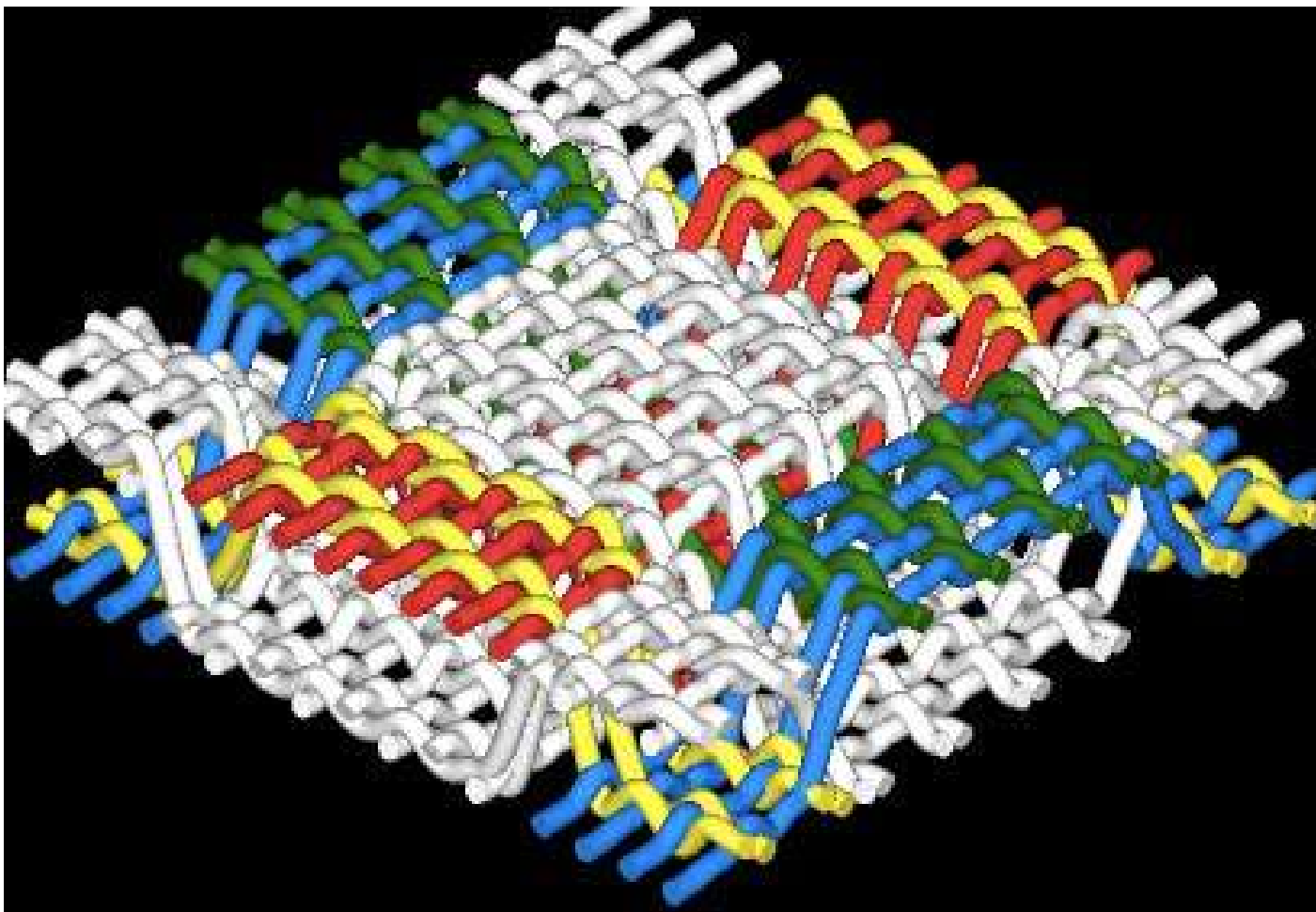
Современное оборудование  
позволяет вырабатывать ткани  
любой сложности с использованием  
современных программ для  
проектирования тканей.

# Пример проектирования ткани в программе

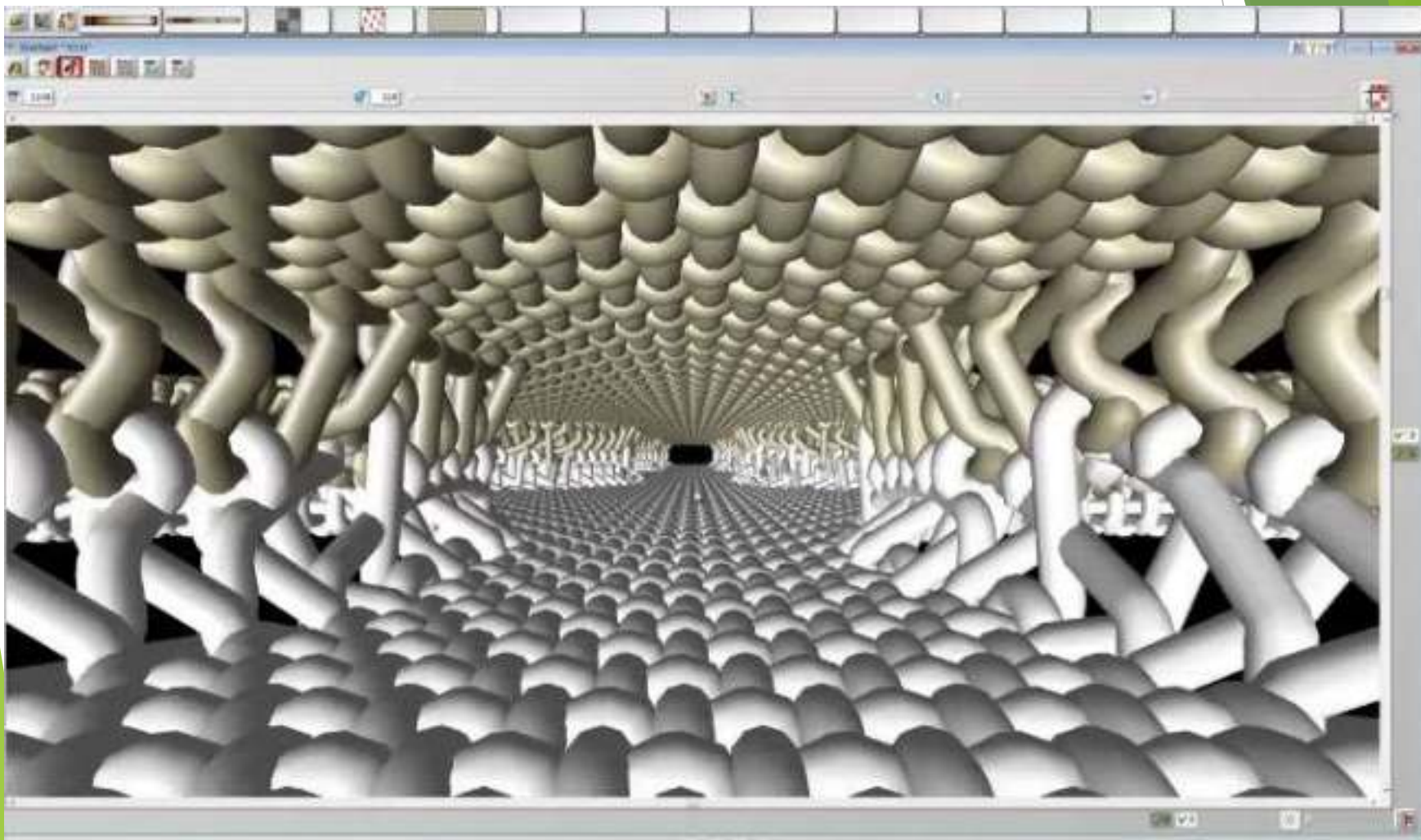




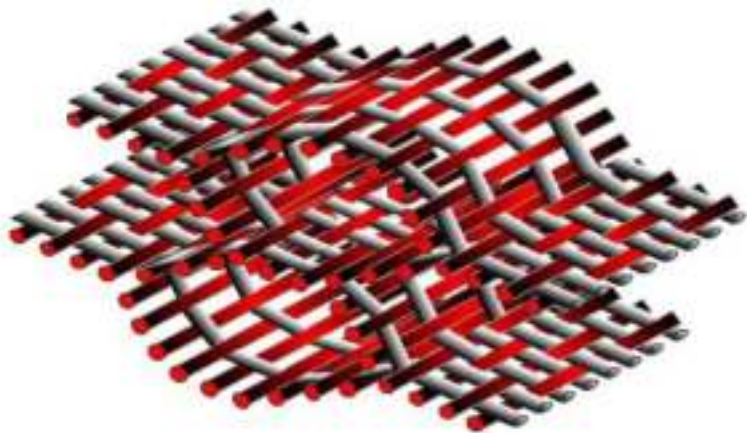
# 3D вид сложного переплетения



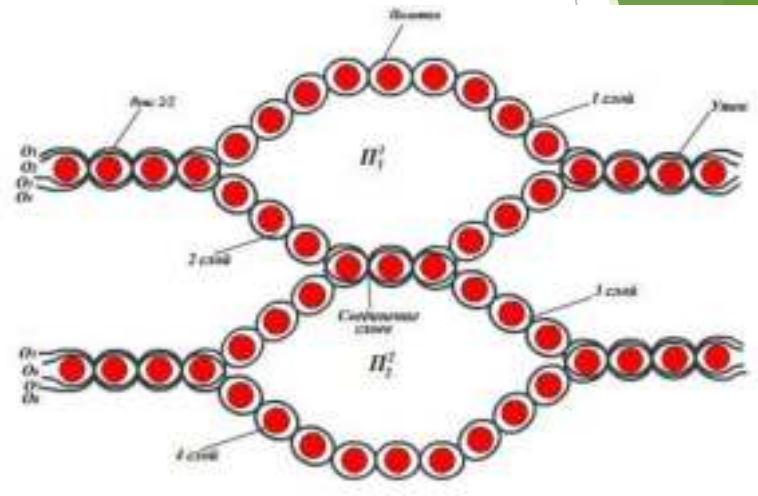
Современные программы для проектирования тканей позволяют заглянуть внутрь ткани



# Многослойные ткани сотовой структуры

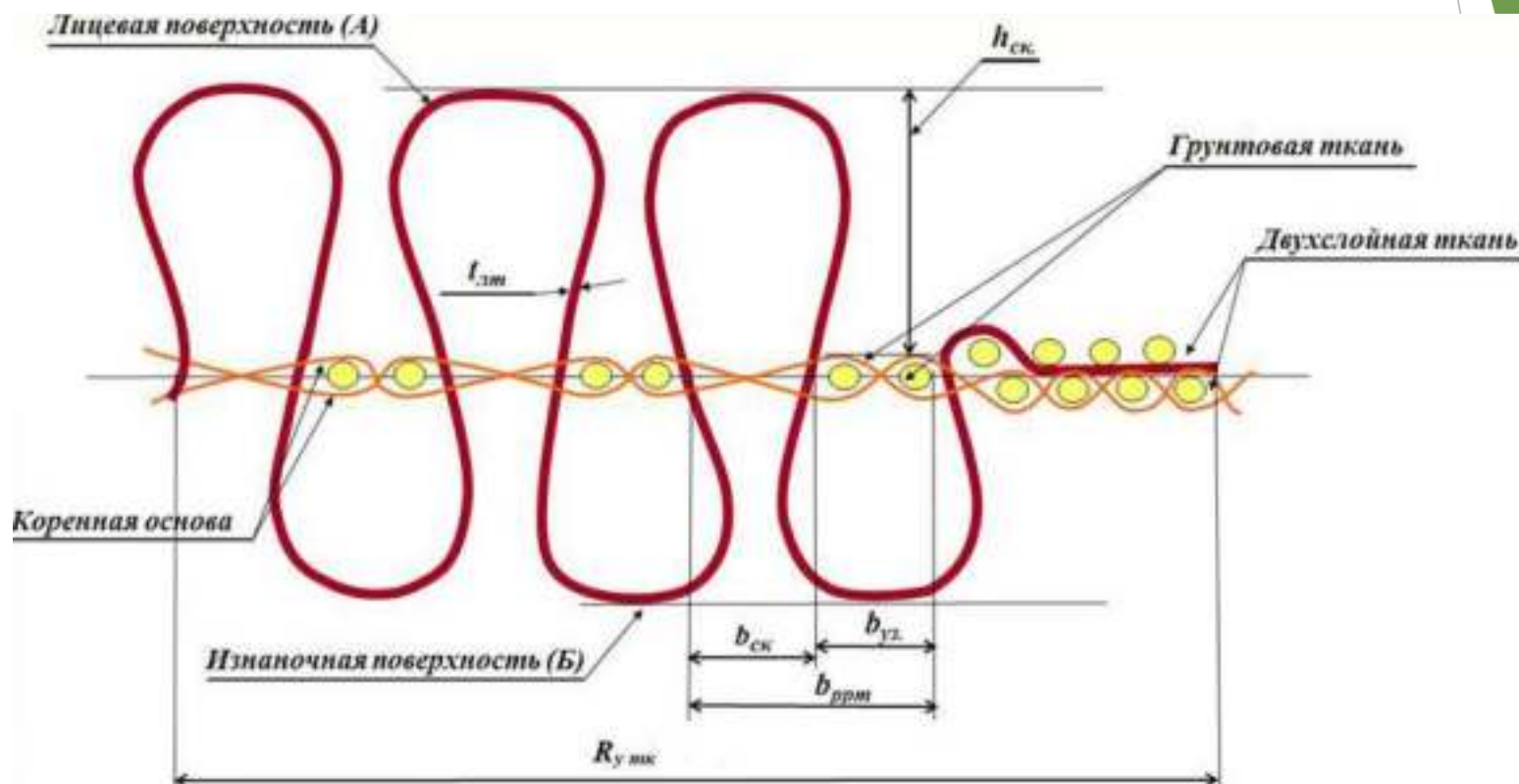


Трехмерная модель формируемого элемента  
ткани с учетом переплетений

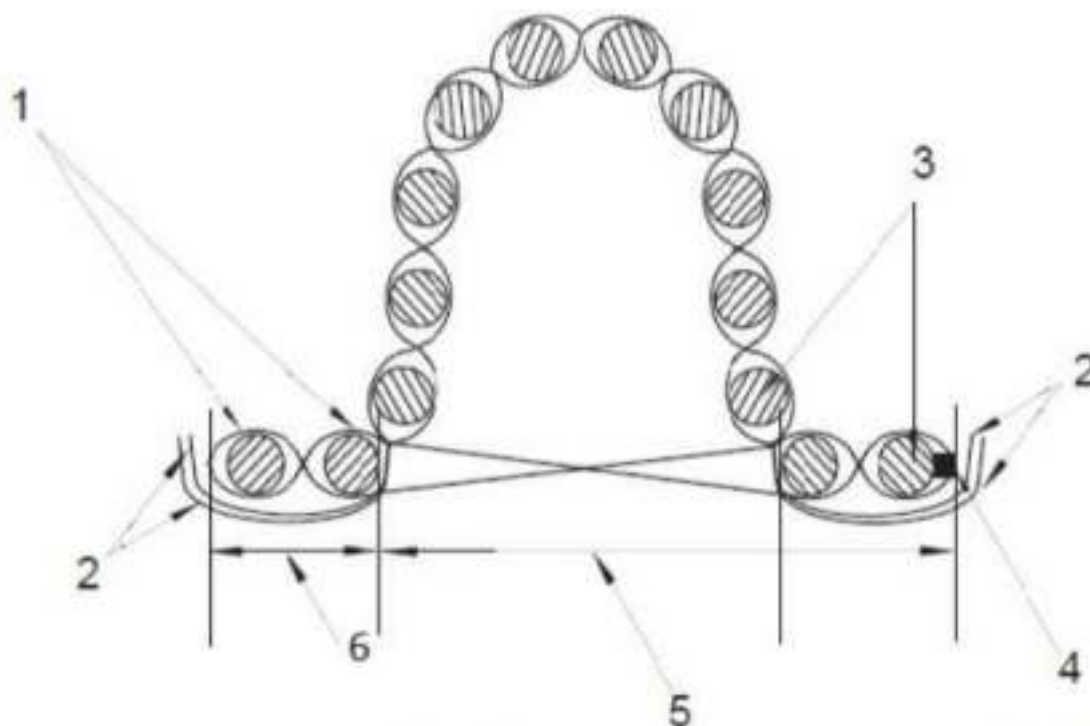


Разрез ткани по нитям утка

# Схема разрабатываемой ткани с рельефом в виде складок на лицевой и изнаночной поверхности ткани



# Проектирование рельефных тканей



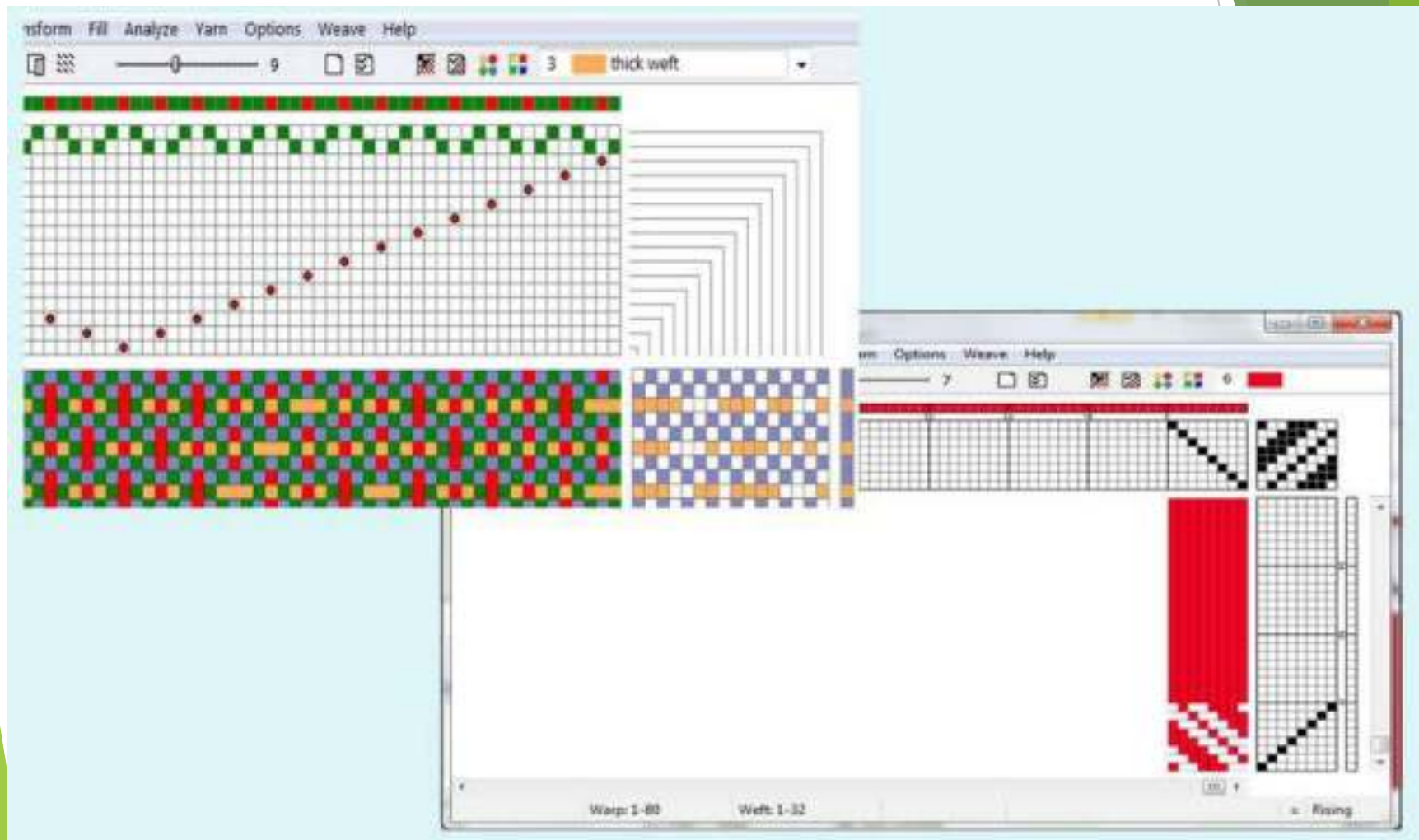
Разрез ткани по нитям утка.

1-Грунтовая основа  
2-Лицевая основа  
3-Нити утка

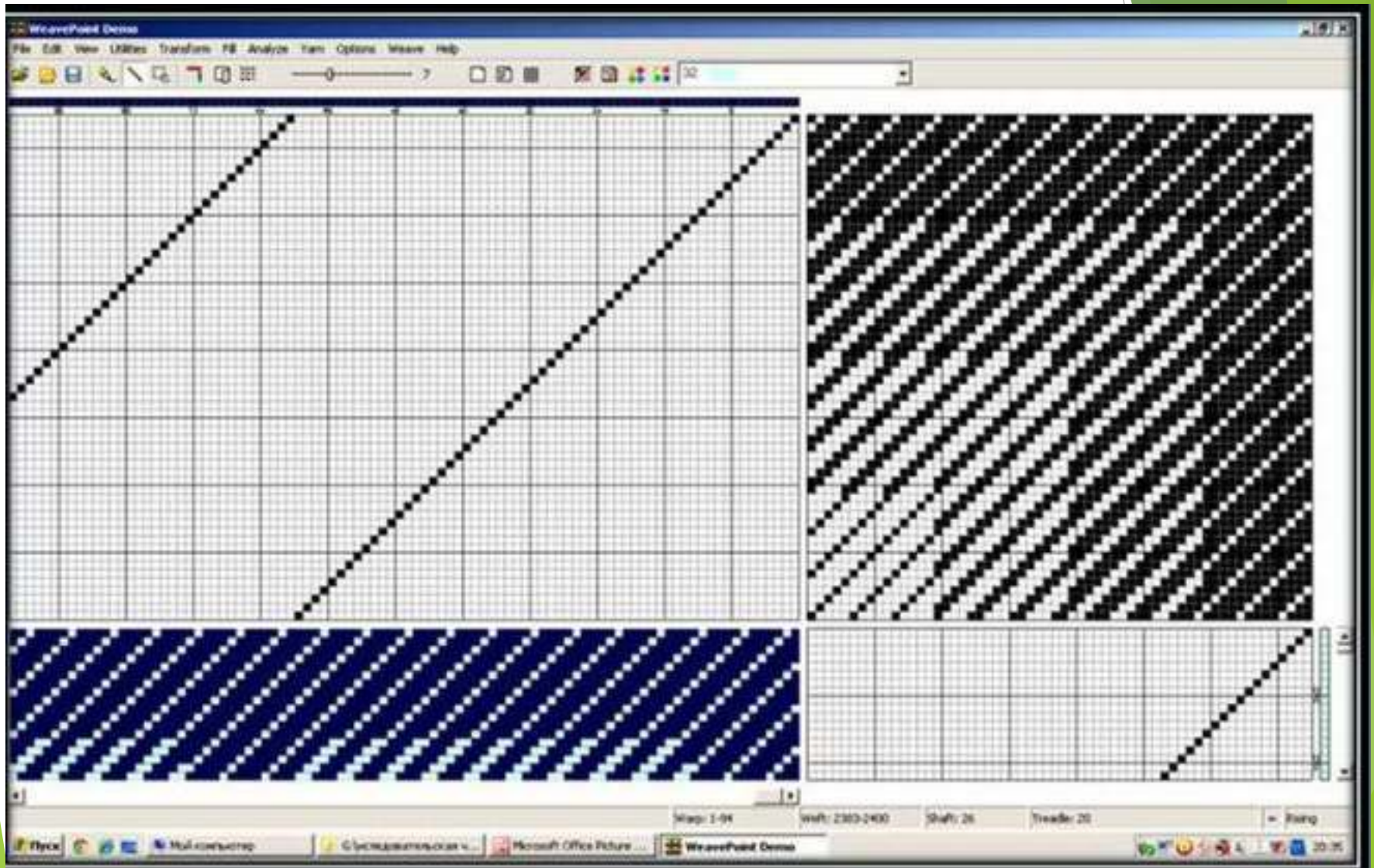
4-Опушка ткани  
5-Раппорт рельефа ткани  
6-Длина сшивки грунтовой и лицевой ткани



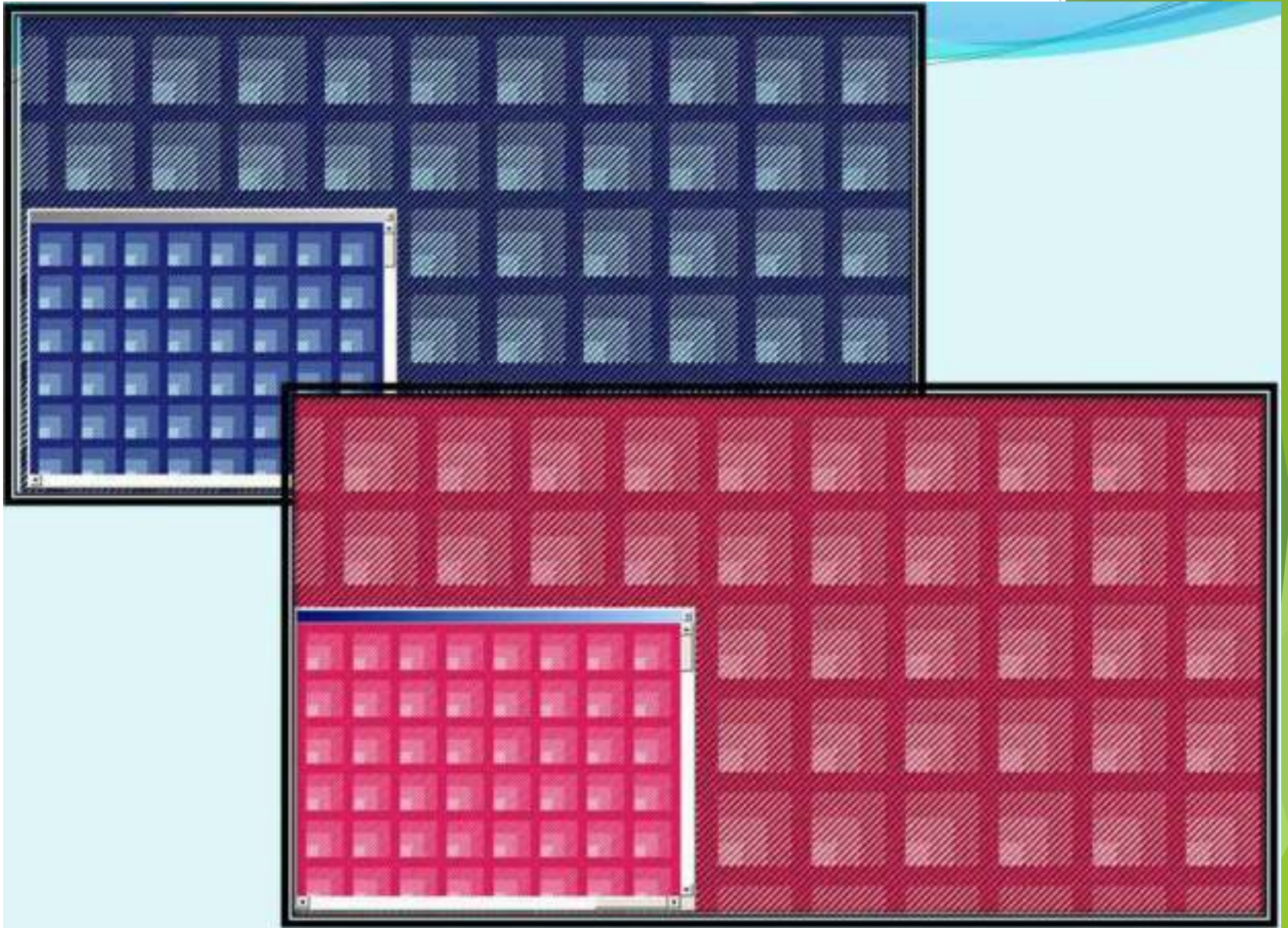
# Проектирование рисунка ткани и переплетения в программе WeavePoint7





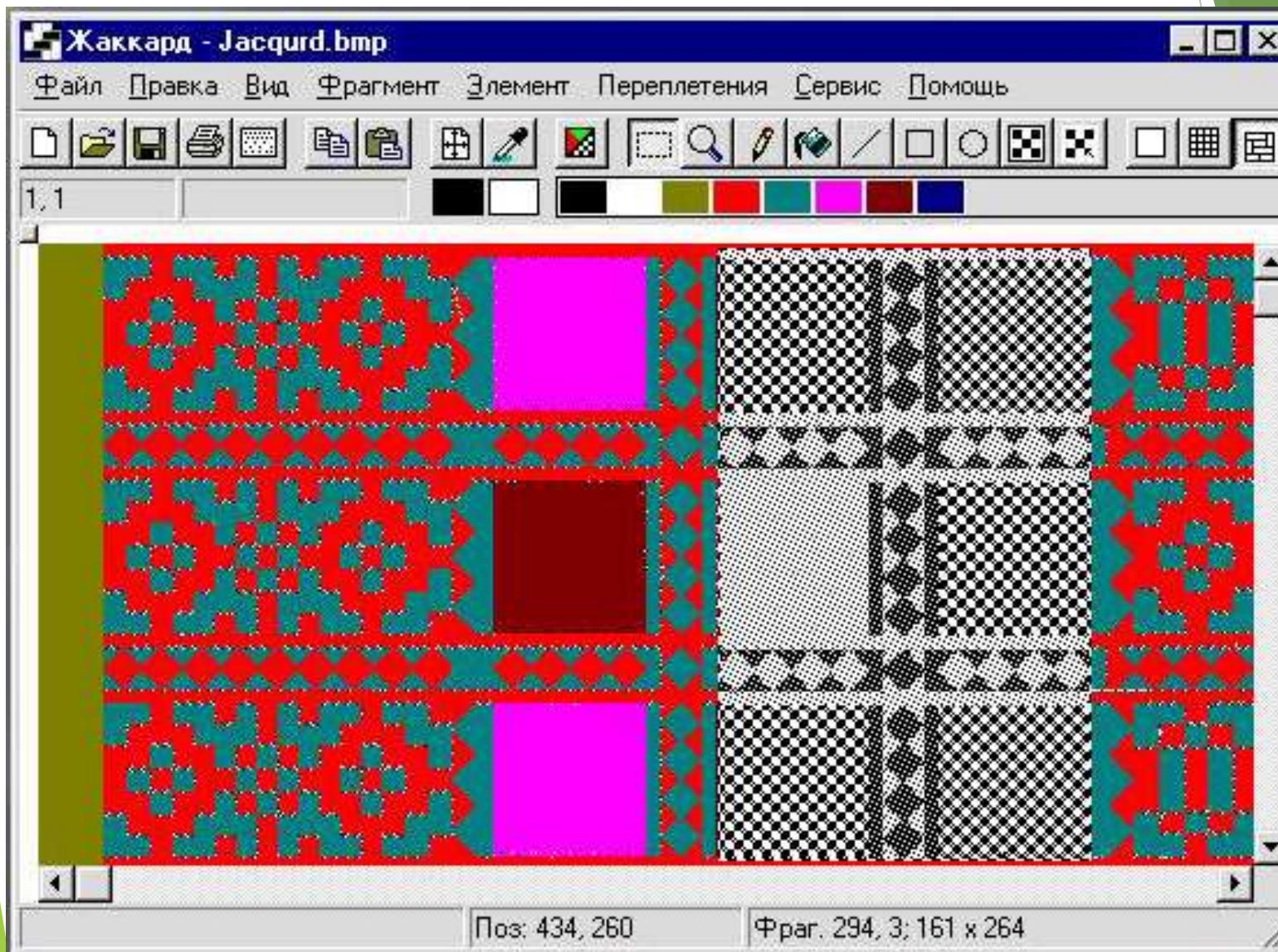






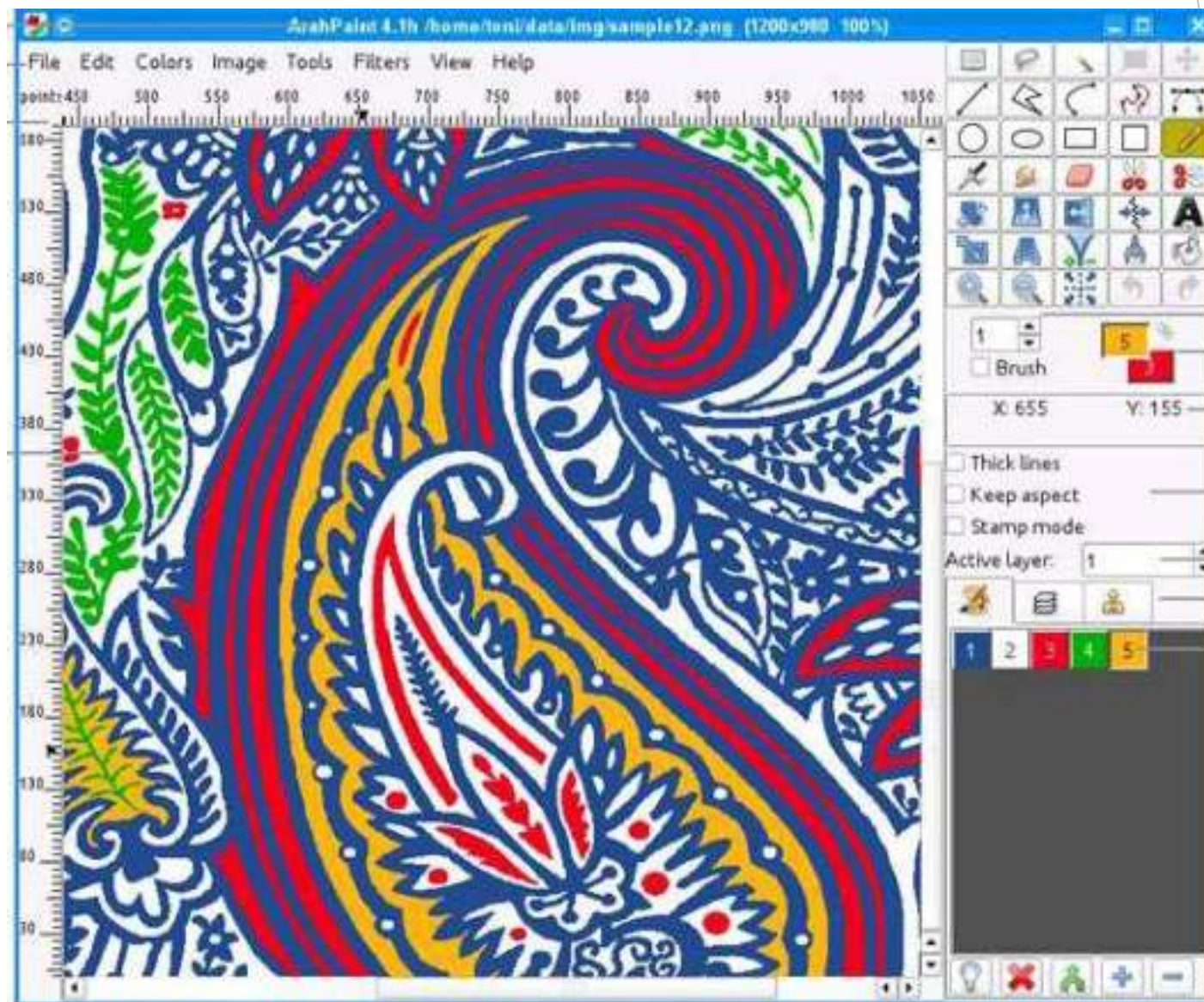


# Программа Жаккард



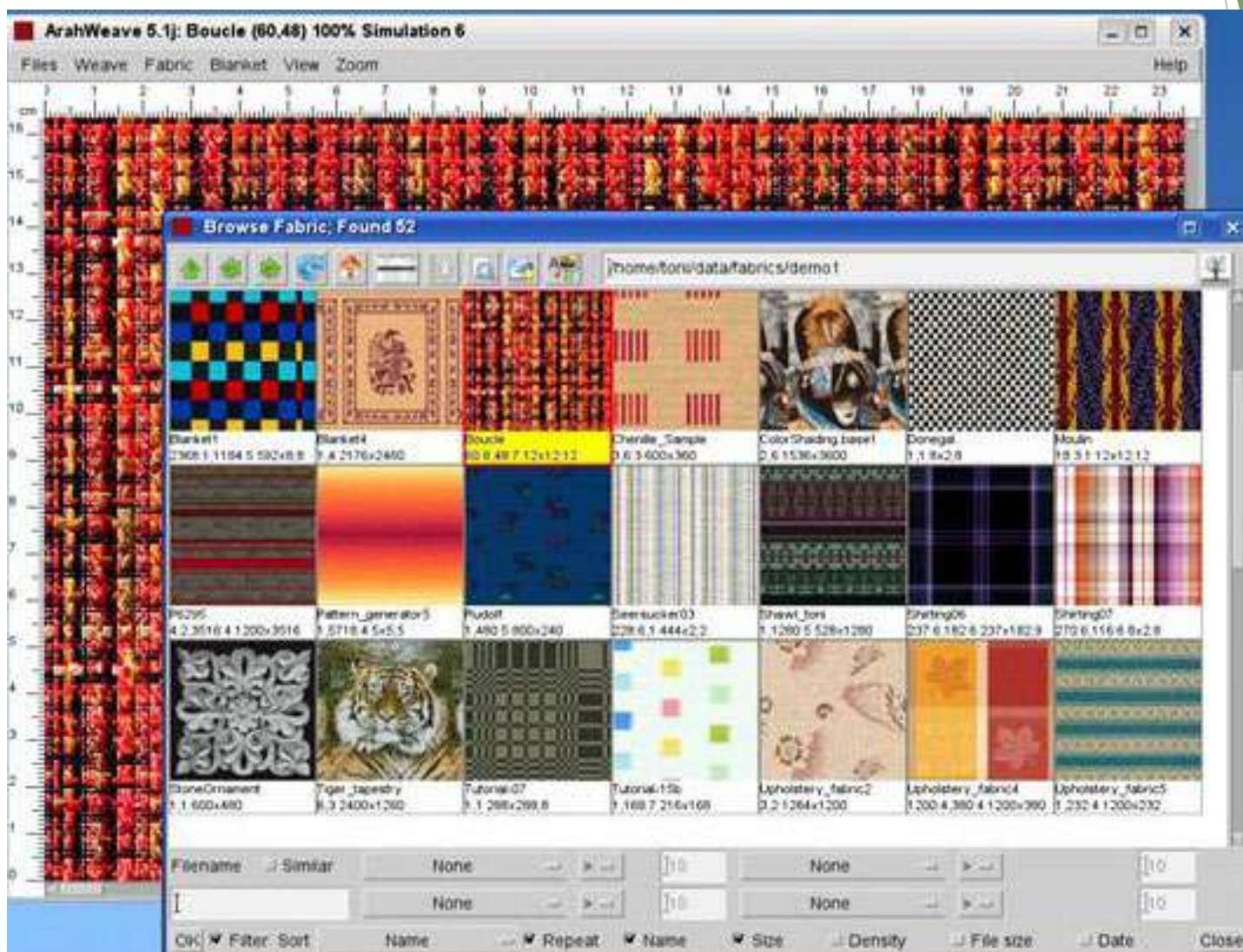


# Программа «ArahPaint»





# Программа «ArahWeave»





Далее представлены образцы  
сложных тканей,  
спроектированных с использованием программ

# Жаккардовые ткани



# Тканые картины и портреты



# Многослойные ткани





# Слоисто-каркасные ткани

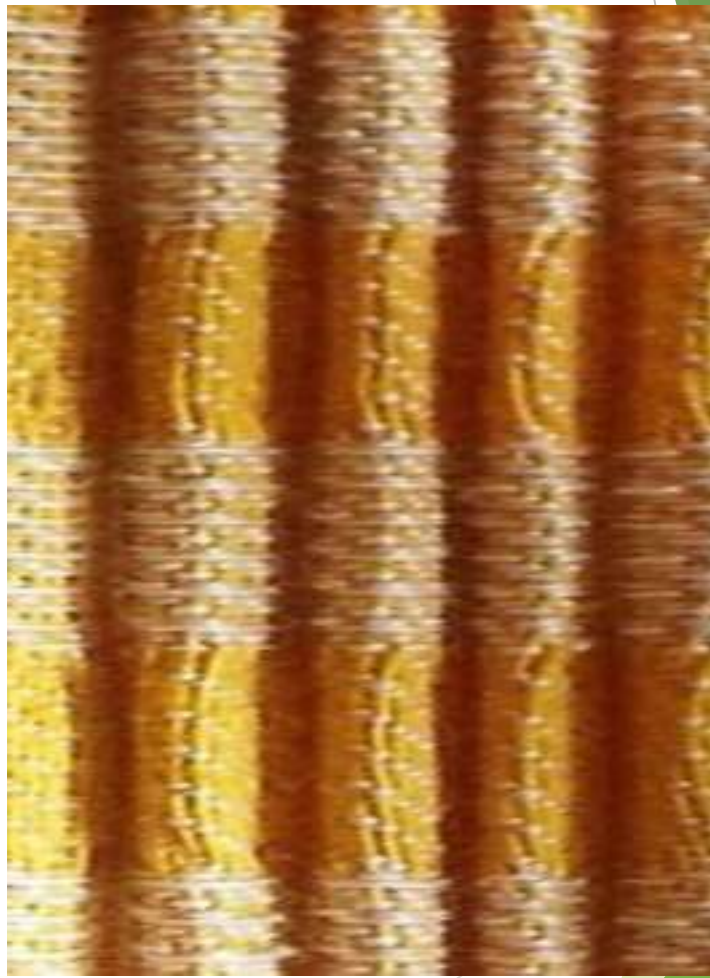




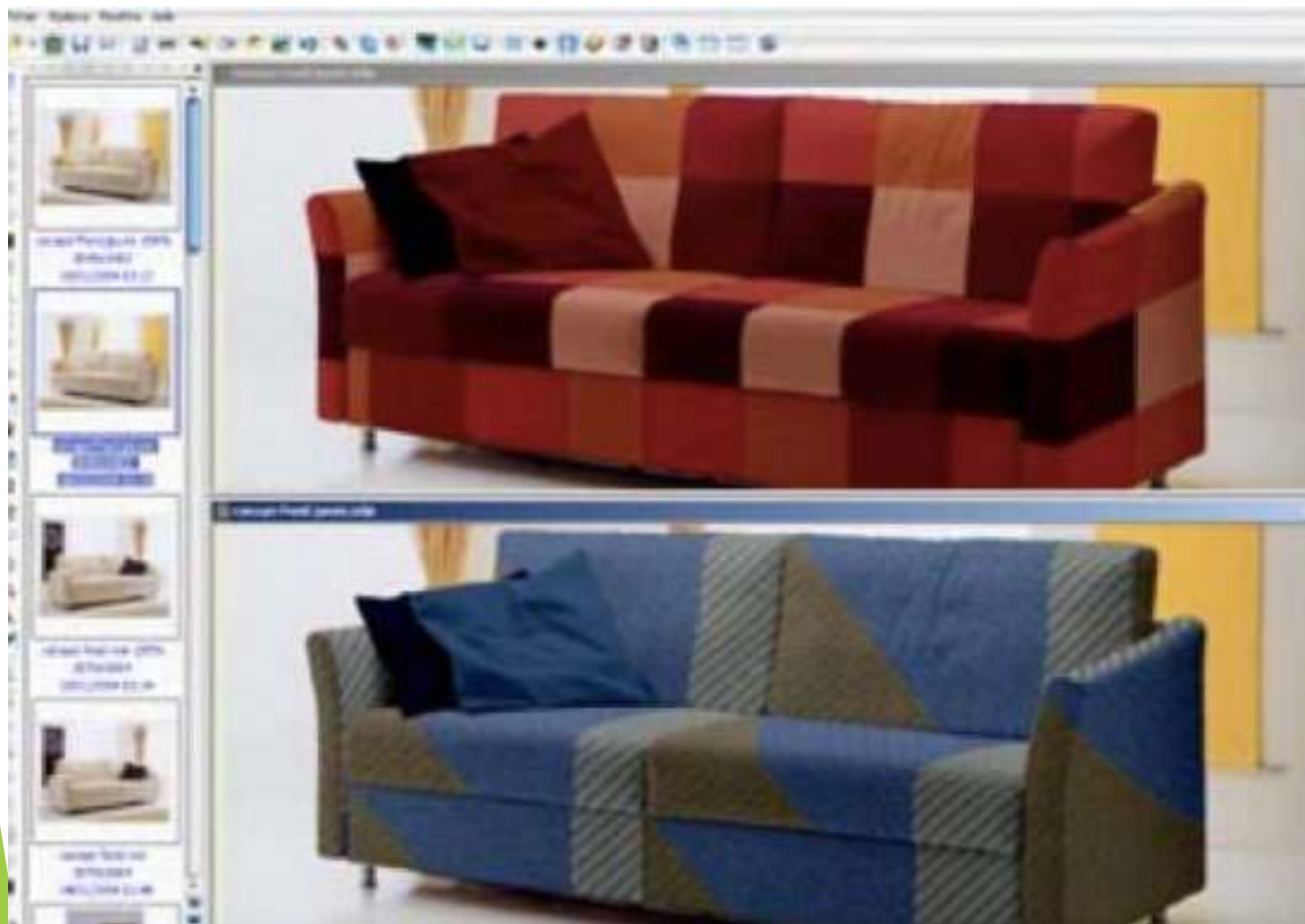
Экспериментальный образец  
четырёхслойной ткани сотовой  
структуры с двумя секциями



# Рельефная ТКАНЬ



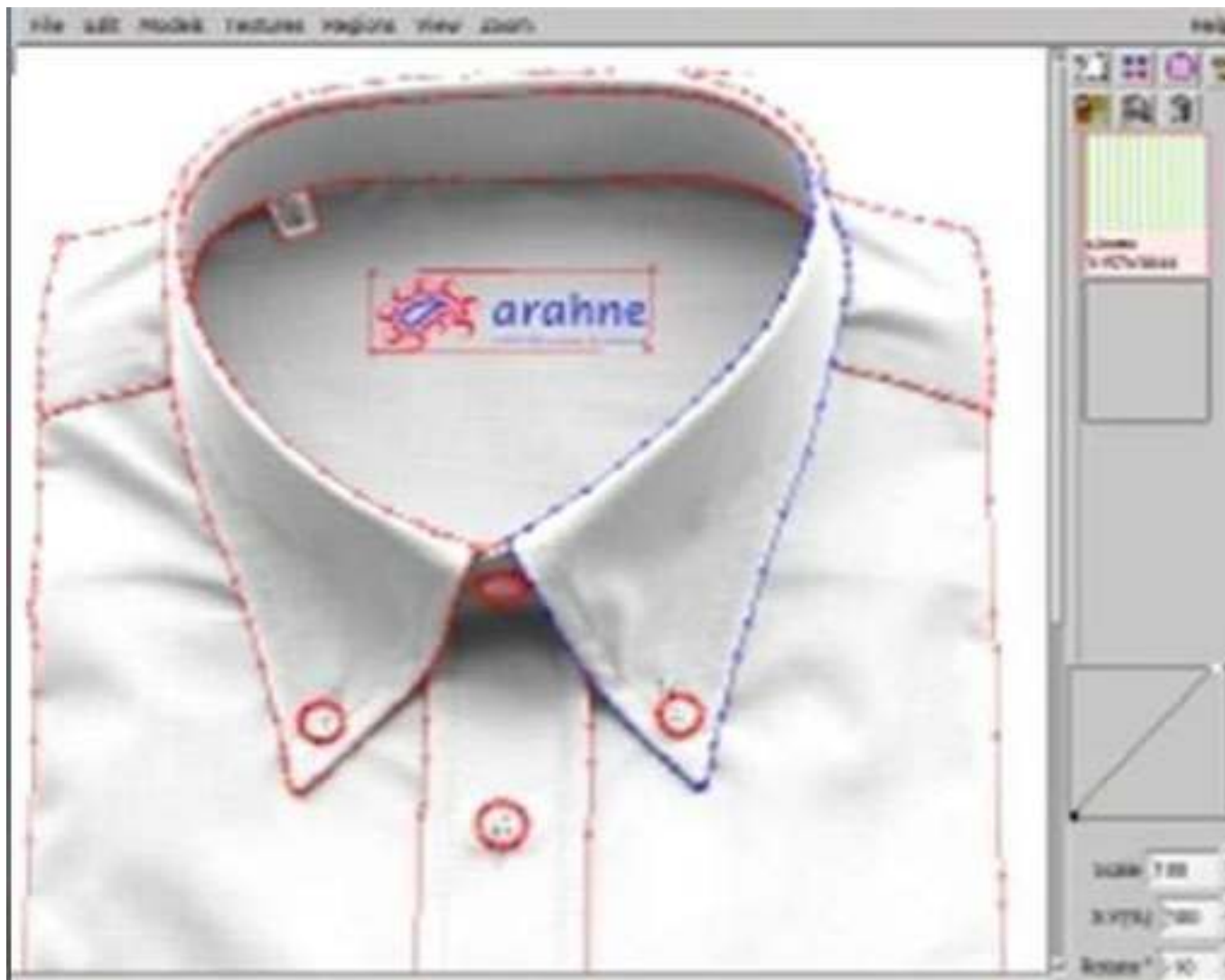
# Пример визуализации ткани на мебели



# Пример визуализации ткани на шторах и подушках



# Программа «ArahDrape»





# Возможности трудоустройства

- ▶ п. Вырица, Ленинградская обл., Гатчинский р-н, ул. Оредежская, 2
- ▶ Пласткон (Завод по производству мягкой упаковочной ткани)
- ▶ Ткач (является мобильным производством, способным изготавливать ткани в широком диапазоне)
- ▶ ИЦТМ (**Лентоткацкое производство**, шнуроплетельное производство, ткацкое производство, швейное производство.)
- ▶ «АМА» (лентоткацкое производство)
- ▶ Ломоносов (частное производство)
- ▶ Эрмитаж (реставрация тканей)
- ▶ Своё дело

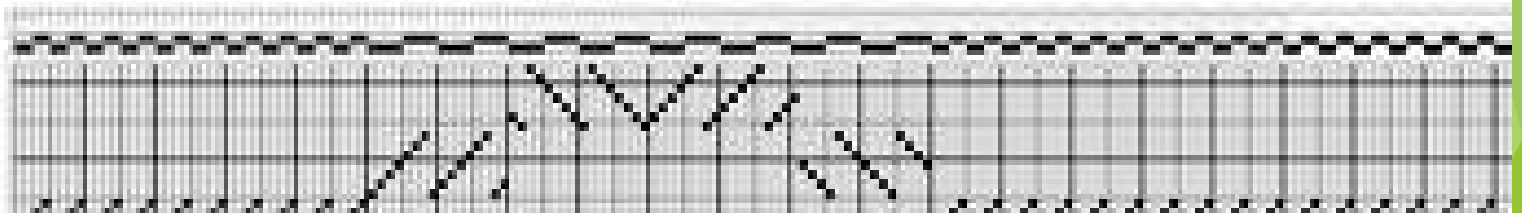
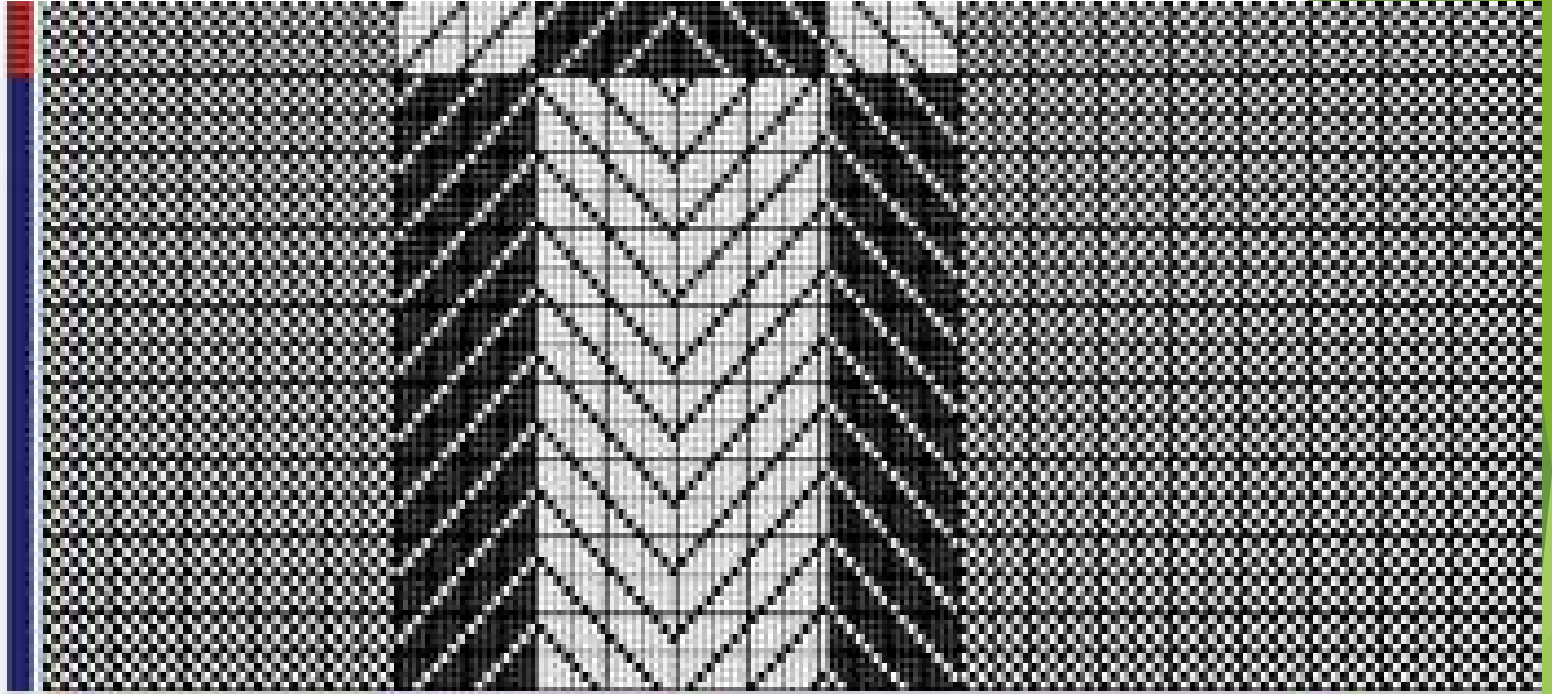
Выпускница кафедры ТПТИ 2020 г. Ермакова М.В. В настоящее время работает инженер-технологом на ООО «Узор»



Студентка **кафедры МедведеваШошина** на ежегодном международном фестивале, проводимом в г. Подпорожье, Ленинградской обл. Мастер-класс по художественному ручному ткачеству.











При проектировании новых структур кроме различных сочетаний количества слоев, и способов их соединений, можно использовать различный сырьевой состав нитей и их линейную плотность. Такое многообразие сочетаний создает возможность получения многослойных тканей различных структур, а, следовательно, и различных свойств.