

# Технология производства , свойства и виды химических волокон

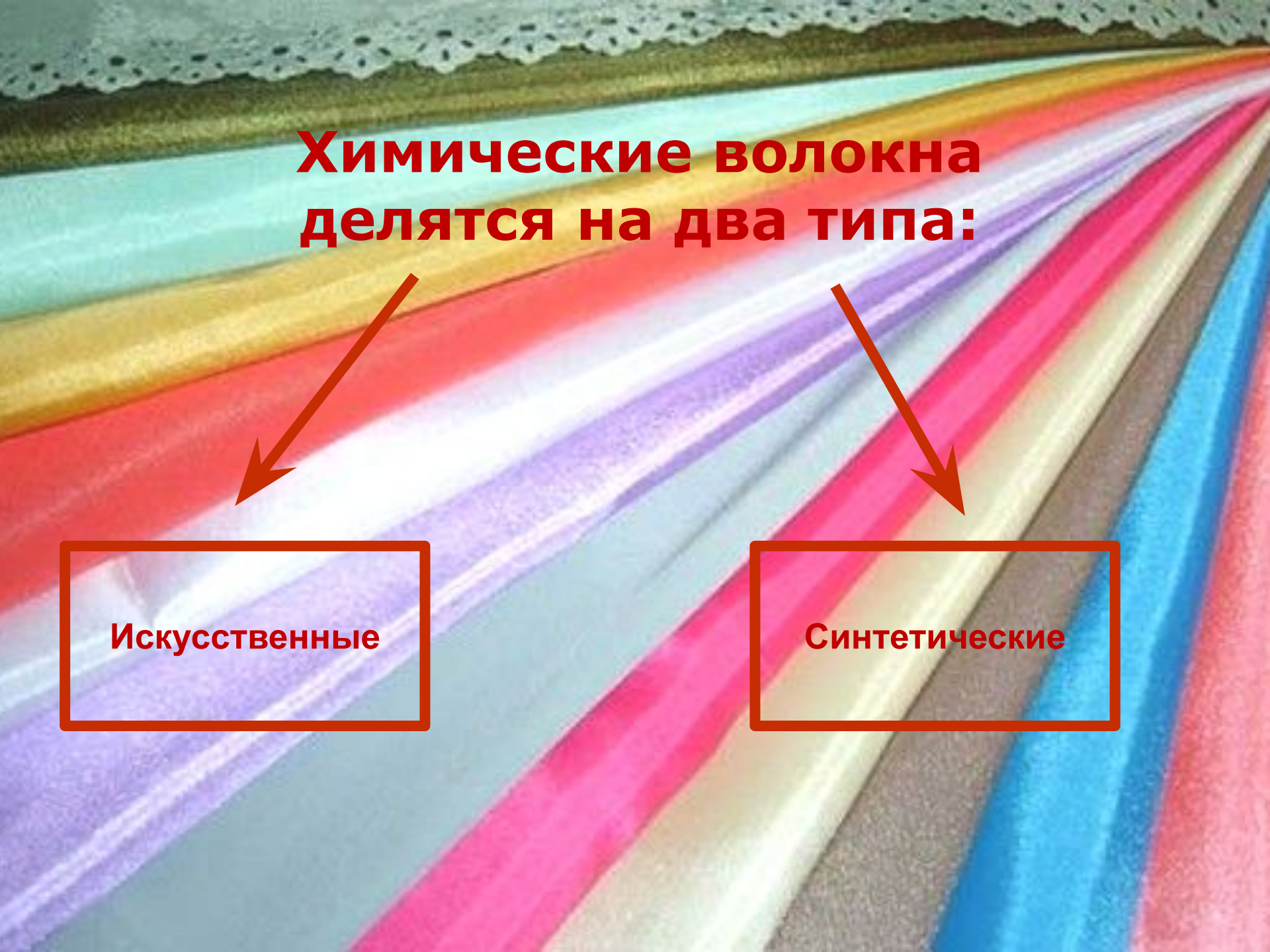
Выполнила: ученица 7 класса

Шубарина Дарья

2016 год

# Химические волокна

- Химические волокна – это волокна, созданные искусственным путем с помощью физических и химических процессов.
- Производство химических волокон оказывает большое влияние на развитие текстильной промышленности – значительно расширяется ассортимент тканей, улучшаются их свойства.
- Затраты на получение химических волокон значительно ниже, чем на производство натуральных волокон, эти ткани значительно дешевле, чем натуральные.

A stack of various colored fabrics, including shades of green, yellow, red, purple, pink, white, brown, and blue. A white lace trim is visible at the top edge. The fabrics are arranged in a fan-like pattern, creating a vibrant rainbow effect.

**Химические волокна  
делятся на два типа:**



**Искусственные**



**Синтетические**

# Искусственные волокна

Впервые искусственные волокна были получены в конце XIX в., хотя попытки их получения были намного раньше. Например, стеклянные нити вырабатывали в Древнем Египте, их использовали для украшений, а в середине XVIII в. М. В. Ломоносов пытался найти способы их промышленного производства. Первый завод по производству искусственных нитей открылся в царской России в 1909 г., в городе Мытищи под Москвой.

# Искусственные волокна

- Вискоза
- Ацетат
- Триацетат

# Синтетические волокна

□ Капрон

□ Нитрон

□ Лавсан



# Синтетические волокна

- Синтетические волокна получают путем синтеза, реакции соединения простых веществ (мономеров), являющихся продуктом переработки каменного угля, нефти и природного газа (фенол, ацетилен, метан).
- Они обладают высокой прочностью, упругостью к действию влаги, малосминаемы, плохой осыпаемостью, плохой усадкой. Некоторые волокна схожи по внешнему виду с шерстью (нитрон, лавсан).
- Наряду с положительными свойствами эти волокна имеют и отрицательные – пониженная гигроскопичность, низкая воздухопроницаемость, высокая электризуемость

# Синтетические волокна

**Лавсан** очень прочное и упругое волокно. Его чаще всего смешивают с различными волокнами для улучшения свойств ткани. В чистом виде лавсан применяют для изготовления швейных ниток, технических тканей, ворса для ковров, меха.

**Нитрон** – самое стойкое и «теплое» волокно, пушистое, матовое, по виду напоминает шерсть, поэтому его называют «искусственная шерсть». Волокна нитрона используют при изготовлении трикотажных изделий (свитеров, жакетов, шарфов) и искусственного меха с пушистым ворсом.



# *К синтетическим волокнам относятся капрон, лавсан, нитрон*

**Капрон** – самое прочное волокно на разрыв и на истирание. Капроновые ткани отличаются блеском, легко стираются, быстро сохнут. Но боятся высокой температуры при ВТО (влажная термическая обработка), имеют большое скольжение, осыпаемость и раздвижку нитей.



Из капроновых нитей вырабатывают легкие ткани, кружево, ленты, тесьму, искусственный каракуль, плащевые ткани.







**Спасибо за  
внимание!**

