

# *ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА*

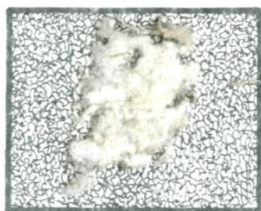
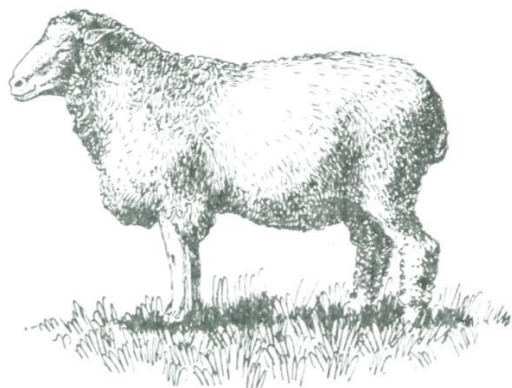
Презентацию подготовила

Учитель химии

МКОУ лицей №4 г. Россошь

Суглобова И.В.

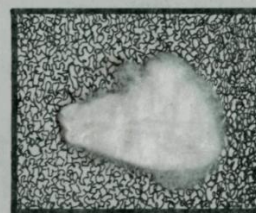
# ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ВОЛОКОН



**ВОЛОКНО**



**ПРЯЖА**



**ВОЛОКНО**



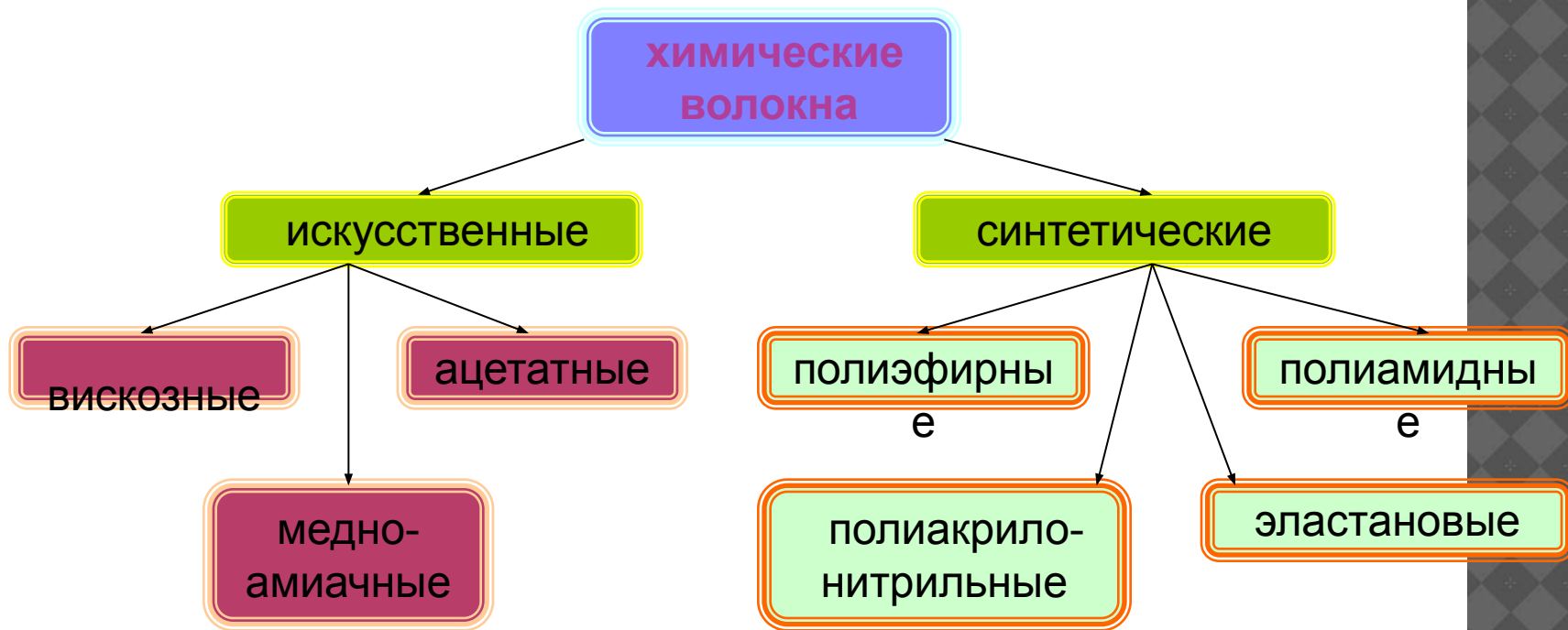
**ПРЯЖА**

# ПРОИСХОЖДЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ВОЛОКОН



Пряжа

# КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН



# ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

I этап: Получение прядильного раствора.

Для искусственного волокна: Растворение в щелочи целлюлозной массы.  
Для синтетического волокна: сложение химических реакций различных веществ.

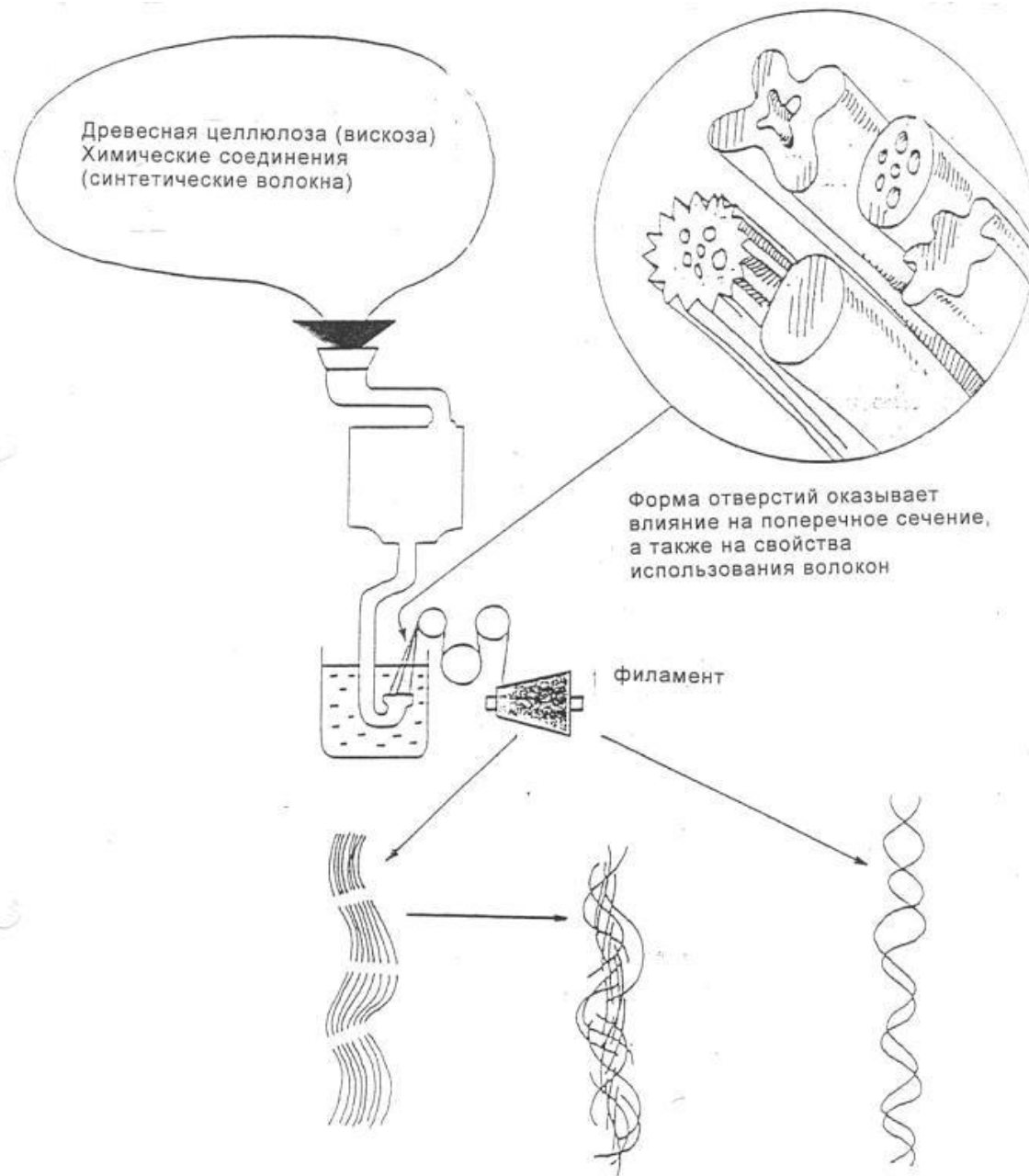
II этап: Формирование волокна.

Пропуск раствора через фильеры.  
Количество отверстий в фильере – 24-36 тысяч.  
Раствор затвердевает, образуя твердые тонкие нити.

III этап: Отделка волокна.

Нити промывают, сушат, крутят, обрабатывают высокой температурой.  
Отбеливают, красят, обрабатывают раствором мыла.

# Процесс получения химических волокон



# ТКАНИ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Сырье – газ. В результате сложных химических реакций  
получают волокна

полиэфирные  
волокна

полиамидные  
волокна

полиакрило-  
нитрильные  
волокна

эластановое  
волокно

{ лавсан }

{ найлон }

{ нитрон }

{ а }

{ кримплен }

{ дедерон }

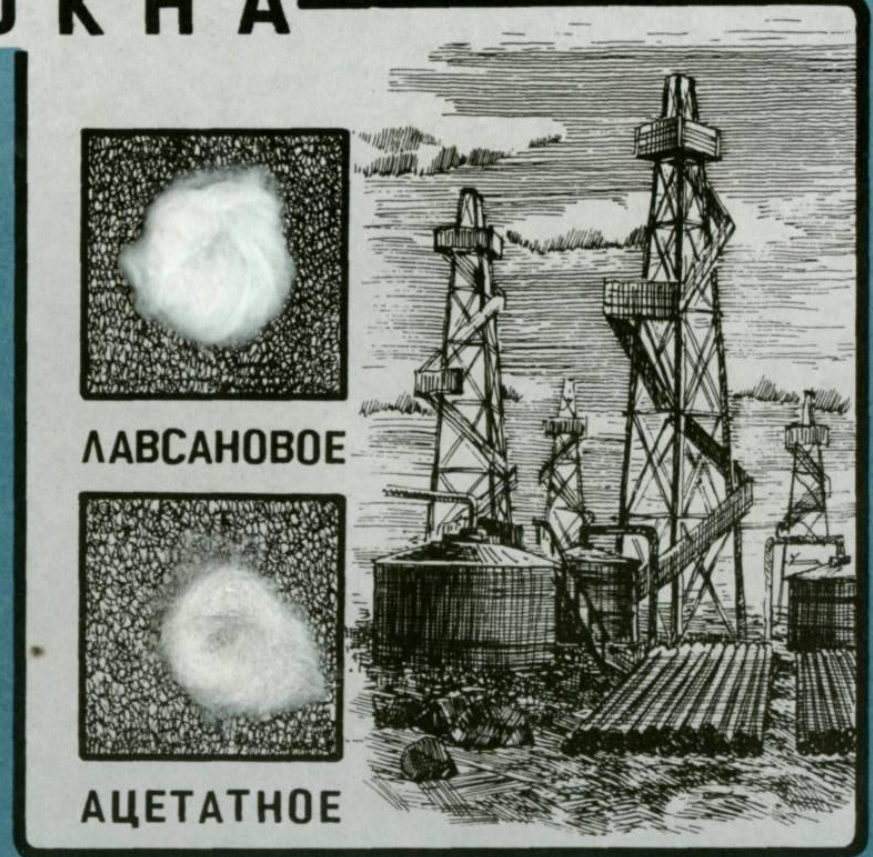
{ акрил }

{ тан }



# ТКАНИ ИСКУССТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

## ВОЛОКНА





# ВИСКОЗНОЕ ВОЛОКНО

Сырье - древесная целлюлоза (еловая щепка, опилки) и химические вещества.

Свойства:

<i>волокно</i>	<i>блеск</i>	<i>извитость</i>	<i>прочность</i>	<i>Сминаемость</i>	<i>горение</i>
вискозное	Резкий (матовый)	нет	Понижается во влажном состоянии	большая	Горит хорошо, пепел серый, пахнет жженой бумагой

# АЦЕТАТНОЕ ВОЛОКНО

Сырье - отходы хлопка и химические вещества.

Свойства:

<i>волокно</i>	<i>блеск</i>	<i>извитость</i>	<i>прочность</i>	<i>Сминаемость</i>	<i>горение</i>
ацетатное	матовый	нет	Понижается во влажном состоянии	Меньше чем у вискозного	Горит желтым пламенем, остается оплавленный шарик

# СВОЙСТВА ВОЛОКОН

## Гигиенические

воздухопроницаемость

гигроскопичность

намокаемость

теплопроводность

ь

## Физико-механические

прочность

драпируемость

сминаемость

## Технологические

осыпаемость

раздвижка нитей

усадка

растяжимость



ИДЕАЛ СТИЛЬ





**Спасибо за  
внимание!**