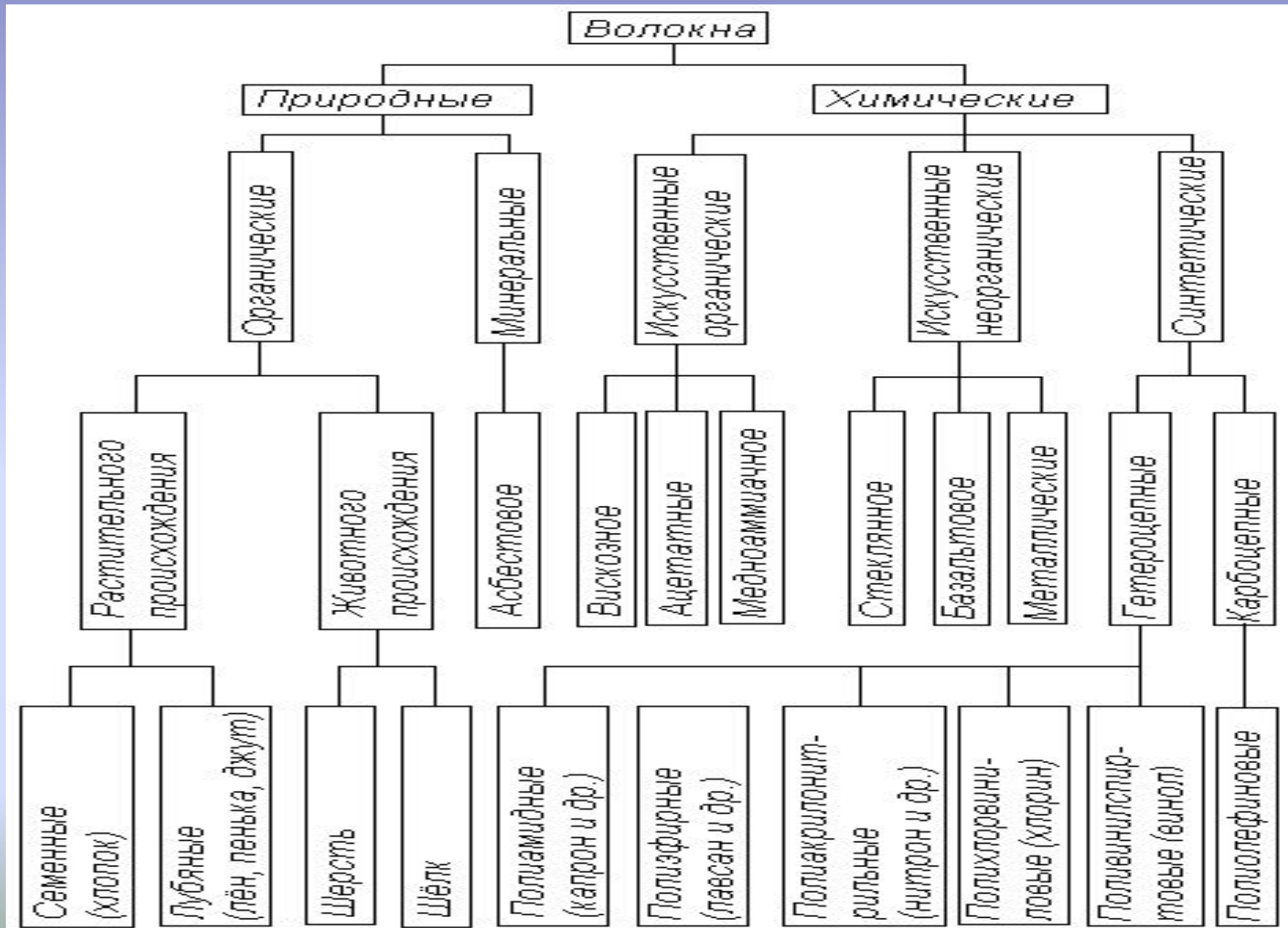


# Натуральные волокна растительного и животного происхождения

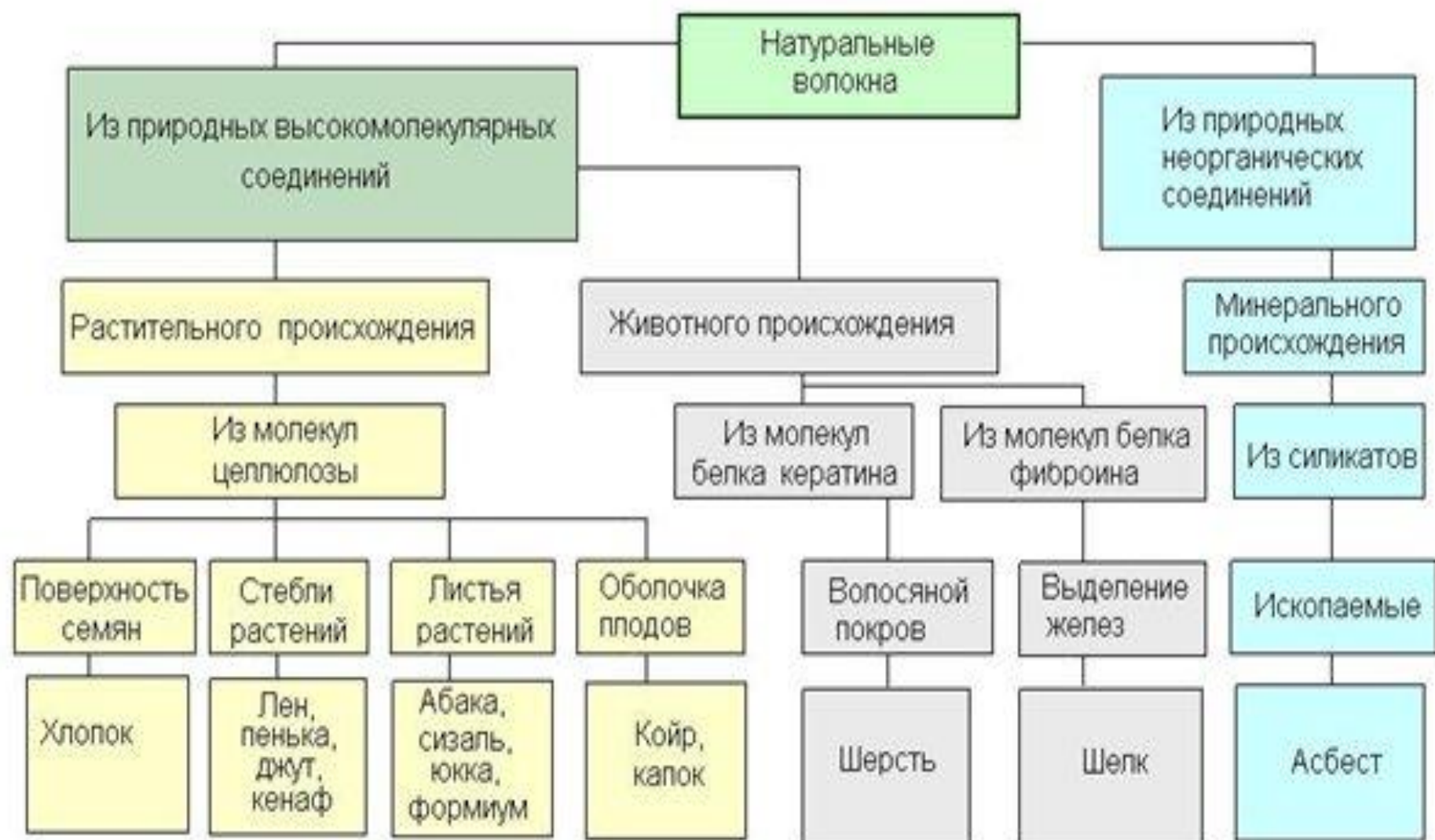
Автор презентации –  
учитель ГБОУ школы №1748 «Вертикаль»  
Богачева Надежда Ивановна

- Вашему вниманию предложена презентация «Природные волокна растительного и животного происхождения». Она может быть использована на уроках технологии в 5-7 классах при изучении модуля «Материаловедение» и на уроках химии в 10 классе в теме «ВМС – волокна».

# Классификация текстильных волокон



## Классификация натуральных волокон



# КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ВОЛОКОН



хлопок



лен



шерсть



шелк

# Классификация текстильных волокон



# Хлопок



**Хлопок** — волокно — волокно растительного происхождения, получаемое из коробочек хлопчатника

При созревании плода коробочка хлопчатника раскрывается. Волокно вместе с семенами — *хлопок-сырец* — собирается на хлопкоприёмных пунктах, откуда его отправляют на хлопкоочистительный завод, где происходит отделение волокон от семян. Затем следует разделение волокон по длине: наиболее длинные волокна от 20—25 мм и есть *хлопок-волокно*, а более короткие волоски — *линт* — идут на изготовление ваты — идут на изготовление ваты, а также для производства взрывчатых веществ.

### • **Свойства**

Хлопок представляет собой тонкие, короткие, мягкие пушистые волокна. Волокно несколько скручено вокруг своей оси. Для хлопка характерны относительно высокая прочность, химическая стойкость (он долгое время не разрушается под воздействием воды и света), теплостойкость (130—140 °С), средняя гигроскопичность (18-20 %) и малая доля упругой деформации, вследствие чего изделия из хлопка сильно сминаются. Стойкость хлопка к истиранию невелика.



# Сбор хлопка



На переработку





# Изделия из хлопка



# Лён



Лен – это однолетнее травянистое растение. Различают лен-кудряш и лен-долгунец. Волокна льна находятся в стебле растения.





Скошенный лен



семена





Чесанный лен



## Ткани и изделия из льна



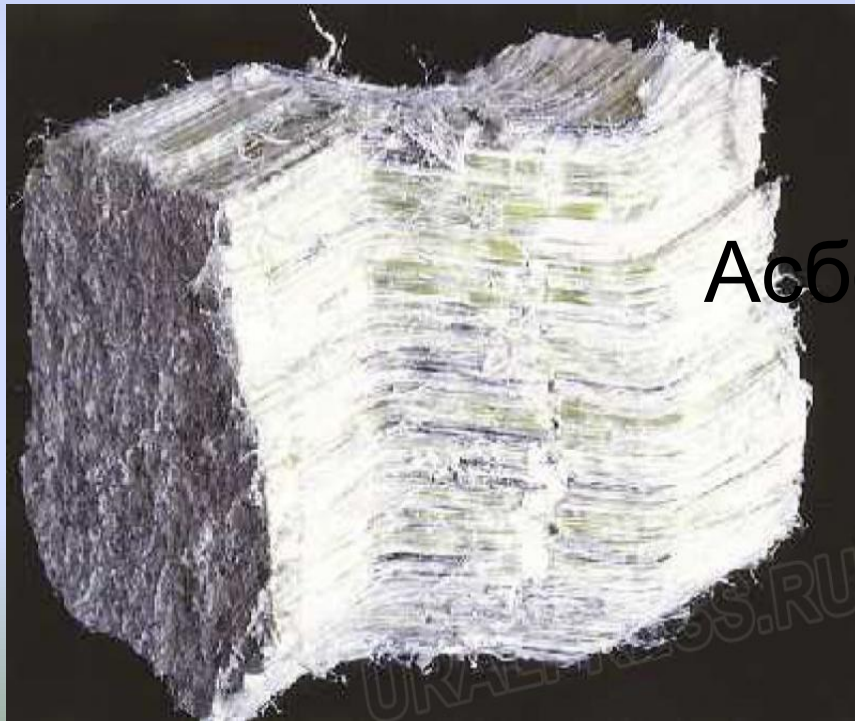
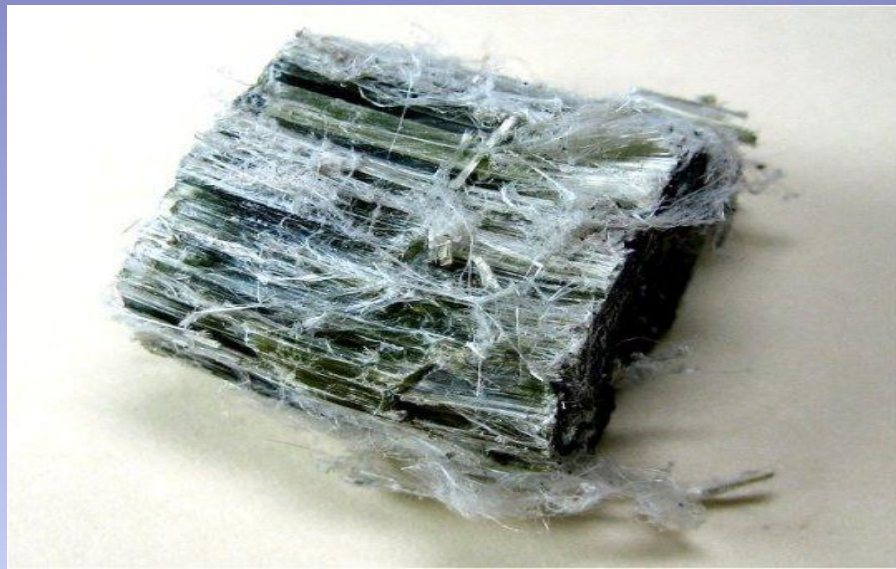


**Асбестом** называются минералы группы серпентинов или амфиболов, имеющих волокнистое строение, способные при механическом воздействии разделяться на тончайшие волоконца.

Асбест — огнеустойчивый материал. Способен выдерживать высокотемпературное воздействие до 500° С длительное время, не теряя при этом основных свойств (масса, объем, прочность, форма).

Асбест выпускается в виде листов, ткани, шнура.

В печных работах асбест используется для устройства противопожарных разделок, несгораемых перекрытий, изоляции сгораемых материалов, а также применяется в качестве прокладки между рамками печных приборов и кладкой.



Асбест





Коробочка хлопкового дерева с волокнами



Цветок и бутон; плод



Ствол дерева капок; кора



420MAGAZINE.COM

Койр



Абака – травянистое растение семейства банановых (Филиппинские острова); упаковка.



ДЖУТ







Сбор джута



<http://les-forgnet.tju.ru/>

*Джут – семейство липовых (Индия, Китай), близок по составу ко льну и конопле. Из него делается пакля, верёвки, канаты.*



Производные джута

# ШЕРСТЬ







Первичная обработка шерсти

# ШЕРСТЯНЫЕ ТКАНИ



# ШЕРСТЯНАЯ ПРЯЖА



# Гусеница и бабочка тутового шелкопряда







Гусеница и кокон



Кокон. Коконны на переработке



# ШЕЛКОВЫЕ ТКАНИ

