

# **Натуральные волокна животного происхождения**

**Учитель технологии Трофимова О.А.  
Школа № 118  
Выборгский район  
Санкт-Петербург  
2013 г.**

<b>Тонкие, гибкие, прочные нити, длина которых в несколько раз превышает их поперечные размеры</b>
<b>Волокна, которые используют для изготовления пряжи, ниток, тканей</b>
<b>Волокна, которые образуются в природе</b>
<b>Волокна, которые производят искусственным путём на промышленных предприятиях</b>
<b>Нить, полученная из волокон путём их скручивания</b>
<b>Процесс получения пряжи из волокна</b>
<b>Материал, полученный в результате переплетения нитей</b>
<b>Процесс получения ткани из пряжи</b>
<b>Нити, идущие вдоль ткани</b>
<b>Поперечные нити в ткани</b>
<b>Чередование нитей в ткани</b>

**волокна**

**текстильные  
волокна**

**натуральные  
волокна**

**Химические  
волокна**

**пряжа**

**прядение**

**ткань**

**ткачество**

**долевые нити**

**нити утка**

**ткацкие переплетения**

# Текстильные волокна

## Натуральные волокна

## Химические волокна

### Растительного происхождения

Хлопок

Лен

Крапива

Сизаль

### Животного происхождения

Шерсть

Шелк

### Минеральные

Асбест

### Искусственные

Ацетат

Вискоза

### Синтетические

Нитрон

Капрон

Лавсан

# Натуральные волокна

Растительного происхождения

ХЛОПОК

ЛЕН

КЕНАФ

ДЖУТ

КОНОПЛЯ

КРАПИВА

Экзотические волокна

Животного происхождения

ШЕРСТЬ

ШЕЛК

# ШЕРСТЬ

1. Сырье
2. Получение
3. Свойства
4. Практическая работа

ЗАПИСАТЬ

# ШЕРСТЬ

натуральное волокно  
животного происхождения

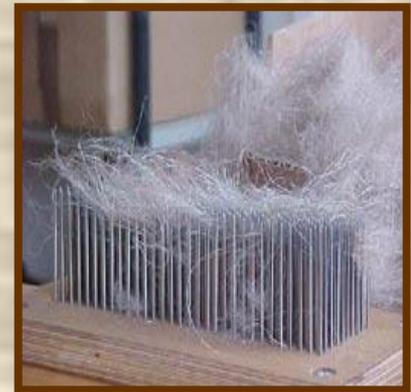
- *Сырьем является волосяной покров животных*
- *Руно – неразрывный пласт волосяного покрова*



РУНО



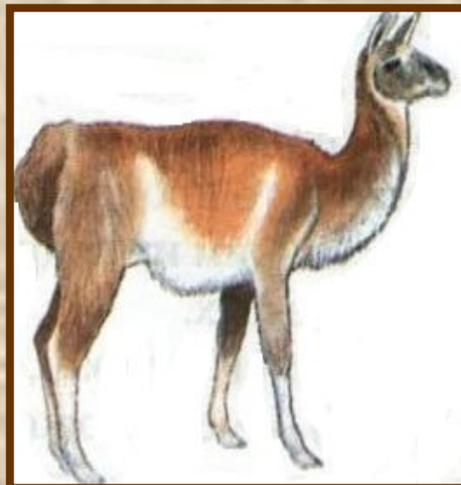
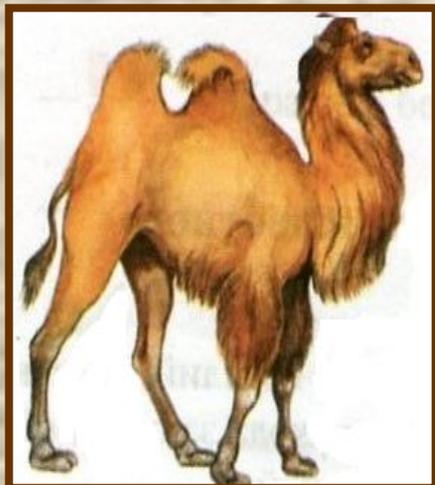
ВОЛОКНО



ВОЛОКНО

# Животные, дающие шерсть

- Овца
- Верблюд
- Ангорская коза
- Альпака
- Лама

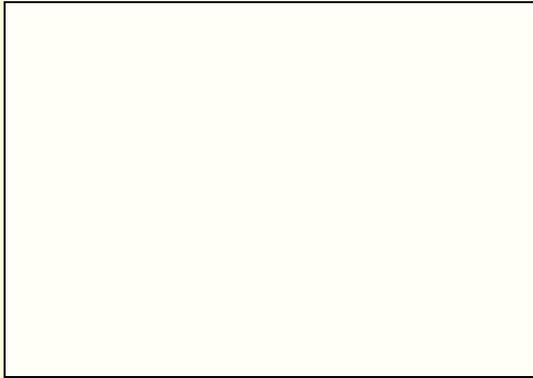
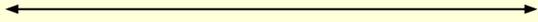


# Свойства шерсти

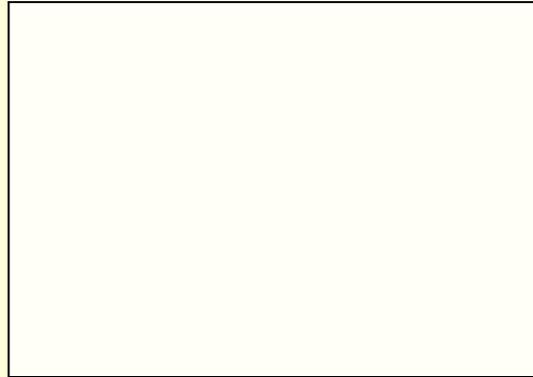
- Длина волокна 2-45 см
- Цвет - белый, серый, рыжий, черный
- Под действием влаги волокна свойлачиваются
- Высокая гигроскопичность
- Хорошая упругость
- Устойчиво к воздействию солнечных лучей
- При горении волокно спекается, образуя жесткий черный комок, легко растирающийся руками

# Шерсть

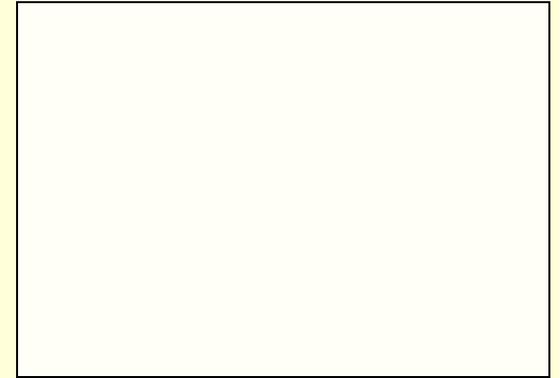
7



ВОЛОКНО

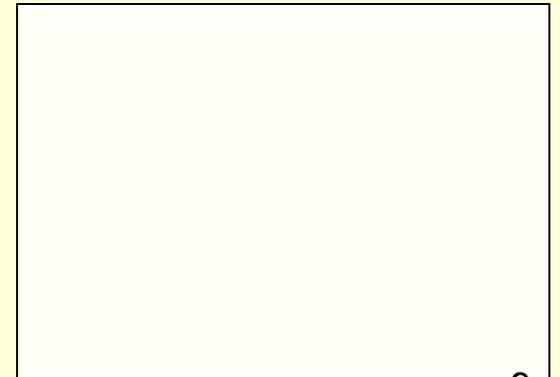
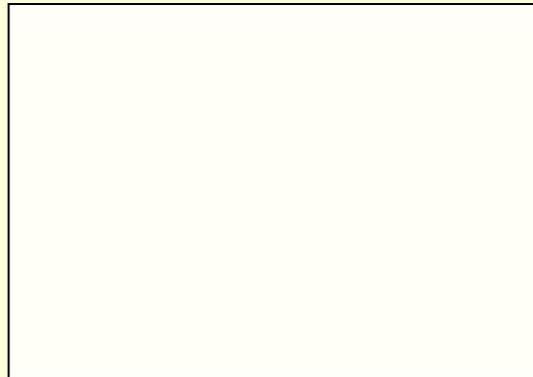
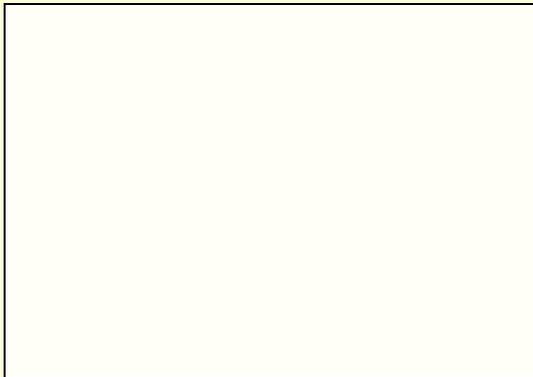


НИТЬ



ТКАНЬ

## ШЕРСТЯНЫЕ ТКАНИ



# ШЕЛК

1. Сырье
2. Получение
3. Свойства
4. Практическая работа

# ШЕЛК

натуральное волокно  
животного происхождения

- Сырьем является **выделения желез гусеницы тутового шелкопряда**
- Гусениц выращивают на тутовом дереве, шелковице



ШЕЛКОВИЦА

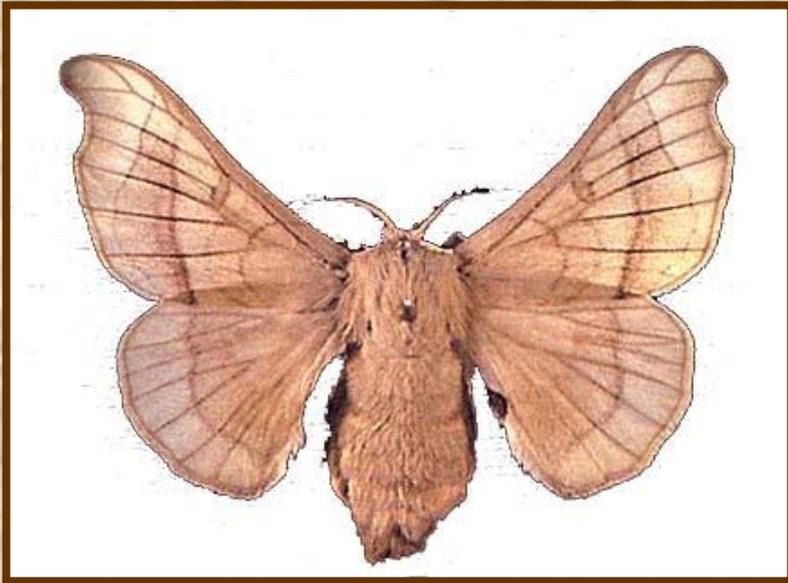


ШЕЛКОВИЦА

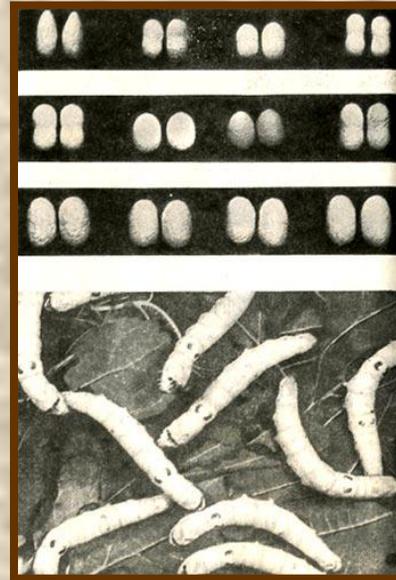


Бабочка тутового  
шелкопряда

# Тутовый шелкопряд



**Бабочка**

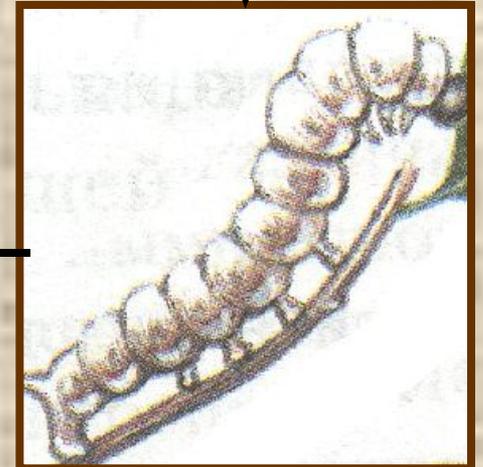
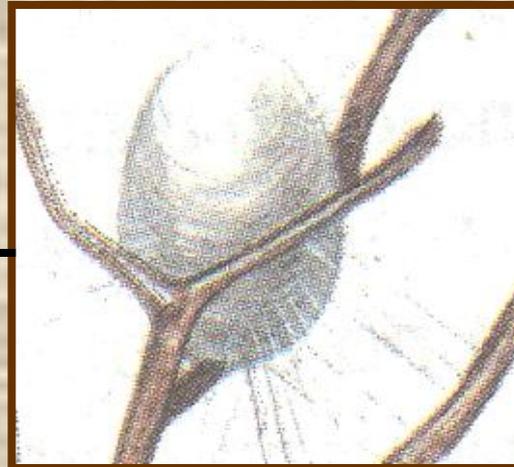
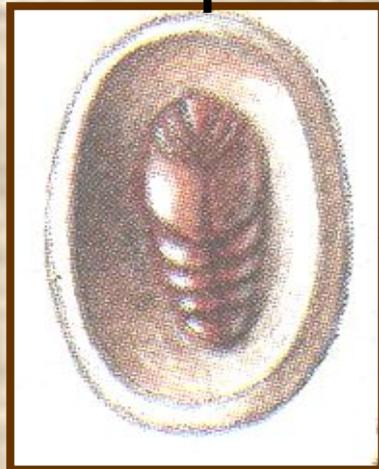
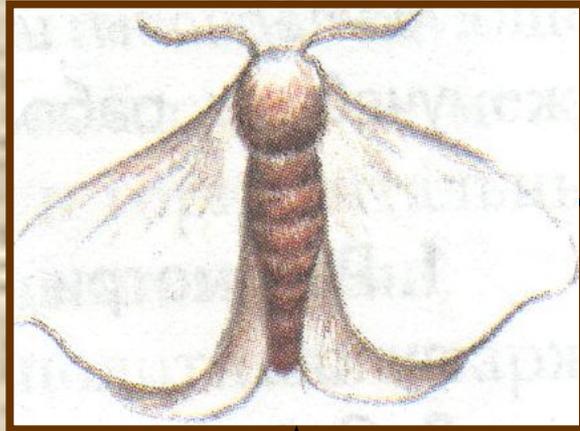


**Виды коконов**

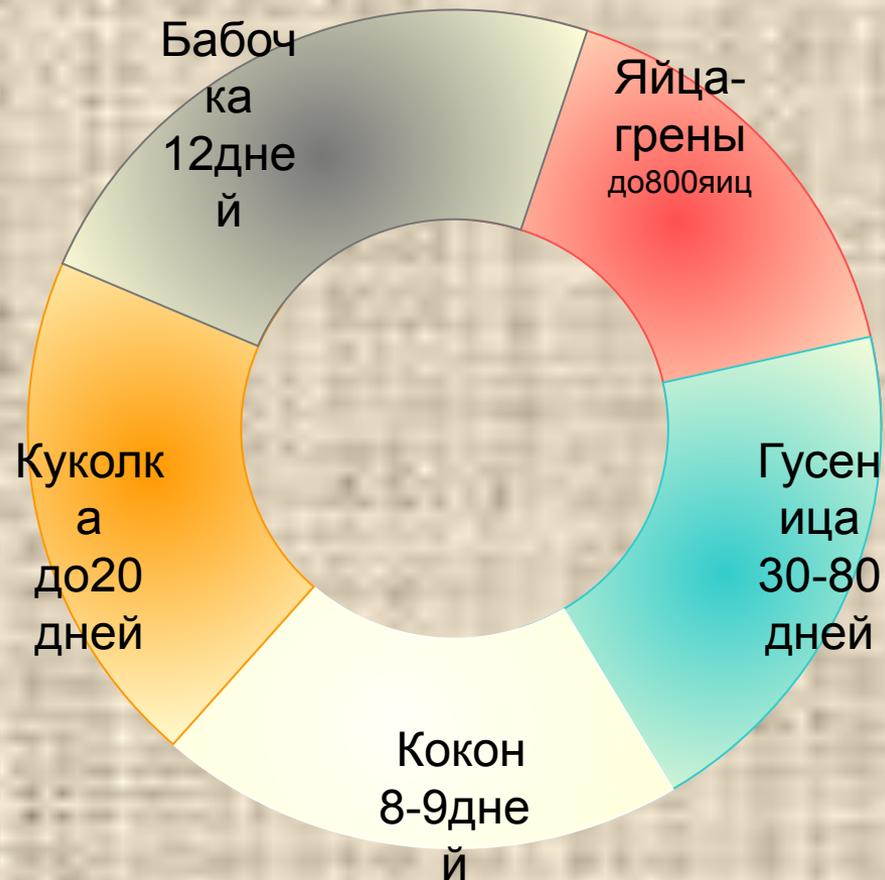


**Стадии  
развития**

# Стадии развития тутового шелкопряда



# Стадии развития тутового шелкопряда



ЗАПИСАТЬ



# Получение шелка



- Сбор коконов
- Обработка коконов паром
- Сматывание нескольких нитей в одну

**Первичная обработка:  
Обработка коконов паром и сматывание шелка сырца**



**Подготовительное производство**



**Прядильное производство:  
получение пряжи**



**Ткацкое производство:  
получение ткани**



**Отделочное производство:  
Отбеливание, окрашивание**

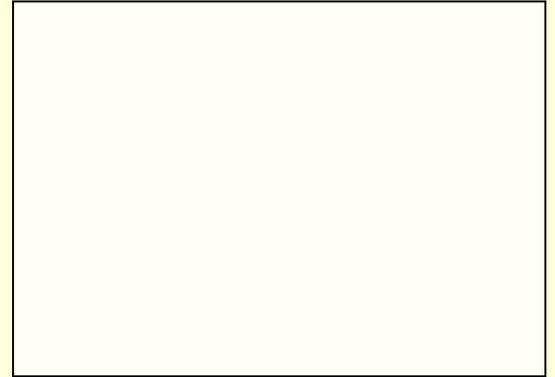
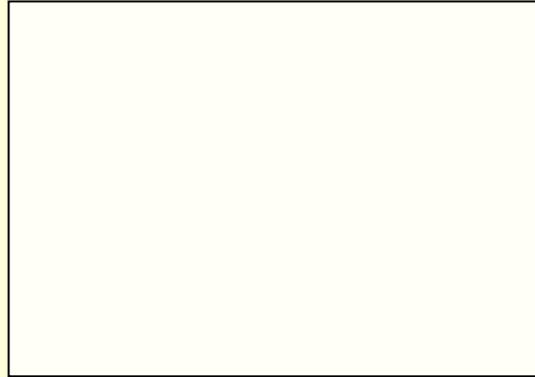
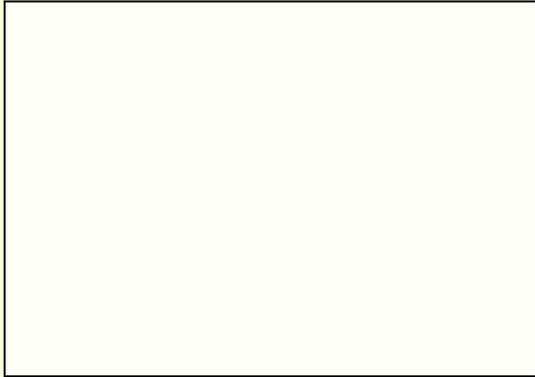
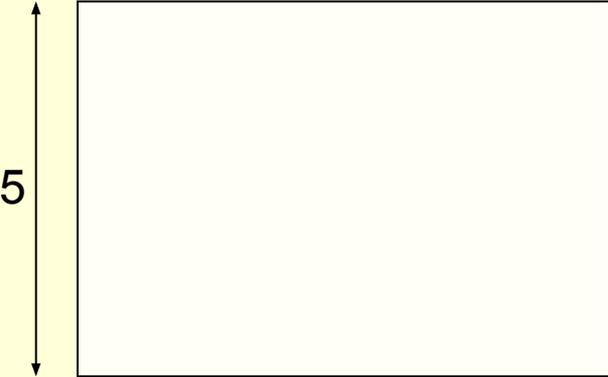
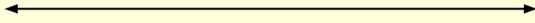
# Свойства шелка



- Длина волокна – 600-900м
- Цвет волокна – белый, кремовый
- Хорошая гигроскопичность
- Воздухопроницаемость
- Прочность выше, чем шерсти
- Под действием солнечных лучей разрушается быстрее, чем другие волокна
- Горит как шерсть, без запаха

# Шелк

7

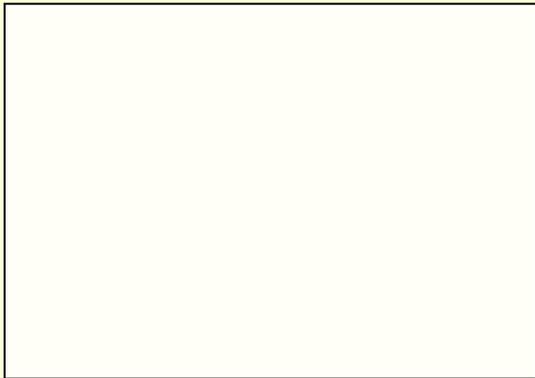


ВОЛОКНО

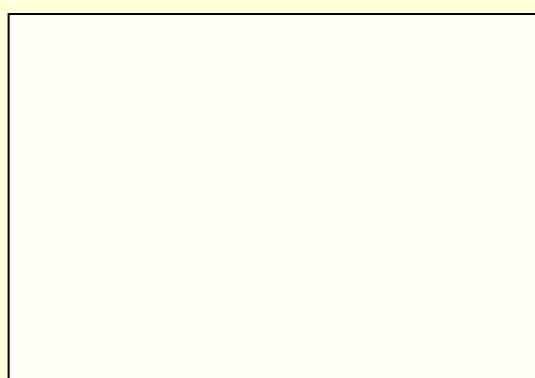
НИТЬ

ТКАНЬ

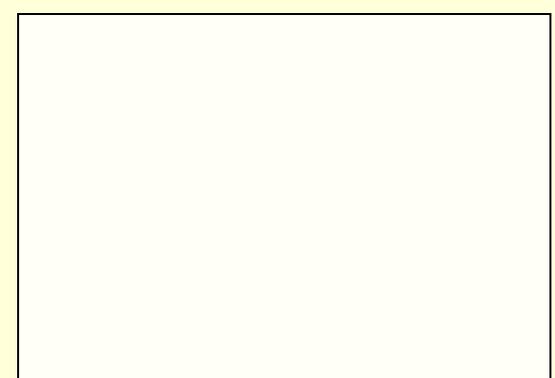
## ШЕЛКОВЫЕ ТКАНИ



Атлас



Шифон



Крепдешин

# Вопросы для закрепления:

- ❖ Какие натуральные волокна Вы знаете?
- ❖ Что является сырьем для получения шерстяного волокна?
- ❖ Из чего получают шелковые нити?
- ❖ Что такое руно?
- ❖ Какие свойства шерсти Вы запомнили?
- ❖ Какие свойства шелка Вы запомнили?

# Уход за тканями

свойства ткань	стирка	утюжка	Символы по уходу
хлопок	t = 90	t = 90	
лен	t = 90	t = 90	
шерсть	t = 40-45	t = 140-160 + проутюжильник	
шелк	t = 40-45	t = 140-160 + проутюжильник	