

The background features a vibrant green color palette. On the left, there are several bright green leaves with water droplets. A small globe of the Earth is positioned in the lower-left quadrant, surrounded by stylized green leaves and a blue and white wireframe. Large, flowing, translucent green ribbons sweep across the lower half of the image, creating a sense of movement and depth. The overall aesthetic is clean, modern, and eco-friendly.

Основы материаловедения

Классификация текстильных
ВОЛОКОН

ЦЕЛЬ УРОКА

- ❖ ознакомить студентов с классификацией текстильных волокон;
- ❖ познакомить обучающихся с наиболее распространенными растениями - источниками натуральных волокон, используемых в производстве одежды и предметов обихода;
- ❖ научить использовать знания о свойствах тканей из хлопка и льна для ухода за ними.

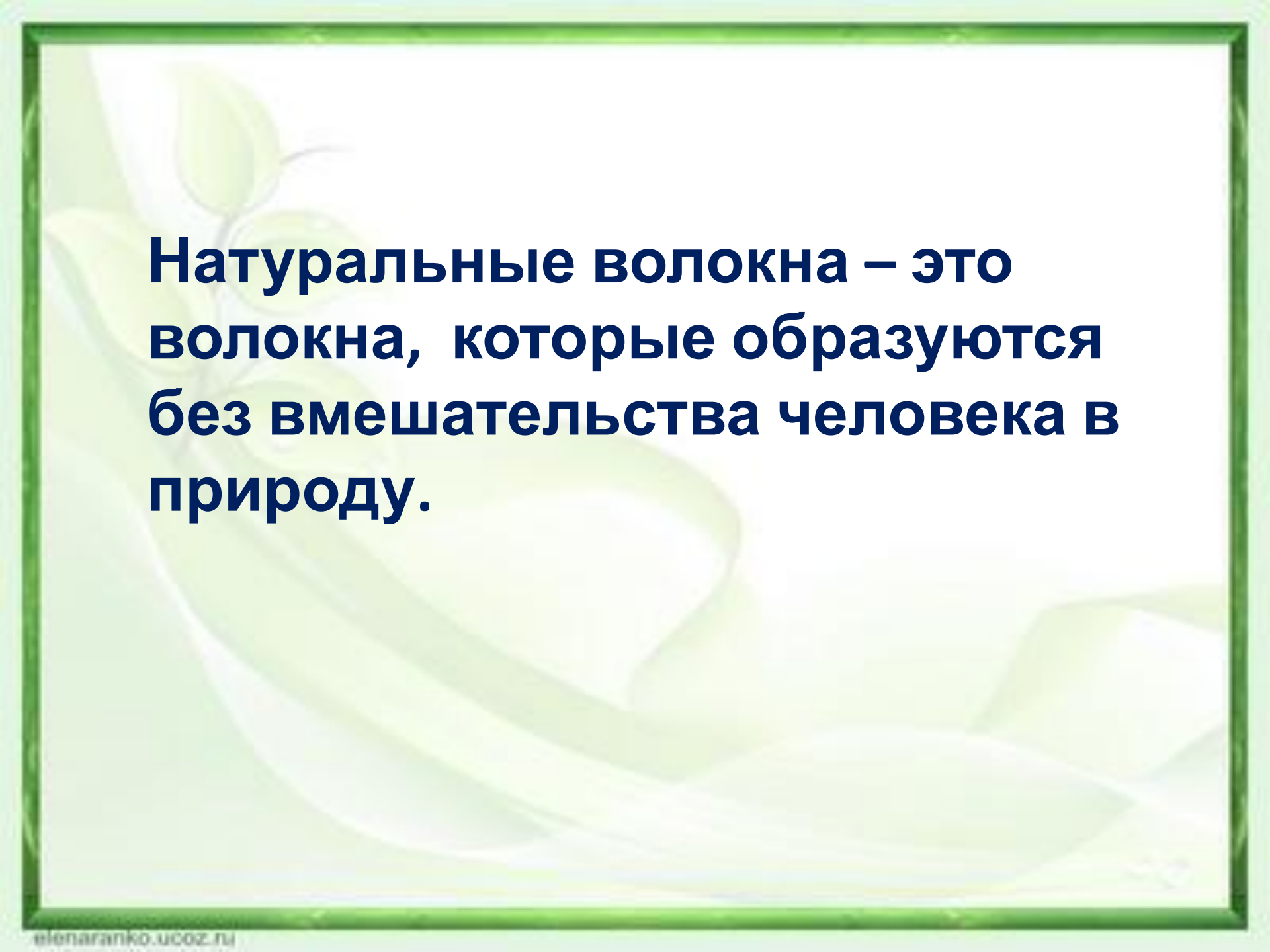
НОВЫЕ ПОНЯТИЯ

Волокно - это гибкое, прочное тело, длина которого во много раз больше, чем его поперечный размер.

Текстильные волокна - используют для изготовления пряжи, ниток, ткани и других текстильных изделий.

Классификация текстильных волокон





**Натуральные волокна – это
волокна, которые образуются
без вмешательства человека в
природу.**

ХЛОПЧАТНИК -
однолетнее кустарниковое
растение высотой около 1
метра. Плоды хлопчатника –
коробочки, которые
содержат многочисленные
семена, покрытые длинными
волокнами. Эти волокна
называют хлопком. Волокна
хлопка имеют различную
длину – от 6 до 52мм.
Природный цвет волокон –
белый, кремовый, бежевый и
др.



Хлопо

к





Растение



Хлопок-сырец



Прядение



ХЛОПОК

Пряжа



Ткачество



Ткань



СВОЙСТВА ХЛОПКА

- Длина волокна от 6 до 52 мм.
- Цвет - белый, кремовый, бежевый, зеленоватый.
- Высокая гигроскопичность.
- Теряет прочность под действием солнца.
- Волокна мягкие.
- Горит как бумага.

Хлопок широко применяют в производстве тканей, трикотажных изделий, швейных ниток.

Хлопчатобумажные ткани прочны, гигиеничны, гигроскопичны, легки, имеют достаточный срок службы. Они удобны в носке, легко стираются и утюжатся.

Вельвет

Ситец

Бязь

Хлопчатобумажные
ткани

Батист

Сатин

Фланель

ЛЁН –

однолетнее травянистое растение, дающее волокно того же названия. Для получения волокон выращивают специальный вид льна – лён – долгунец. Длина волокон от 35 до 90 см. Цвет волокон льна от светло-серого до темно-серого. Лён обладает характерным блеском, т.к. волокна имеют гладкую поверхность.



ЛЁ
Н





Растение



Лен-сырец



Прядение

Лен

Ткань



Ткачество



Пряжа

СВОЙСТВА ЛЬНА

- Длина волокон равна 35-90 мм.
- Цвет: от светло-серого до темно-серого.
- Лен обладает характерным блеском, т.к. его волокна имеют гладкую поверхность.
- Гигроскопичность больше, чем у хлопка.
- Стойкость льна к свету немного выше, чем хлопка.
- Горит как бумага.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЛОКОН

- ❖ Льняное волокно: светло - серое, гладкое, длинное, толстое, прямое, жесткое, прочное.
- ❖ Хлопковое волокно: белое, пушистое, короткое, тонкое, матовое, мягкое, прочное.

Кенаф



**Лубяные волокна
конопли**



**Растения, из волокон которых получают текстильные
волокна**

Конопля



Лен



Джут



Кендырь



Практическая работа
№ 1
**Знакомство с натуральными
волокнами растительного**

<i>Вид волокна</i>	<i>Оптимальный признак</i>	
	<i>По внешнему виду</i>	<i>На ощупь</i>
ЛЁН		
ХЛОПОК		

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ

Что называют волокном?

Какие натуральные волокна вы знаете?

Что является сырьем для получения натуральных волокон?

Что такое гигроскопичность?

Назовите свойства тканей?