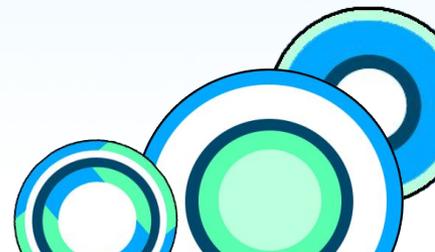
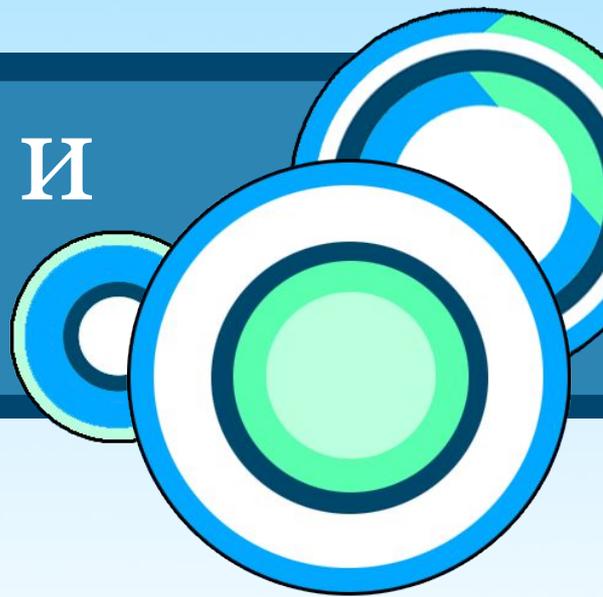


Шелк искусственный и натуральный

Выполнила ученица 10 класса МБОУ
г. Шахты «Лицей № 26» Дронова Ирина

Научный руководитель учитель химии
МБОУ «лицей № 26» Шуклова Наталья
Шиминовна

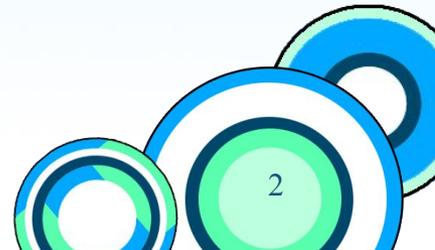


Введение

Большая популярность изделий из шелка подтолкнула текстильную индустрию создать для «большого потребителя» более доступный по цене, но менее качественный материал – искусственный шелк.

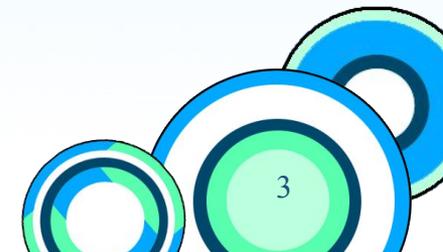
Но всегда ли искусственное является равноценной заменой натуральному?

Моя задача в этой работе найти преимущества и недостатки искусственного шелка.



Цели работы

- Создать микроволокна, используемые для производства искусственного шелка
- Познакомиться с историей возникновения и способами получения натурального и искусственного шелка.

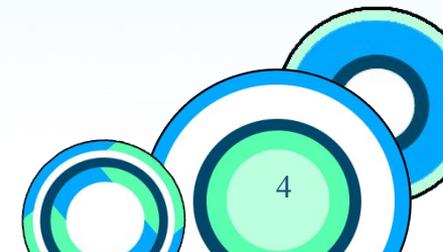


Задача работы:

- Сравнить свойства натурального и искусственного шелка.

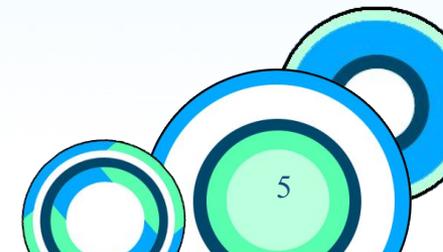
Актуальность работы

- Популярность изделий из искусственного шелка.



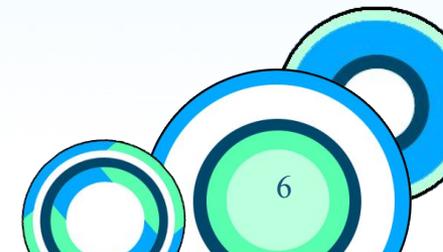
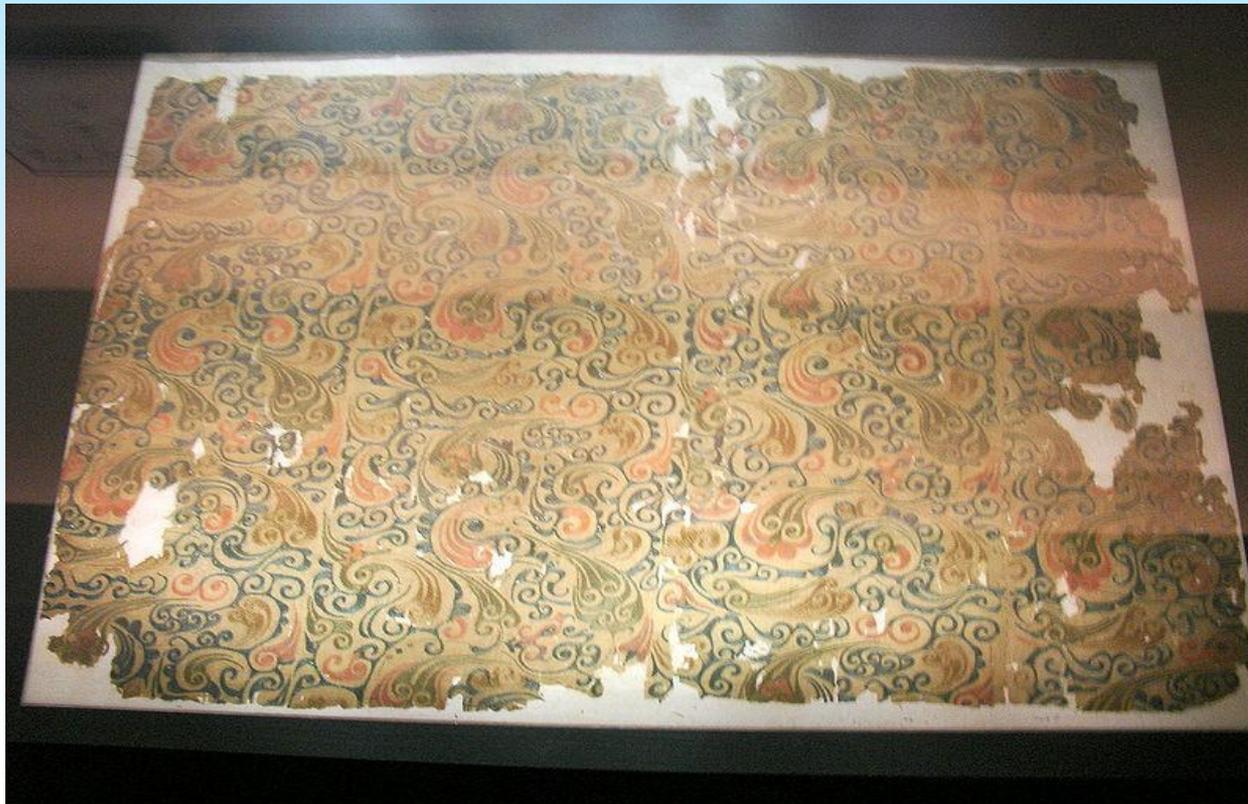
Что такое шелк?

Шёлк — мягкая ткань из нитей, добываемых из Кокона тутового шелкопряда. Толщина волокна 20—30 микрометров. Длина шёлковой нити (шелковины) из одного кокона достигает 400—1500 м.

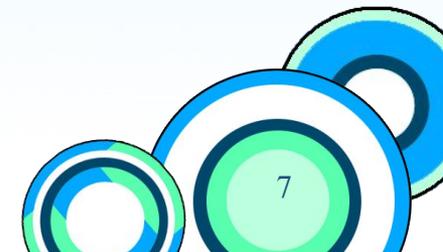


История возникновения натурального шелка

- История производства шелка берёт своё начало в Китае во времена неолитической культуры Яншао в 4-м тысячелетии до н. э.



- Около 300 года н. э. шелководство распространилось в Японии, а к 522 году византийцам удалось приобрести яйца тутового шелкопряда и приступить к разведению шелковичных червей.



- Крестовые походы принесли производство шёлка в Западную Европу
- Промышленная революция во многом изменила шёлковую промышленность Европы. Благодаря инновациям производство хлопка стало намного более дешёвым, что привело к тому, что более дорогое шёлковое производство отдало свои позиции.



- В XX веке Япония и Китай вернули себе былые лидирующие роли в шёлковом производстве, и Китай теперь снова является крупнейшим производителем шёлка в мире.

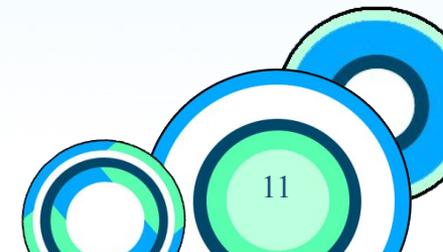


Упоминание шелковых изделия в литературе

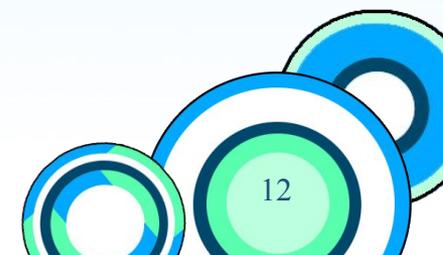


История возникновения искусственного шелка

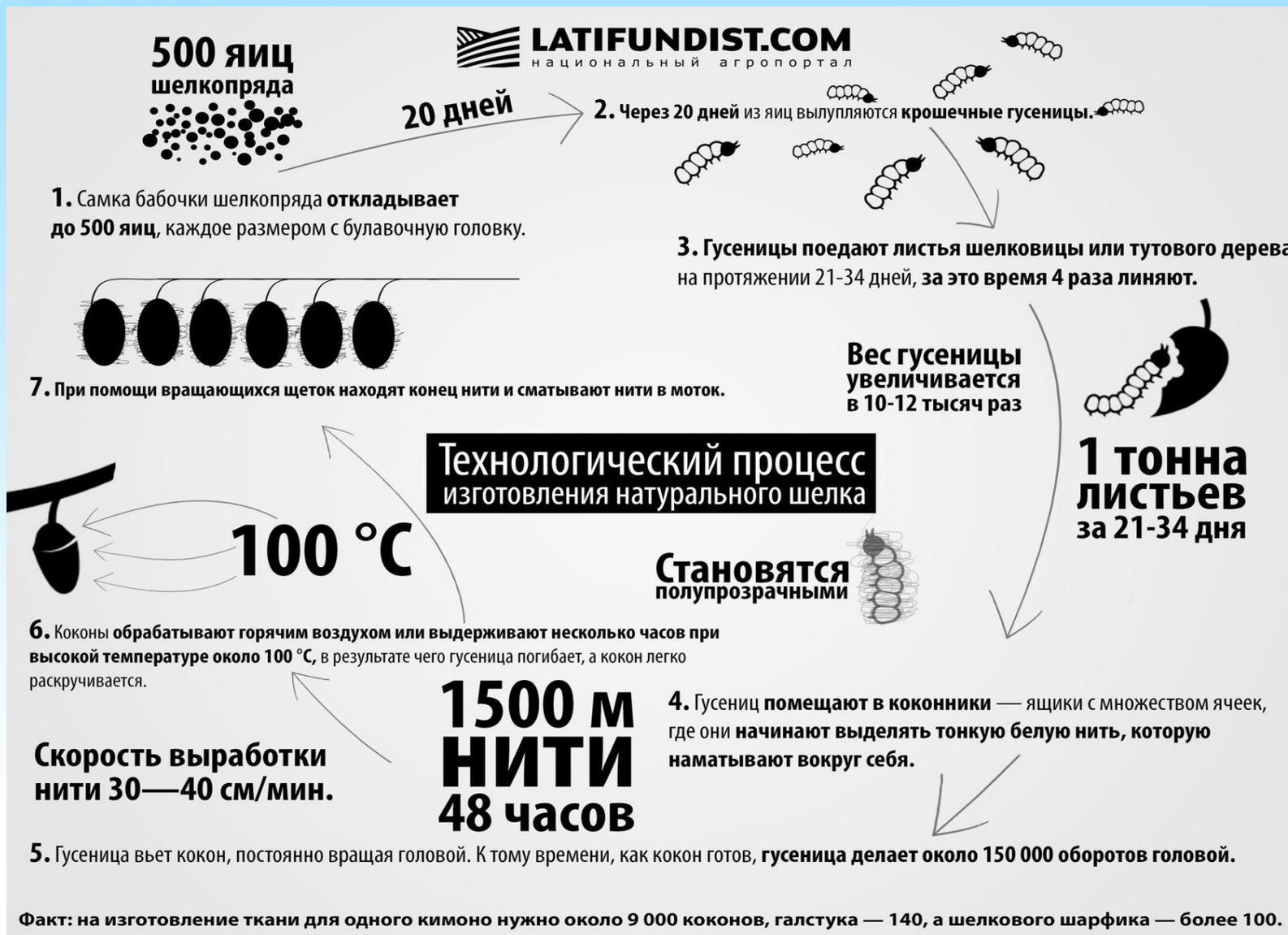
- В середине 17 века английский исследователь Роберт Гук впервые задумался о возможности создания синтетического волокна шелка. Лишь в конце 19 века исследователь К. Негели выяснил, что шелк состоит из целлюлозы. На этой основе и начали производство ткани, которую сразу же начали называть «искусственный шелк», по своим свойствам очень схожий с натуральным.



Производство

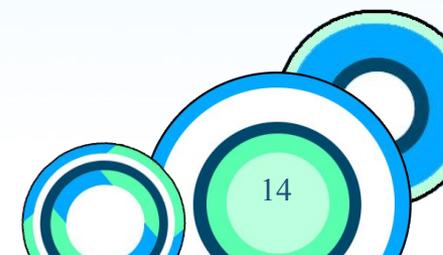


Производство натурального шелка



Свойства натурального шелка

Достоинства	Недостатки
Оздоровление кожи	Сильная сминаемость
Защитное действие	Неустойчивость к влаге
Гипоаллергенность	
Улучшает циркуляцию крови и работу пищеварительной системы	



Производство искусственного шелка



Свойства ИСКУССТВЕННОГО шелка

Достоинства	Недостатки
Прочность	При стирке в горячей воде возникает сильная сминаемость
Износостойкость	Сильно электризуется
Эластичность	

