05.04.2022 Γ. TЭK 3/1

Инструкционная карта

Практическое занятие № 9

Тема: Изучение видов пряжи, нитей; переплетений и отделки тканей Цель: сформировать понятие о различных видах пряжи, нитей, переплетений и отделки тканей. Научить определять направление долевой нити и утка, их свойства.

Оборудование: конспект лекций, инструкционные карты, образцы тканей Выполненную работу прислать на адрес эл.почты:

yulya.khitrova88@mail.ru

Ход занятия

Задание № 1: Ознакомиться с классификацией текстильных волокон. Результаты выполнения задания оформить письменно в произвольной форме.

Задание № **2:** Определить природу текстильных волокон органолептическим и микроскопическим методами.

Для выполнения заданий студент получает набор волокон: натуральные – хлопок, лен, шелк, шерсть; искусственные – вискозное, ацетатное и др.; синтетические – капрон, лавсан и др.

Природу волокон определяют по внешнему виду, длине, цвету, извитости, характеру горения и запаху продуктов горения.

Распознавание хлопковых и льняных волокон. При рассмотрении отдельных волокон хлопка обращают внимание на их тонину, равномерность по длине, незначительную извитость (скрученность) волокон, отсутствие блеска, желтовато-белый цвет.

При изучении внешних признаков технического льняного волокна обращают внимание на длину и тонину комплексных волокон, неоднородность поперечника по длине на различных участках, мягкость, цвет.

Затем небольшой пучок волокон, зажатых щипцами, вносят с боковой

стороны в пламя горелки и устанавливают характер горения, цвет пламени, вид золы, специфический запах.

Для растительных волокон (хлопка и льна) характерно легкое воспламенение, быстрое горение ярким желтым пламенем с образованием сероватого пепла и запаха жженой бумаги.

Распознавание шерстяных волокон. Шерстяные волокна по внешнему виду, особенностям строения и свойствам делят на пух, ость, переходный, мертвый, сухой и кроющий волос, а по тонине подразделяют на тонкую, полутонкую, полугрубую и грубую шерсть.

Для сравнения следует рассмотреть волокна тонкой и грубой шерсти, установив при этом различие в их извитости, мягкости, тонине и длине волокон.

Путем сжатия пучка волокон проверяется их упругость.

При внесении волокон шерсти в пламя горелки можно установить, что горят они медленно, вспышками с выделением запаха горящего рога; при вынесении из пламени горение волокон прекращается и на конце их образуется обуглившийся шарик, который легко растирается пальцами.

Распознавание вискозных волокон. Вискозные волокна, получаемые химическим путем из древесной целлюлозы, обладают достаточной прочностью (в мокром состоянии она снижается на 50-60%), характерным блеском (если матированы двуокисью титана, то поверхность матовая), имеют различную длину; тонина волокон колеблется от 0,5 до 0,2 мк. Характер

горения такой же, как у хлопка.

Распознавание ацетатных волокон. К ацетатным волокнам относятся диацетатные (ацетатные) и триацетатные. Отличаются они от вискозных тем, что во влажном состоянии меньше снижают прочность (триацетатные на 40-50%, а ацетатные только на 10-15%), обладают меньшей гигроскопичностью.

При внесении в пламя горелки ацетатные и триацетатные волокна горят медленно с одновременным оплавлением, образуя на конце пучка твердый

темный шарик, и выделяют запах уксусной кислоты.

Для синтетических волокон характерно плавление без пламени (капрон) или горение с копотью (лавсан, нитрон) с остатком в виде твердого шарика.

При изучении продольного вида волокон под микроскопом на предметное стекло наносят каплю воды или глицерина, помещают туда 2-4 волокна и накрывают покровным стеклом. При рассмотрении обращают внимание на особенности отдельных элементов структуры волокон (например, «канал», «штопорообразная извитость» у хлопка, «чешуйки» у шерсти, «продольная полосатость» у вискозы и т.д.).

Результаты оформить в таблицу 1.

Таблица 1. Характерные признаки основных видов волокон

№	Вид	Гриф,	Цвет	Извитость	Характер горения
Π/Π	волокна	блеск			
1	Лен				
2	Шерсть				
3	Шелк натуральный				
4	Вискоза				

Задание № 3: Ответить на вопросы:

- 1. Как отличить комплексную нить от пряжи;
- 2. различают пряжу: по строению; по отделке и характеру выработки суров;
- 3. С какой целью применяется отделка тканей

Вывод:

Вопросы для самопроверки:

- 1. Классификация текстильных волокон.
- 2. Внешние признаки натуральных и химических волокон.
- 3. Особенности микроструктуры различных натуральных и химических волокон.
- 4. Характер горения целлюлозных и белковых волокон.

- 5. Характер горения химических волокон различной природы.
- 6. Сравните характер горения и микроструктуру искусственных и синтетических волокон.

Перечислите основные операции ткацкого производства.

- 7. Дайте определение ткацкого переплетения.
- 8. Назначение отделочных операций тканей, их влияние на качество тканей и изделий из них.
- 9. Перечислите основные виды отделочных операций тканей.

Основные источники:

- 1. Райкова Е. Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / Е. Ю. Райкова. М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2012. 412 с.
- 2. Вилкова С. А. Экспертиза потребительских товаров: Учебник / С. А. Вилкова. 2 е изд. М.: Издательско торговая корпонорация «Дашков и К°», 2010. —252 с.
- 3. Теоретические основы товароведения: конспект лекций / М.С. Куракин; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. Кемерово, 2018. 132 с.
- 4. Теоретические основы товароведения: учебник / М. А. Нико лаева. - 2-е изд., перераб. Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022 424 с. DOI 10.12737/1693511.
- 5. Тимофеева, В.А. Товароведение продовольственных товаров [Текст]: учебник: /В. А. Тимофеева. 11 изд., доп. и перераб. Ростов на Дону: Феникс, 2012 479 с.
- 6. Товароведение продовольственных товаров : метод. указ. /сост. : Е.В. Зайцев, М.Ю. Яковлева. Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. 36 с. -50 экз.

Преподаватель

Ю.Е. Хитрова