

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Ивановский государственный химико-технологический университет

**О.И. Одинцова, М.Н. Кротова, С.В. Смирнова**

## **ОСНОВЫ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Текст лекций

Иваново – 2008

УДК 677.03:620.2(075.8)

Одинцова, О.И. Основы текстильного материаловедения: учебное пособие. текст лекций / О.И. Одинцова, М.Н. Кротова, С.В. Смирнова; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2008.- 63с.

Представлены общие сведения о текстильном материаловедении. Рассмотрена классификация текстильных материалов, дана краткая характеристика их свойств и областей применения. Изложены вопросы получения и первичной обработки натуральных волокон и производства химических волокон. Приведены основные показатели оценки качества текстильных полотен. Для студентов текстильных вузов.

Табл.1, Ил. 17

Печатается по решению редакционно-издательского совета Ивановского государственного химико-технологического университета.

Рецензенты: профессор, к.х.н. Гарцева Л.А.(Ивановская государственная текстильная академия)

© Ивановский государственный  
химико-технологический  
университет, 2008

## 8. ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Отрасли текстильной промышленности и основные направления их развития	3
ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	6
Классификация текстильных волокон	7
Общие свойства текстильных волокон и нитей	11
НАТУРАЛЬНЫЕ ВОЛОКНА	15
Натуральные волокна растительного происхождения	15
Хлопок	16
Строение хлопкового волокна	16
Первичная обработка хлопка	19
Свойства и область применения хлопкового волокна	22
Лубяные волокна	22
Строение стебля льна	26
Первичная обработка льняной соломы	27
Свойства лубяных волокон	28
Натуральные волокна животного происхождения	29
Шерстяное волокно	30
Первичная обработка шерсти	32
Свойства и области применения шерстяного волокна	33
Натуральный шелк	34
Свойства натурального шелка	36
Минеральные волокна	37
ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА	37
Получение, свойства и применение химических волокон	37
Способы получения химических волокон повышенной прочности	38
ИСКУССТВЕННЫЕ ВОЛОКНА	39
Искусственные целлюлозные волокна	39
Гидратцеллюлозные волокна	39
Вискозные волокна	39
Медно-аммиачное волокно	42
Волокна на основе уксуснокислых эфиров целлюлозы	43
Ацетатные волокна	43
Лиоцеловые волокна	45
Карбаматные волокна	46
Полилактидные волокна	46
Искусственные белковые волокна	47
СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА	47
Гетероцепные волокна	47
Полиамидные волокна	47
Полиэфирные волокна	49
Полиуретановые волокна	50
Карбоцепные волокна	52
Полиакрилонитрильные волокна	52
Поливинилхлоридное волокно (ПВХ)	53
Поливинилспиртовые волокна	54
Полиолефиновые волокна	55
Фторсодержащие волокна	56
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛОТЕН	57
ЛИТЕРАТУРА	64