

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

## по предмету «Материаловедение» при поступлении на специальность «Производство текстильных материалов» на основе среднего специального образования

### 1. Основные свойства текстильных волокон и методы их определения.

Классификация текстильных волокон. Механические свойства волокон. Геометрические свойства волокон. Физико-химические свойства волокон.

Определение относительной влажности текстильных материалов.

Определение длины хлопкового волокна. Определение тонины хлопкового волокна. Определение разрывной нагрузки хлопкового волокна. Определение зрелости хлопкового волокна.

Определение длины шерстяных волокон. Определение тонины шерсти. Определение разрывной нагрузки шерстяного волокна.

Отбор проб и приготовление пробных ленточек из льняного волокна. Определение разрывной нагрузки льняного очеса и короткого льняного волокна. Определение гибкости и разрывной нагрузки чесаного льна. Определение мацерационной способности чесаного льна. Определение содержания инкрустов во льне. Определение содержания пороков в льняных волокнах. Определение длины льняного очеса.

### 2. Натуральные волокна

Основы агротехники хлопчатника. Созревание и сбор хлопка-сырца. Заготовка хлопка-сырца. Первичная обработка хлопка-сырца. Строение и свойства хлопкового волокна. Стандартизация хлопкового волокна.

Шерстяной покров животных. Свойства шерсти. Характеристики шерсти различных пород овец и других животных. Классификация и стандартизация шерсти.

Лен и другие лубяные растения. Строение и состав стеблей лубяных растений. Первичная обработка льна и других лубяных культур. Прядильные свойства льняного волокна и других лубяных волокон. Комплексная оценка и стандартизация лубяных волокон.

Образование натурального шелка. Заготовка и первичная обработка коконов. Строение и свойства шелка.

### 3. Химические волокна

Общие сведения о химических волокнах. Классификация химических волокон и нитей. Синтетические волокна. Искусственные волокна. Основные свойства химических волокон. Основы производства химических волокон и нитей.

Комплексная оценка и стандартизация химических волокон. Распознавание химических волокон различными методами.

#### **4. Ассортимент и свойства текстильных нитей и полотен**

Классификация текстильных нитей.

Назначение и классификация хлопчатобумажной пряжи. Основные свойства хлопчатобумажной пряжи. Назначение и классификация шерстяной пряжи. Основные свойства шерстяной пряжи. Назначение и классификация льняной пряжи, ее основные свойства. Ассортимент и свойства комплексных химических нитей.

Определение линейной плотности пряжи. Определение разрывной нагрузки пряжи. Определение крутки пряжи. Пороки пряжи.

Свойства и ассортимент тканей. Контроль качества готовых тканей. Ткацкие переплетения. Испытание ткани. Определение разрывной нагрузки ткани. Определение поверхностной плотности ткани.

#### Литература

##### а) основная

1. Панкратов, М. А. Текстильные волокна / М. А. Панкратов, В. П. Гапонова. – Москва : Легпромибытздат, 1986. – [200 с.]
2. Калмыкова, Е. А. Материаловедение швейного производства / Е. А. Калмыкова, О. В. Лобацкая. – Минск : Высшая школа, 2001 - 412 с.

##### б) дополнительная

1. Кукин, Г. Н. Текстильное материаловедение (исходные текстильные материалы) : учебник для вузов / Г. Н. Кукин, А. Н. Соловьев. - 2-е изд., перераб и доп. – Москва : Легпромбытздат, 1985. – 216 с.
2. Кукин, Г. Н. Текстильное материаловедение (волокна и нити) : учебник для вузов / Г. Н. Кукин, А. Н. Соловьев, А. И. Кобляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Легпромбытздат, 1989. – 352 с.
3. Кукин, Г. Н. Текстильное материаловедение (текстильные полотна и изделия) : учебник для вузов / Г. Н. Кукин, А. Н. Соловьев, А.И. Кобляков. - 2-е изд., перераб и доп. – Москва : Легпромбытздат, 1992. – 272 с.

Программа составлена на основании типовой учебной программы по курсу «Материаловедение» для студентов средних специальных учебных заведений, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь.

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании приемной комиссии

Протокол № 3 от « 02 » 05 2014 г.

Ответственный секретарь  
приемной комиссии

В.В. Петухов

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Прядение натуральных и химических волокон».

Протокол № 12 от 05.03.2014 г.

Разработчики  
Профессор, зав. кафедрой ПНХВ  
Профессор  
Доцент

А. Г. Коган  
Д.Б. Рыклин  
С.С. Медвецкий