

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.1.1 «Инновационные технологии производства натуральных
материалов текстильной и легкой промышленности с применением ВЧ
плазмы пониженного давления»

По направлению подготовки: 29.06.01 «Технологии легкой промышленности»

По направленности: Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ПНТВМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТХНВИ

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Инновационные технологии производства натуральных материалов текстильной и легкой промышленности с применением высокочастотной (ВЧ) плазмы пониженного давления» являются

- а) формирование знаний о влиянии ВЧ плазмы пониженного давления на свойства натуральных текстильных материалов;
- б) обучение технологии получения натуральных текстильных материалов, особенностях их состава, строения и функциональных характеристик;
- в) обучение способам модификации натуральных текстильных материалов;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при модификации натуральных текстильных материалов ВЧ плазмой пониженного давления.

2. Содержание дисциплины «Инновационные технологии производства натуральных материалов текстильной и легкой промышленности с применением высокочастотной плазмы пониженного давления»:

Состав и строение натуральных материалов. Композиционные материалы на основе натуральных волокон. Процессы взаимодействия плазмы с натуральными материалами. Методы и оборудование для экспериментальных исследований взаимодействия ВЧ плазмы с поверхностями. Инновационные технологии получения плазмоактивированных натуральных материалов.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) особенности строения и структурных характеристик натуральных текстильных материалов;
- б) основы и особенности производства натуральных текстильных материалов для легкой промышленности;
- в) методики исследования физико-механических, структурных, термических характеристик натуральных текстильных материалов;
- г) методику и оборудование плазменной модификации натуральных текстильных материалов.

2) Уметь:

- а) определять структуру и свойства материалов;

- б) пользования испытательной техникой, средствами измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач;
 - в) устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств материалов;
 - г) прогнозировать поведение материала в процессе эксплуатации;
 - д) обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки ВЧ плазмой пониженного давления с учетом свойств натуральных текстильных материалов.
- 3) Владеть:
- а) научно-технической терминологией;
 - б) системой обобщенных методов решения задач.

И.о.зав.каф. ПНТВМ



А.В.Островская