

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (по отраслям)

по направлению подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»

по профилю «Инновационные технологии кожевенно-меховых материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПНТБМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (по отраслям)» являются:

- а) формирование знаний о взаимосвязи строения и свойств материалов легкой промышленности,
- б) обучение технологии получения материалов легкой промышленности,
- в) обучение способам применения методов анализа структуры и определения свойств материалов,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих со структурой и составом материалов легкой промышленности в зависимости от назначения продукции.

2. Содержание дисциплины «Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (по отраслям)»:

Место материаловедения в системе наук. Полимерные вещества. Текстильные волокна и нити.

Строение и получение кожи, меха и пленок.

Искусственные мех и кожа, пленочные материалы. Способы их получения и особенности строения.

Геометрические свойства материалов.

Основные процессы и операции технологического цикла производства кожи.

Современные представления о прочности и разрушении твердых тел. Свойства материалов при растяжении, изгибе и сжатии. Релаксационные процессы в материалах.

Сорбционные свойства материалов и их проницаемость. Фрикционные, оптические и тепловые свойства материалов. Электрические свойства материалов.

Изменение размеров материалов под воздействием влаги и тепла. Формовочная способность материалов. Износ и износостойкость материалов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) о месте и роли материаловедения в развитии технологии и техники производств изделий легкой промышленности;
- б) об основных характеристиках параметров материалов, используемых в производстве изделий легкой промышленности, и особенностях их производства;
- в) о перспективных методах познания строения и свойств материалов и их взаимосвязях;
- г) об основных понятиях и параметрах строения и свойств материалов;
- д) об основных методах и средств испытаний, определения и оценки показателей строения и свойств материалов;
- е) о технических показателях изделий и средств измерения основных параметров технологических процессов.

2) Уметь:

- а) проводить анализ и определять структуру и состав материалов;
- б) проводить измерения и оценку параметров состава, строения и свойств материалов;
- в) пользоваться испытательной техникой, средствами измерений;
- г) устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойствами материалов;
- д) использовать основные знания для идентификации и научнообоснованного выбора оборудования и оснастки для проектируемых изделий с учетом их конструктивно-технологических параметров.

3) Владеть:

- а) понятиями о структуре, свойствах материалов;
- б) знаниями о специфических особенностях и теоретических основах формирования структуры и свойств материалов легкой промышленности;
- в) знаниями о практических методах анализа структуры и определения свойств материалов;
- г) знаниями об основных видах материалов, используемых в производстве продукции легкой промышленности;
- д) навыками проводить измерения параметров материалов, изделий и технологических процессов производства изделий легкой промышленности с учетом технических возможностей предприятия.

Зав. кафедрой ПНТБМ



Э.Ф. Вознесенский