

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.8.1 Моделирование и оптимизация технологических процессов

по направлению подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»
по профилю «Технология швейных изделий»

Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТМО

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТМО

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Моделирование и оптимизация технологических процессов» являются:

- а) формирование знаний о математических основах моделирования и оптимизации в легкой промышленности (ЛП), направлениях и тенденциях развития технологических процессов изготовления обуви;
- б) изучение специфики автоматизированного проектирования технологических процессов изготовления изделий ЛП;
- в) оптимизация конструктивно-технологических решений изделий ЛП с учётом современных и перспективных достижений в сфере художественного моделирования, конструирования, технологии и материаловедения производств изделий легкой промышленности, информатики.

2. Содержание дисциплины «Моделирование и оптимизация технологических процессов»

Задачи дисциплины «Моделирование и оптимизация технологических процессов»

Характеристика объектов моделирования

Стратегия исследования – системно-структурный анализ технологических процессов (ТП) легкой промышленности.

Пути разработки и применения моделей.

Общие принципы построения математических моделей в технологических процессах.

Этапы разработки математической модели технологических процессов изготовления изделий ЛП.

Идентификация математической модели.

Составление математических моделей экспериментально-статистическим методом.

Составление математических моделей на основе детерминированного подхода.

Моделирование технологических процессов раскрытия изделий из кожи.

Проектирование и оптимизация производств легкой промышленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) принципы системно-структурного анализа и моделирования технологических процессов;
- б) направления инновационного развития процессов изготовления одежды;
- в) математические основы моделирования и оптимизации в легкой промышленности, направления и тенденции развития процессов проектирования обуви.

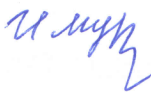
2) Уметь:

- а) осуществлять на практике структурный синтез технологического процесса изготовления одежды,
- б) выполнять построение иерархической структурной схемы – конструкции изделия легкой промышленности как информационного объекта;
- в) использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы при проектировании моделей изделий легкой промышленности.

3) Владеть:

- а) навыками самостоятельной формализации знаний;
- б) алгоритмизации процессов решения технологических задач;
- в) использования программных продуктов.

Зав. каф. ТМО



Мутугуллина И.А.