

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 «Математическое моделирование и оптимизация технологических процессов легкой промышленности»

По направлению подготовки: 29.04.01 «Технология изделий легкой промышленности»

По программе: «Ресурсосберегающие технологии изготовления изделий легкой промышленности из композиционных материалов»

Квалификация выпускника: МАГИСТР

Выпускающая кафедра: МТЛП

Кафедра-разработчик рабочей программы: материалов и технологий легкой промышленности

1. Цели освоения дисциплины

а) формирование знаний о классификации и формах представления моделей, б) обучение технологии подбора математических моделей для технологических объектов, в) обучение способам применения моделирования при анализе технологических объектов, г) раскрытие сущности процессов, происходящих в технологических системах, с использованием моделирования и информационных технологий.

2. Содержание дисциплины

Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей
Характеристика объектов моделирования. Стратегия исследования – системно-структурный анализ технологических процессов легкой промышленности. Пути разработки и применения моделей. Общие принципы построения математических моделей в технологических процессах. Этапы разработки математической модели технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности. Идентификация математической модели и проверка ее адекватности.

3. В результате освоения дисциплины должен:

1) Знать:

- а) классификацию моделей;
- б) классификацию математических моделей;
- в) формы представления моделей.

2) Уметь:

- а) подбирать модели в соответствии с предметной областью;
- б) составлять алгоритмы нахождения решения для моделей.

3) Владеть: методами и технологиями создания моделей.

Зав.каф. МТЛП

Абуталипова Л.Н.