

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 Проектирование швейных изделий в САПР

по направлению подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»

по профилю «Технология швейных изделий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МТЛП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Конструирование одежды и обуви»

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «**Проектирование швейных изделий в САПР**» являются

- а) формирование системы знаний и навыков в области теории и практики проектирования изделий легкой промышленности в условиях систем автоматизированного проектирования; о целесообразности и обоснованности их внедрения на промышленных предприятиях, классификации систем;
- б) обучение основам управления процессом проектирования изделий легкой промышленности с применением современных систем автоматизированного проектирования;
- б) обучение методам и средствам исследования информационного взаимодействия подсистем САПР внутри предприятия;
- г) раскрытие сущности процессов автоматизированного проектирования, внедрения и ведения автоматизированного управления предприятием.

2. Содержание дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР»

Информационные системы при интегрированном автоматизированном управлении предприятием. Интегрированное автоматизированное проектирование, производство, планирование и управление. Общетеоретические основы САПР; классификация САПР, особенности построения САПР изделий легкой промышленности; виды обеспечения, современные терминальные устройства; основы моделирования геометрических объектов. Цели, достигаемые в результате применения САПР. Основные термины и определения.

Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов. Теоретические основы интерактивной машинной графики, методы и средства синтеза и редактирования графических изображений; графические программные пакеты общего назначения, программные комплексы специального назначения в области автоматизации проектирования изделий легкой промышленности, их использование для разработки изделий; направления совершенствования процесса проектирования изделий легкой промышленности в условиях САПР (возможность трехмерного проектирования).

Современные САПР изделий легкой промышленности. Анализ предметной области. Архитектура системы и характеристика функциональных подсистем. Алгоритм сквозного проектирования изделий легкой промышленности в условиях САПР. Обзор подсистем.

Подсистемы дизайна изделий и материалов. Назначение подсистемы, ее возможности. Виртуальные манекены. Аналитическое построение технического эскиза модели изделия.

Подсистемы конструирования и моделирования. Основные задачи и функции. Организация баз данных размерных признаков. Формулы, переменные, геометрические объекты, алгоритм. Действия с деталями. Макрооперации. Создание шаблонов и деталей. Особенности процесса построения комплекта лекал и деталей. Подходы к техническому размножению шаблонов в различных системах.

Подсистемы создания раскладок лекал. Основные задачи и функции. Задания на раскладку. Автоматический, ручной и смешанный режимы раскладки.

Подсистемы разработки технологической документации, подсистемы управления вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.

Составление схем разделения труда. Нормирование. Карты раскроя. Учет рабочего времени. Складской учет. Планирование. Моделирование бизнес-процессов в системе. Связи подсистем.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) структуру построения информационной системы организации;
- б) способы управления информационными потоками в организации;
- в) методы внедрения информационных систем, как инструмента оптимизации движения и использования материальных и информационных потоков в организации;
- г) принципы организации необходимых баз данных для проектирования изделий легкой промышленности при помощи различных САПР;
- д) методы и критерии подбора оптимальных САПР в условиях конкретной производственной задачи;
- е) основные принципы сквозного проектирования в условиях САПР изделий легкой промышленности.

2) Уметь:

- а) планировать процесс проектирования изделий легкой промышленности в условиях САПР;
- б) ориентироваться в различных системах автоматизированного проектирования, как специализированных, так и универсальных;
- в) оптимально составлять алгоритмы конструкций и их модельных преобразований в аналитических системах открытого типа;
- г) применять навыки анализа и выбора САПР изделий легкой промышленности

3) Владеть:

- а) навыками самостоятельного решения конкретных задач проектирования изделий легкой промышленности в условиях САПР с учетом быстрой сменяемости моделей;
- б) принципами расчета эффективности внедрения различных видов САПР на предприятиях легкой промышленности;
- в) навыками формирования рациональной базы данных на модели изделий легкой промышленности при проектировании в условиях САПР.
- г) основами принятия решения по внедрению САПР на предприятии легкой промышленности.

Зав.каф. МТЛП



Абуталипова Л.Н.