**Тема Применение САПР швейных изделий (продолжается тема )**

Рассматриваемые вопросы на сегодняшний день:

1. **Общетеоретические основы САПР. Режимы проектирования САПР и их характеристика.**
2. **Характеристика сквозного процесса проектирования в САПР.**

3.**Теоретические основы интерактивной машинной графики. Современные терминальные устройства, позволяющие вести диалог на языке графики.**

4. **Укрупнённая классификация САПР, используемая для целей проектирования одежды. Привести примеры промышленных САПР одежды.**

**ЗАДАНИЕ:**

**ОСМЫСЛЕННО ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕПИСАТЬ НИЖЕЛЕЖАЩИЙ ТЕКС В ТЕТРАДЬ- МНЕ ФОТО С ДАТОЙ «20.04.2020»**

**Общетеоретические основы САПР. Режимы проектирования САПР и их характеристика.**

САПР – комплекс (набор) программ для автоматизации работ по конструированию, моделированию, размножению лекал по размерам и ростам, составлению раскладок и решению вопросов технологической подготовки производства (ТПП).

Под термином САПР кроме программного обеспечения часто понимается оборудование (сканеры, плоттеры, дигитайзеры, планшеты), которые необходимы для полноценного функционирования системы.

В зарубежной литературе: САПР – комплекс САР/САМ; САР – комплекс, выполняющий функции КТПП; САМ – комплекс управляющих программ для швейного оборудования.

В зависимости от степени участия человека и использования ЭВМ различают режимы проектирования.

**Автоматический режим** проектирования осуществляется при выполнении маршрута (последовательность этапов или проектных процедур в системе) проектирования по формальным алгоритмам на ЭВМ без вмешательства человека в ход решения.

**Автоматизированное проектирование** характеризует процесс, в котором часть процедур в маршруте выполняется человеком. Такой режим характеризует невысокую степень автоматизации проектирования.

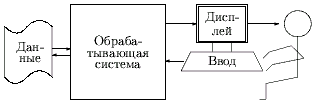
**Диалоговый (интерактивный) режим** является более совершенным, при нём все процедуры в маршруте выполняются с помощью ЭВМ, а участие человека проявляется в оперативной оценке результатов проектных процедур или операций, в выборе предложений и корректировке хода проектирования. Если инициатором диалога является человек, то диалог называется активным. Если прерывание вычислений происходит по командам программы, то диалог называется пассивный.

**Характеристика сквозного процесса проектирования в САПР.**

Смысл сквозной технологии состоит в эффективной передаче данных и результатов конкретного текущего этапа проектирования сразу на все последующие этапы. Это нужно для того, чтобы на необходимом уровне качества выполнить какой-либо из этапов проектирования. Разработчику часто не хватает регламентированной информации от предыдущего этапа и необходима более полная и разнообразная информация, которая могла быть сформулирована на одном из ранних этапов проектирования (не обязательно на соседнем). У разработчиков, выполняющих различные этапы проектирования, может быть одновременно с первым этапом проектирования получено техническое задание и таким образом, все разработчики могут одновременно начать продумывать как более успешно реализовать свой этап. Данная технология базируется на модульном построении САПР, на использовании общих баз данных и баз знаний, и характеризуется широкими возможностями моделирования и контроля на всех этапах проектирования. Сквозные САПР как правило являются интегрированными, т.е. имеют альтернативные алгоритмы реализации отдельных проектных процедур.

**Теоретические основы интерактивной машинной графики. Современные терминальные устройства, позволяющие вести диалог на языке графики.**

Диалоговый (интерактивный) режимявляется более совершенным, при нём все процедуры в маршруте выполняются с помощью ЭВМ, а участие человека проявляется в оперативной оценке результатов проектных процедур или операций, в выборе предложений и корректировке хода проектирования. Если инициатором диалога является человек, то диалог называется активным. Если прерывание вычислений происходит по командам программы, то диалог называется пассивный.

[](http://spargalki.ru/images/stories/clip_image001.gif)Задача интерактивной системы машинной графики при выполнении вывода заключается в преобразовании информации из исходного высокоуровневого представления предметной области в представление команд графических устройств вывода. При выполнении ввода, наоборот, требуется преобразование низкоуровневой информации от физических устройств ввода в высокоуровневую информацию на языке предметной области.

*Рис. 0.1.1: Обобщенная модель интерактивной системы*

**Укрупнённая классификация САПР, используемая для целей проектирования одежды. Привести примеры промышленных САПР одежды.**

Классификация САПР:

1. ПО типу пространства действий: двухмерные (2Д), трёхмерные (3Д).

2. В зависимости от базового графического редактора и способа его создания:

· Универсальные;

· Специализированные.

3. В зависимости от способа разработки и описания объекта проектирования:

o Параметрические;

o Непараметрические.