

image not found or type unknown



Под **предметной технологией** понимается последовательность технологических этапов по преобразованию первичной информации в результатную в определенной предметной области, независимая от использования средств вычислительной техники и информационной технологии.

Упорядоченную последовательность взаимосвязанных действий, выполняемых в строго определенной последовательности с момента возникновения информации до получения заданных результатов называют **технологическим процессом обработки информации**.

Технологический процесс обработки информации зависит от характера решаемых задач, используемых технических средств, систем контроля, числа пользователей и т.д.

В связи с тем, что информационные технологии могут существенно отличаться в различных предметных областях и компьютерных средах, выделяют такие понятия как **обеспечивающие** и **функциональные технологии**.

Обеспечивающая информационная технология

**Обеспечивающие информационные технологии** - это технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструментальный в различных предметных областях для решения различных задач.

Обеспечивающие технологии могут базироваться на совершенно разных платформах. Это связано с наличием различных вычислительных и технологических сред. Поэтому при их объединении на основе предметной технологии возникает проблема системной интеграции, которая заключается в необходимости приведения различных ИТ к единому стандартному интерфейсу.

Такая модификация обеспечивающих информационных технологий, при которой реализуется какая-либо из предметных технологий представляет собой **функциональную информационную технологию**.

**Функциональная информационная технология**

Функциональная информационная технология образует готовый программный продукт (или часть его), предназначенный для автоматизации задач в определенной предметной, области и заданной технической среде.

Преобразование (модификация) обеспечивающей информационной технологии в функциональную может быть выполнена не только специалистом-разработчиком систем, но и самим пользователем. Это зависит от квалификации пользователя и от сложности необходимой модификации.

В зависимости от вида обрабатываемой информации, информационные технологии могут быть ориентированы на:

- - обработку данных (например, системы управления базами данных, электронные таблицы, алгоритмические языки, системы программирования и т.д.);
- - обработку тестовой информации (например, текстовые процессоры, гипертекстовые системы и т.д.);
- - обработку графики (например, средства для работы с растровой графикой, средства для работы с векторной графикой);
- - обработку анимации, видеоизображения, звука (инструментарий для создания мультимедийных приложений);
- - обработку знаний (экспертные системы).

Следует помнить, что современные информационные технологии могут образовывать интегрированные системы, включающие обработку различных видов информации.

Технология обработки информации на компьютере может заключаться в заранее определенной последовательности операций и не требовать вмешательства пользователя в процесс обработки. В данном

случае диалог с пользователем отсутствует и информация будет обрабатываться в пакетном режиме обработки.

Экономические задачи, решаемые в *пакетном режиме*, характеризуются следующими свойствами:

- алгоритм решения задачи формализован, процесс ее решения не требует вмешательства человека;

- имеется большой объем входных и выходных данных, значительная часть которых храниться на магнитных носителях;
- расчет выполняется для большинства записей входных файлов;
- большое время решения задачи обусловлено большими объемами данных;
- регламентность, т.е. задачи решаются с заданной периодичностью.

В том случае, если необходимо непосредственное взаимодействие пользователя с компьютером, при котором на каждое свое действие пользователь получает немедленные действия компьютера, используется диалоговый режим обработки информации. *Диалоговый режим* является не альтернативой пакетному, а его развитием. Если применение пакетного режима позволяет уменьшить вмешательство пользователя в процесс решения задачи, то диалоговый режим предполагает отсутствие жестко закрепленной последовательности операций обработки данных (если она не обусловлена предметной технологией).

Таким образом, с точки зрения участия или неучастия пользователя в процессе выполнения функциональных информационных технологий все они могут быть разделены на пакетные и диалоговые.