

- 1. ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ
ТЕХНОЛОГИИ;**
- 2. СОСТАВЛЯЮЩИЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ;**
- 3. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ
ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ;**
- 4. ИНСТРУМЕНТАРИЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ.**

Понятие информационной технологии

- **Информационная технология** — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).
- **Цель информационной технологии** — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

Инструментарий информационной технологии

Инструментарий информационной технологии — один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

Составляющие информационной технологии

- 1-й уровень — этапы, где реализуются сравнительно длительные технологические процессы, состоящие из операций и действий последующих уровней.
- 2-й уровень — операции, в результате выполнения которых будет создан конкретный объект в выбранной на 1-м уровне программной среде.
- 3-й уровень — действия — совокупность стандартных для каждой программной среды приемов работы, приводящих к выполнению поставленной в соответствующей операции цели.
- 4-й уровень — элементарные операции по управлению.

Совокупность технологических этапов образует **технологический процесс** (технологию).

Информационная технология должна отвечать следующим требованиям:

- обеспечивать высокую степень расчленения всего процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия;
- включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели;
- иметь регулярный характер. Этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит более эффективно, осуществлять целенаправленное управление информационными процессами.

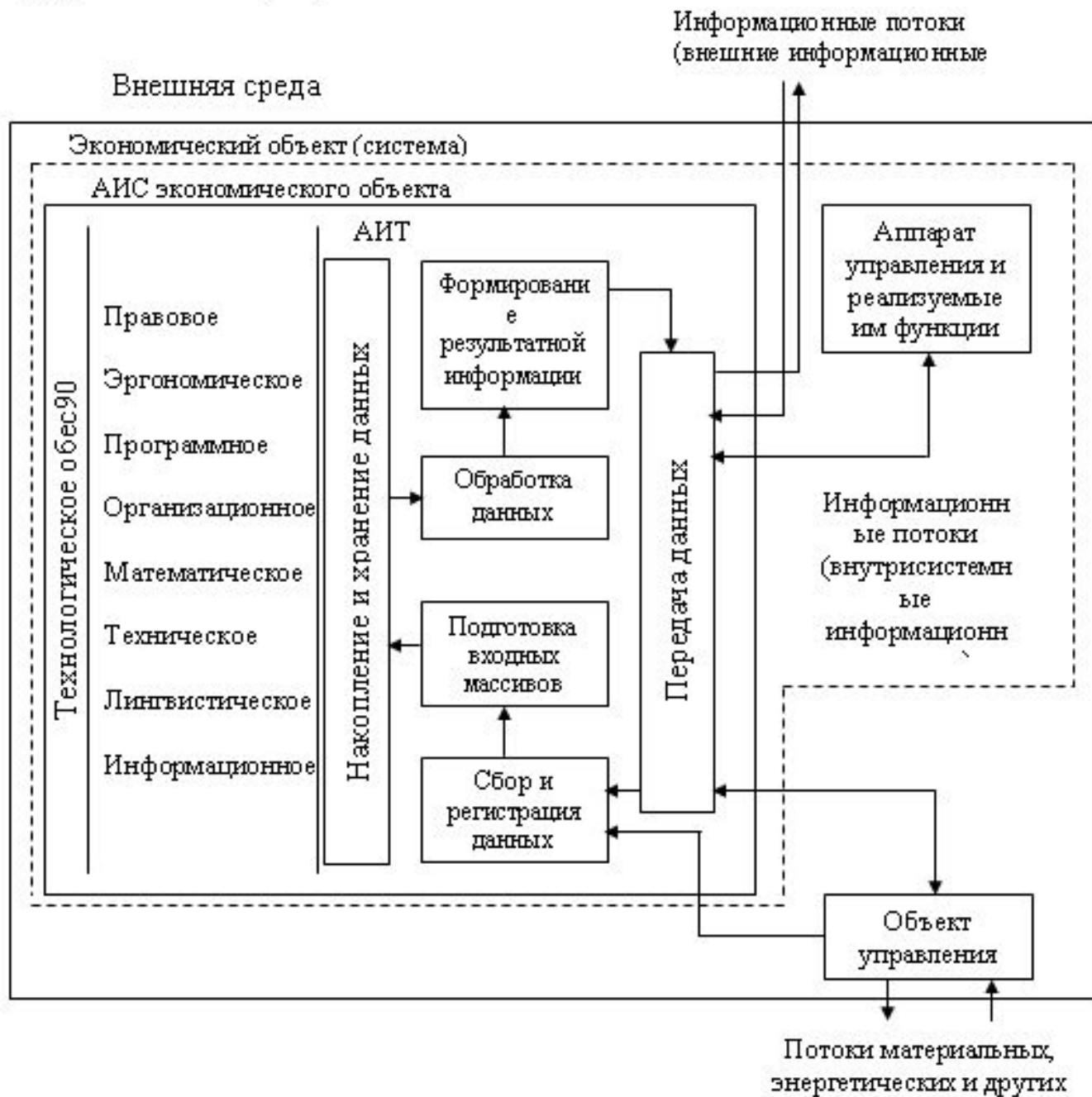
Автоматизированная информационная технология

Автоматизированная информационная технология (АИТ) – это совокупность технологически тесно связанных и используемых в едином системном подходе элементов: технико-экономической информации, а также методов и средств ее технологической обработки.

Функции автоматизированной информационной технологии

Функции АИТ определяют ее структуру, которая включает следующие процедуры:

- сбор и регистрацию данных;
- подготовку информационных массивов;
- обработку, накопление и хранение данных;
- формирование результатной информации;
- передачу данных от источников возникновения к месту обработки;
- передачу результатов (расчетов) от места обработки к потребителям информации для принятия управленческих решений.



Технологическое обеспечение АИТ

Технологическое обеспечение АИТ состоит из подсистем, автоматизирующих информационное обслуживание пользователей, решение задач с применением ЭВМ и других технических средств управления в установленных режимах работы.

Технологическое обеспечение АИТ, по составу однородно для различных систем, что позволяет реализовать принцип совместимости систем в процессе их функционирования. Обязательными элементами обеспечения АИТ являются информационное, лингвистическое, техническое, программное, математическое, правовое, организационное и эргономическое.

Информационное обеспечение

Информационное обеспечение (ИО) представляет собой совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в АИТ. Оно включает в себя совокупность показателей, справочных данных, классификаторов и кодификаторов информации, унифицированные системы документации, специально организованные для автоматического обслуживания, массивы информации на соответствующих носителях, а также персонал, обеспечивающий надежность хранения, своевременность и качество технологии обработки информации.

Лингвистическое обеспечение

Лингвистическое обеспечение (ЛО) объединяет совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц в ходе общения персонала АИТ со средствами вычислительной техники. С помощью лингвистического обеспечения осуществляется общение человека с машиной.

Техническое обеспечение

Техническое обеспечение (ТО) представляет собой комплекс технических средств (технические средства сбора, регистрации, передачи, обработки, отображения, размножения информации, оргтехника и др.), обеспечивающих работу АИТ. Центральное место среди всех технических средств занимает ПЭВМ. **Структурными элементами** технического обеспечения наряду с техническими средствами являются также методические и руководящие материалы, техническая документация и обслуживающий эти технические средства персонал.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) включает совокупность программ, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств. В состав программного обеспечения входят общесистемные и специальные программы, а также инструктивно-методические материалы по применению средств программного обеспечения и персонал, занимающийся его разработкой и сопровождением на весь период жизненного цикла АИТ.

Математическое обеспечение

Математическое обеспечение (МО) — это совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ. Математическое обеспечение включает средства моделирования процессов управления, методы и средства решения типовых задач управления, методы оптимизации исследуемых управленческих процессов и принятия решений.

Организационное обеспечение

Организационное обеспечение (ОО) представляет собой комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС. В процессе решения задач управления данный вид обеспечения определяет взаимодействие работников управленческих служб и персонала АИТ с техническими средствами и между собой.

Правовое и эргономическое обеспечение

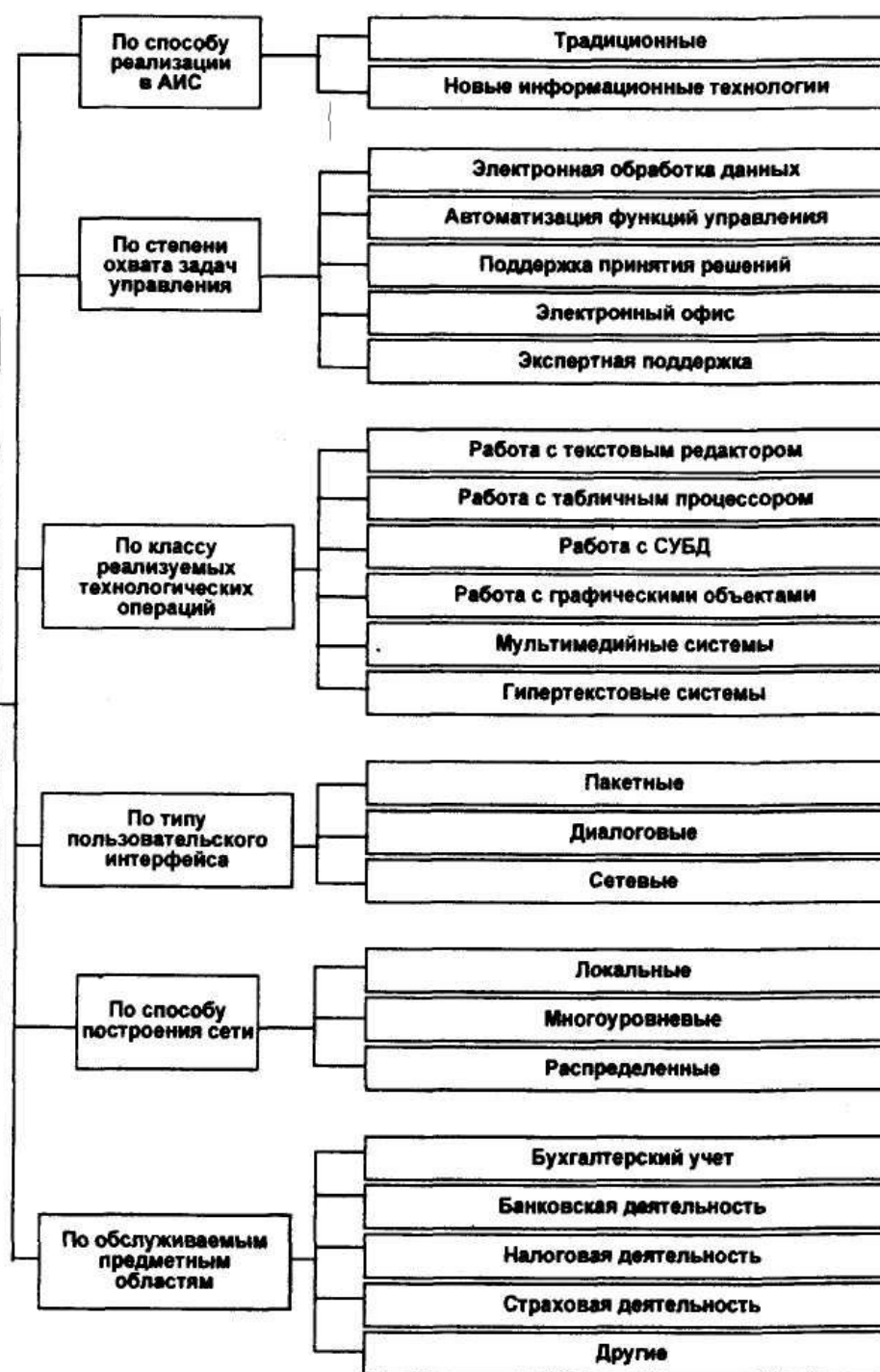
Правовое обеспечение (ПрО) представляет собой совокупность правовых норм, регламентирующих правоотношения при создании и внедрении АИС и АИТ.

Эргономическое обеспечение (ЭО) как совокупность методов и средств, используемых на разных этапах разработки и функционирования АИТ, предназначено для создания оптимальных условий высокоэффективной и безошибочной деятельности человека в АИТ, для ее быстрейшего освоения.

КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРИЗНАКАМ

- по способу реализации;
- по степени охвата задач управления;
- по классу реализуемых технологических операций;
- по типу пользовательского интерфейса;
- по способу построения компьютерной сети;

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Спасибо за внимание!