

Особенности обеспечения
различных видов
информационных систем.

Методическое обеспечение

Организационное обеспечение — это совокупность документов, устанавливающих организационную структуру, права и обязанности пользователей и эксплуатационного персонала автоматизированных информационных систем в условиях функционирования, проверки и обеспечения работоспособности АИС.

Организационное обеспечение реализует следующие функции:

1. анализ существующей системы управления предприятием (организацией) для выявления задач, подлежащих автоматизации;
2. подготовку задач к автоматизации, включая разработку технических заданий и технико-экономических обоснований эффективности;
3. разработку управленческих решений по изменению структуры организации и методологии решения задач, направленных на повышение эффективности системы управления.

Организационное обеспечение включает:

- методические материалы, регламентирующие процесс создания и функционирования ИС;
- совокупность средств для эффективного проектирования и функционирования ИС;
- техническую документацию, получаемую в процессе обследования предприятия, проектирования, внедрения и сопровождения системы;
- персонал (организационно-штатные структуры предприятия), проектирующий, внедряющий, сопровождающий и использующий И С.

Методическое обеспечение

Методическое обеспечение — это совокупность документов, описывающих технологию функционирования автоматизированной информационной системы, методы выбора и применения пользователями технологических приемов для получения конкретных результатов при функционировании АИС.

Техническое обеспечение

Техническое обеспечение — это совокупность всех технических средств, применяемых при функционировании АИС.

К техническим средствам относят:

- используемую вычислительную технику разного назначения (серверы, рабочие станции);
- специальные устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации;
- устройства передачи данных и линии связи;
- устройства автоматического съема информации;
- оргтехнику, эксплуатационные материалы и т. д.

Документацию технического обеспечения можно условно разделить на следующие группы:

общесистемная
документация,
включающая
государственные и
отраслевые стандарты по
техническому
обеспечению;

специализированная
документация, содержащая
комплекс методик по всем
этапам разработки
технического обеспечения;

нормативно-справочная
документация,
используемая при
выполнении расчетов по
техническому
обеспечению.

Математическое обеспечение

Математическое обеспечение — это
совокупность математических методов,
моделей и алгоритмов, примененных в
АИС.

**В состав математического обеспечения
входят:**

средства
математического
обеспечения

техническая
документация

методы выбора
математического
обеспечения

Программное обеспечение

Программное обеспечение — это совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности АИС.

К программному обеспечению ИС относят:

программное обеспечение, разработанное в рамках автоматизации, реализующее разработанные модели разной степени адекватности, отражающие функционирование реального объекта;

программное обеспечение общего назначения, созданное для решения типовых задач обработки информации.

Информационное обеспечение

Информационное обеспечение — это совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы и реализованных решений по объемам, размещению и формам существования информации, применяемой в АИС при ее функционировании.

Информационное обеспечение включает:

- описание технологических процессов;
- описание организации информационной базы;
- описание ВХОДНЫХ ПОТОКОВ;
- описание ВЫХОДНЫХ СООБЩЕНИЙ;
- описание систем классификации и кодирования;
- формы документов;
- описание структуры массивов.

Иерархический метод

Иерархический метод реализует достаточно жесткую процедуру построения структуры классификации. Предварительно определяется цель — набор свойств, которыми должны обладать классифицируемые объекты. Эти свойства принимаются за признаки классификации. В иерархической системе классификации каждый объект на любом уровне должен быть отнесен к одному классу, характеризуемому конкретным значением выбранного классификационного признака.

Достоинства иерархической системы классификации: простота построения и использование независимых классификационных признаков в различных ветвях иерархической структуры.

Недостатки иерархической системы классификации: жесткая структура, осложняющая внесение изменений, так как это приводит к перераспределению классификатора; невозможность группировать объекты по заранее не предусмотренным сочетаниям признаков.

Лингвистическое обеспечение

Лингвистическое обеспечение — это совокупность средств и правил для формализации естественного языка, используемых при общении пользователей и эксплуатационного персонала автоматизированной информационной системы с комплексом средств автоматизации при функционировании АИС.

Правовое обеспечение

Правовое обеспечение — это совокупность правовых норм, регламентирующих правовые отношения при функционировании АИС и юридический статус результатов ее функционирования.

Правовое обеспечение функционирования ИС включает:

- статус ИС;
- права, обязанности и ответственность персонала;
- правовые положения отдельных видов процесса управления;
- порядок создания и использования информации.

Эргономическое обеспечение

Эргономическое обеспечение — это совокупность реализованных решений в АИС по согласованию психологических, психофизиологических, антропометрических, физиологических характеристик и возможностей пользователей АИС с техническими характеристиками комплекса средств автоматизации АИС и параметрами рабочей среды на рабочих местах персонала АИС.

Языковые средства лингвистического обеспечения делятся на две группы:

```
graph TD; A[Языковые средства лингвистического обеспечения делятся на две группы:] --> B[Традиционные языки]; A --> C[языки, предназначенные для диалога с ЭВМ.];
```

Традиционные языки

языки, предназначенные
для диалога с ЭВМ.