

Типовые средства АИС

Презентация

По дисциплине: Автоматизированные системы

“Типовые средства АИС”

Выполнил: Капитонов С.Е.

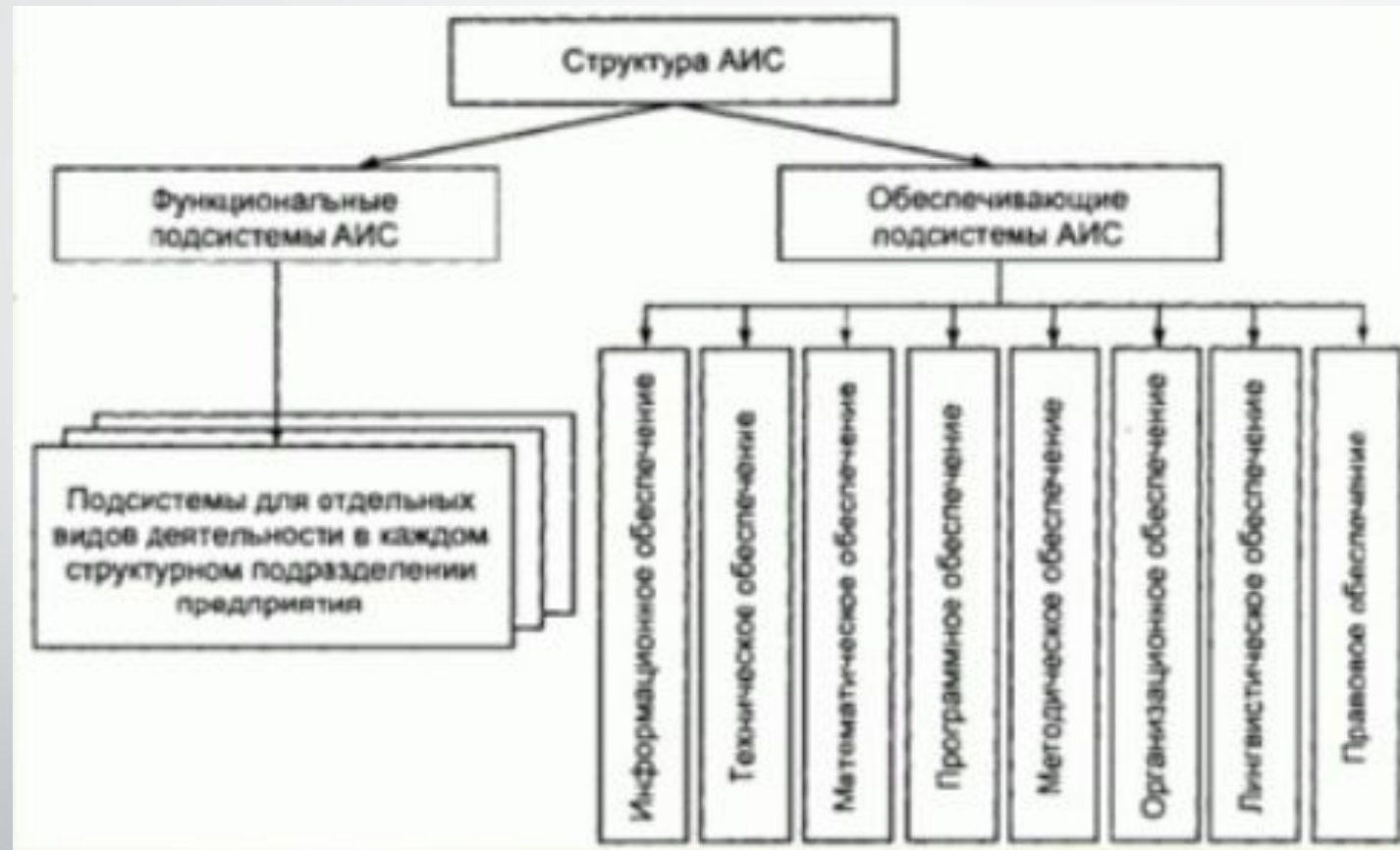
Группы КСиК – 15

Проверила: Куличкина М.Ф.

Виды обеспечения АИС или Обеспечивающих подсистем.

- организационное;
- методическое;
- техническое;
- математическое;
- программное;
- информационное;
- лингвистическое;
- правовое;
- эргономическое.

Структура АИС



Организационное обеспечение

Это совокупность документов, устанавливающих организационную структуру, права и обязанности пользователей и эксплуатационного персонала АИС в условиях функционирования, проверки и обеспечения работоспособности АИС.

Организационное обеспечение реализует следующие функции:

- анализ существующей системы управления предприятием (организацией), где используется ИС, выявление задач, подлежащих автоматизации;
- подготовку задач к автоматизации, включая разработку технических заданий и технико-экономических обоснований эффективности;
- разработку управленческих решений по изменению структуры организации и методологий решения задач, направленных на повышение эффективности системы управления.

Организационное обеспечение включает в себя:

- 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.

Методическое обеспечение

Методическое обеспечение – это совокупность документов, описывающих технологию функционирования АИС, метод выбора и применения пользователями технологических приемов для получения конкретных результатов при функционировании АИС.

Техническое обеспечение

Это совокупность всех технических средств, используемых 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.

Математическое обеспечение

Это совокупность математических методов, моделей и алгоритмов, примененных в АИС. В состав математического обеспечения входят:

- средства математического обеспечения (средства моделирования типовых задач управления, методы многокритериальной оптимизации, математической статистики, теории массового обслуживания и др.);
- техническая документация (описание задач, алгоритмы решения задач, экономико-математические модели);
- методы выбора математического обеспечения (методы определения типов задач, методы оценки вычислительной сложности алгоритмов, методы оценки достоверности результатов).

Программное обеспечение (ПО)

Это совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности АИС. К программному обеспечению ИС относят:

- ПО, специально разработанное в рамках автоматизации, реализующие разработанные модели разной степени адекватности, отражающие функционирование реального объекта;
- ПО Общего Назначения, предназначенное для решения типовых задач обработки информации.

Информационное обеспечение

Это совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы и реализованных решений по объёмам, размещению и формам существования информации, применяемой в АИС при ее функционировании.

Информационное обеспечение включает в себя:

- описание технологических процессов;
- описание организации информационной базы;
- описание входных потоков;
- описание выходных сообщений;
- описание систем классификации и кодирования;
- формы документов;
- описание структуры массивов.

Лингвистическое обеспечение

Это совокупность средств и правил для формализации естественного языка, используемых при общении пользователей и эксплуатационного персонала АИС с комплексом средств автоматизации при функционировании АИС. Языковые средства лингвистического обеспечения делятся на две группы:

- традиционные языки (естественные, математические, алгоритмические языки, языки моделирования);
- языки, предназначенные для диалога с ЭВМ.

Правовое обеспечение

Это совокупность правовых норм, регламентирующих правовые отношения при функционировании АИС и юридический статус результатов ее функционирования (примечание: правовое обеспечение реализуется в организационном обеспечении АИС).

В состав правового обеспечения входят законы, указы, постановления государственных органов власти, приказы, инструкции и другие нормативные документы министерств, ведомств, организаций, местных органов власти. В правовом обеспечении можно выделить общую часть, регулирующую функционирование любой ИС, и локальную часть, регулирующую функционирование конкретной системы.

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.

Охрана здоровья трудящихся, обеспечение безопасности условий труда, ликвидация профессиональных заболеваний и производственного травматизма составляют одну из главных забот человеческого общества.