

*Рудяк М.В., к.ф.-м.н., доцент
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова*

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО СОЗДАНИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИХ ПРИМЕНЕНИЮ

Под *системой* понимают любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов. Системы значительно отличаются между собой как по составу, так и по главным целям. Понятие “*система*” широко распространено и имеет множество смысловых значений. Чаще всего оно используется применительно к набору технических средств и программ. Добавление к понятию “*система*” слова “*информационная*” отражает цель её создания и функционирования.

Информационная система (ИС) - *взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.*

Современное понятие *ИС* предполагает использование в качестве основного технического средства переработки информации *персонального компьютера (ПК)*. Необходимо понимать разницу между *ПК* и *ИС*. *ПК*, оснащённые специализированными программными средствами, являются технической базой и инструментом для *ИС*. *ИС* немыслима без персонала, взаимодействующего с *ПК* и телекоммуникациями.

Первые *ИС* появились в 50-х годах прошлого столетия. Развитие *ИС* и концепция их использования менялась на разных периодах времени.

Создание и использование *ИС* для любой организации (фирмы) нацелены на решение следующих задач.

1. Структура *ИС*, её функциональное назначение должны соответствовать целям, стоящим перед организацией. Например, в коммерческой фирме - эффективный бизнес; в государственном предприятии - решение социальных и экономических задач.

2. *ИС* должна контролироваться людьми, ими пониматься и использоваться в соответствии с основными социальными и этическими принципами.

3. Производство достоверной, надёжной, своевременной и систематизированной информации.

Для создания и использования ИС необходимо сначала понять структуру, функции и политику организации, цели управления и принимаемых решений, возможности компьютерной технологии. ИС является частью организации, а ключевые элементы любой организации - структура и органы управления, стандартные процедуры, персонал, субкультура.

Построение ИС должно начинаться с анализа структуры управления организацией. Координация работы всех подразделений организации осуществляется через органы управления разного типа. *Ноя управлением* понимают обеспечение поставленной цели при условии реализации следующих функций: *организационной, плановой, учётной, анализа, контрольной, стимулирования.*

В последние годы в сфере управления всё активнее стали применяться понятие “*принятие решения* ” и связанные с этим понятием системы, методы, средства поддержки принятия решений.

Принятие решения - акт целенаправленного воздействия на объект управления, основанный на анализе ситуации, определение цели, разработке программы достижения этой цели.

Структура управления любой организации традиционно делится на три уровня: *операционный* (нижний), *функциональный* (тактический и *стратегический* (верхний).

Структуру ИС составляют совокупность отдельных её частей, выделенных по какому-либо признаку и называемых *подсистемами*.

Общую структуру ИС можно рассматривать как совокупность подсистем независимо от сферы применения. В этом случае говорят о *структурном признаке* классификации, а подсистемы называют *обеспечивающими*. Таким образом, структура любой ИС может быть представлена как совокупность следующих *обеспечивающих подсистем*:

- *техническое обеспечение,*
- *математическое обеспечение,*
- *программное обеспечение,*
- *информационное обеспечение,*
- *организационное обеспечение,*
- *правовое обеспечение.*

Различают три *типа задач*, для которых создаются ИС: *структурированные* (формализуемые), *неструктурированные* (неформализуемые) и *частично структурированные*:

- *структурированная* (формализуемая) *задача* — задача, где известны все её элементы и взаимосвязи между ними,

- *неструктурированная* (неформализуемая) *задача* — задача, в которой невозможно выделить элементы и установить между ними связи.

Существуют множество *типов* ИС. Их *классификация* производится различными способами, например:

- *по признаку структурированности задач,*
- *по функциональному признаку,*
- *по уровням управления,*
- *по степени автоматизации,*
- *по характеру использования информации,*
- *по сфере применения.*

Литература:

1. Информатика/ Под ред. проф. Н. В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 768 с.