

Виды систем

Виды систем

- по способу образования - естественные, созданные природой, искусственные (технические, социальные), созданные человеком для получения определенного результата

Виды систем

- по сущности – космические, биологические, технические, социальные (неорганизованные — толпа и пр.; организованные или организационные — организация), экономические (организованная система для производства товаров и услуг, потребления материальных благ — производственные, технологические, транспортные), экологические, политические, другие, в том числе, взаимно сочетающиеся (в частности, социально-экономические могут одновременно являться организационными);

Виды систем

- по отношению к целевому назначению -
целенаправленные, достигающие
определенной цели на основе выполнения
заранее запрограммированных работ,
целеустремленные, достигающие
удовлетворение целевых потребностей на
основе выбора альтернативных способов;

Виды систем

- по наличию центрального ведущего элемента - централизованные, в которых определенный элемент играет ведущую роль в процессах функционирования, децентрализованные, в которых все элементы играют примерно равноценные роли;

Виды систем

- по размеру - малые, содержащие менее 30 элементов, средние, содержащие до 300 элементов, большие, содержащие более 300 элементов;
- по степени сложности – простые, сложные, состоящие из большого числа с затруднительно описываемыми связями элементов, т.е. не поддающаяся точному описанию;
- по отношению к изменениям во времени - относительно статичные, динамические, изменяющиеся во времени;

Виды систем

- по продолжительности функционирования – краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные;
- по режиму функционирования - кратковременные, разовые, дискретные, непрерывные;
- по специализации - специализированные, специализирующиеся на выполнении одной функции, комплексные, выполняющие весь комплекс функций по созданию продукции, услуги;

Виды систем

- по предсказуемости поведения -
детерминированные, результаты
функционирования которых предсказуемы,
стохастические, результаты
функционирования которых носят
вероятностный характер (экономические,
производственные и пр.);

Виды систем

- по взаимодействию с внешней средой - изолированные, не имеющие никаких связей с внешней средой, закрытые, имеющие только одностороннюю связь с внешней средой, открытые, взаимодействующие с внешней средой на основе прямых и обратных связей и зависящие от нее;

Виды систем

- по типу субстанции элементов - физические (естественные или искусственные), состоящие из материальных элементов (деталей, узлов, предметов, машин, физических явлений), абстрактные, состоящие из воображаемых элементов в виде символов, т.е. знаков, букв, цифр (формулы, планы, понятия и т.п.), абстрактно-физические, состоящие как из воображаемых элементов, так и материальных: организационно-экономические, организационно-технические и т.п.;

Виды систем

- по изменчивости во времени – статические, динамические процессы, в которых под воздействием различных факторов изменяются с течением времени, т.е. являются функцией времени (экономические и пр.);

Виды систем

- по адаптивности (приспособляемость к реальным условиям) - самостабилизирующиеся, самостоятельно достигающие баланса между внутренними ограничениями и внешними воздействиями в пределах заранее рассчитанного определенного диапазона, самоорганизующиеся, самостоятельно эволюционирующие в более сложные и жизнеспособные при изменениях внешней среды.