

image not found or type unknown



Бионика - это наука междисциплинарная, в ней отражаются характерные черты научно-технической революции, в число которых входят: биология, химия, физика, ботаника, психология, архитектура и т.д, синтезирующие собственные знания с методами математического анализа и техническими дисциплинами.

Форма и функция

Форма - это внутренняя взаимосвязь и способ организации, взаимодействия компонентов и процессов между собой и сферой, в которой располагается объект. Она в свою очередь двуаспектна. Внутренняя форма, материализующая определенную функцию предмета, - это его устройство, структура. Наружная форма - оболочка объекта, его образ. Процедура формирования фигуры - формообразование - включает создание, как внешнего вида, так и внутренней структуры объекта.

Неразделимое состояние взаимодействия функции и формы - гармония. Гармония - это упорядоченное состояние мироздания. Гармония функции и формы схожа с суждениями «системность» и «целостность». Философские группы «содержание» и «форма» родственны суждениям «функция и форма», однако никак не идентичны им. Функция согласно собственной натуре динамична, а содержание - статично.

Функция предполагает в окончательном результате - цель. Рациональность воздействия и взаимосвязь с формой является

процессом материализации. Форма материализуется в содействии трёх состояний: формы, структуры, пространства, при этом она занимает среднее граничное значение среди внешнего пространства и внутренней структурой, объединяясь с ними в единое целое.

Функция формируется согласно иерархическому закону - от части к единому целому, с постепенным формированием главного назначения предмета, т.е. в отсутствии функции простой единицы не может существовать никакая иная выше нее стоящая по иерархии функционирующая система. Появление новейшей функции сопряжено с формированием новейших свойств, которые преобразуются в новую в том случае, если они начинают служить сохранению данной системы и

выполнению ее главной функции, т.е. качества – возможности формирования.

Форма консервативнее функции и менее динамична в собственном формировании. Она обладает качеством существовать в различных материальных конфигурациях, отсюда «универсальность» – характерная черта жизни разных функций.

«Специализация» в противовес «универсальности» ведёт к более стабильным конфигурациям. В специализированных системах по максимуму проявляется статичность формы во времени и фиксирование за нею определения «стиль».

Аспектами формы служат величина (размерность), фигура (очертание), состояние в пространстве.

Она считается итогом перемещения функции. В ходе повышения (движения) формы наступает ее разделение на элементы, обусловленное функциональными и конструктивными особенностями.

«Небольшие изменения» несут в себе большие потенциальные способности развития форм, к ним причисляются: эволюция видов, сбережение энергии, регулирование, преобразование, комбинаторика, гармоничность.

Воздействие на форму пространства осуществляется посредственно через поле, оно считается продолжением твёрдого тела. Пространство относительно разделяется на поле и вещество, пределом считается форма.

Все искусственно созданные материальные формы согласно собственному знаковому характеру относительно разделяются на положительные, негативные, нейтральные и гибридные.

В заключении можно сказать что пространство существует в многочисленных типах в разных иерархических степенях жизни. Время по причине собственной динамики считается функцией, а пространство – формой жизни данной функции.