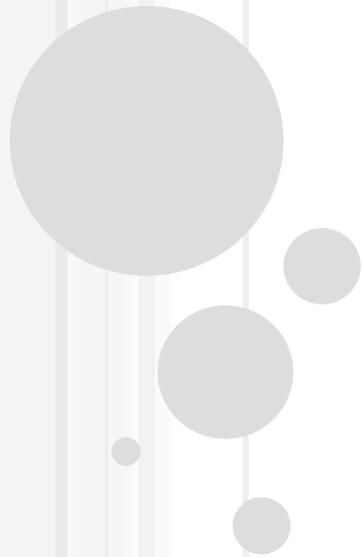


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»
ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА, ВИЗУАЛЬНЫХ ИСКУССТВ И АРХИТЕКТУРЫ
КАФЕДРА МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНИМАЦИИ

Философия как методология системного подхода. Синергетика как методы познания действительности.

Подготовила:
Студенка 2 курса
Иванова Юлия Дмитриевна
Проверила:
Балина Лариса Фёдоровна

Философия как методология системного подхода.



Системный подход – направление философии и методологии науки, специально-научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем. Системный подход ориентирует исследование на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину. Понятие «системный подход» (англ. «systems approach») стало широко употребляться с кон. 1960-х – нач. 1970-х гг. в англоязычной и русской философской и системной литературе. Близкими по содержанию к «системному подходу» являются понятия «системные исследования», «принцип системности», «общая теория систем» и «системный анализ».

Системный подход – междисциплинарное философско-методологическое и научное направление исследований. Непосредственно не решая философских проблем, системный подход нуждается в философском истолковании своих положений. Важную часть философского обоснования системного подхода составляет системности принцип.



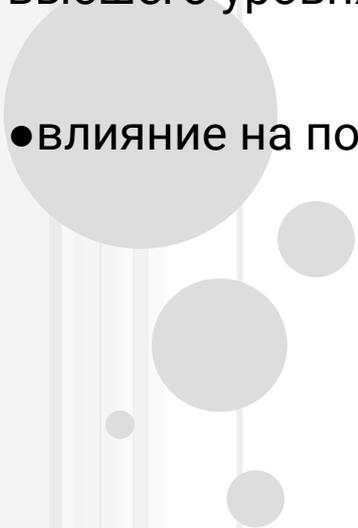
К числу важнейших задач системного подхода относятся:

- 1) разработка средств, представляющих исследуемые и конструируемые объекты как системы;
- 2) построение обобщенных моделей системы, моделей разных классов систем и моделей специфических свойств систем;
- 3) исследование структуры теорий систем и различных системных концепций и разработок.

В системном исследовании анализируемый объект рассматривается как определенное множество элементов, взаимосвязь которых обуславливает целостные свойства этого множества. Основной акцент делается на выявлении многообразия связей и отношений, имеющих место как внутри исследуемого объекта, так и в его взаимоотношениях с внешним окружением, средой. Свойства объекта как целостной системы определяются не только и не столько суммированием свойств его отдельных элементов, сколько свойствами его структуры, особыми системообразующими, интегративными связями рассматриваемого объекта.



Для понимания поведения систем необходимо выявить реализуемые данной системой процессы управления это:

- формы передачи информации от одних подсистем к другим и способы воздействия одних частей системы на другие;
 - координацию низших уровней системы со стороны элементов ее высшего уровня управления;
 - влияние на последние всех остальных подсистем.
- 

Существенное значение в системном подходе придается выявлению вероятностного характера поведения исследуемых объектов.

Важной особенностью системного подхода является то, что не только объект, но и сам процесс исследования выступает как сложная система, задача которой, в частности, состоит в соединении в единое целое различных моделей объекта.

Системные объекты очень часто бывают не безразличны к процессу их исследования и во многих случаях могут оказывать существенное воздействие на него.

Системный подход является теоретической и методологической основой системного анализа.



Предпосылкой проникновения системного подхода в науку 20 в. являлся прежде всего переход к новому типу научных задач: в целом ряде областей науки центральное место начинают занимать проблемы организации и функционирования сложных объектов; познание оперирует системами, границы и состав которых далеко не очевидны и требуют специального исследования в каждом отдельном случае.

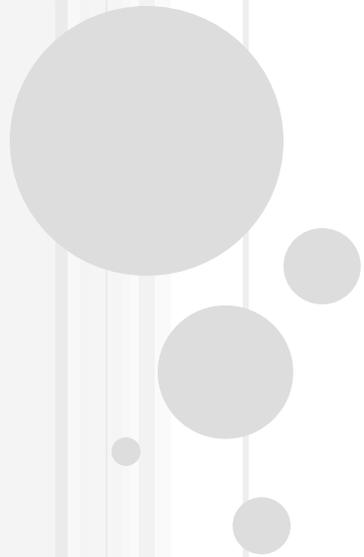
Во 2-й пол. 20 в. аналогичные по типу задачи возникают и в социальной практике: в социальном управлении вместо превалировавших прежде локальных, отраслевых задач и принципов ведущую роль начинают играть крупные комплексные проблемы, требующие тесного взаимоувязывания экономических, социальных, экологических и иных аспектов общественной жизни (напр., глобальные проблемы, комплексные проблемы социально-экономического развития стран и регионов, проблемы создания современных производств, комплексов, развития городов, мероприятия по охране природы и т.п.).



Ориентация исследований осуществляется двояко:

Во-первых, содержательные принципы системного подхода позволяют фиксировать недостаточность старых, традиционных предметов изучения для постановки и решения новых задач.

Во-вторых, понятия и принципы системного подхода существенно помогают строить новые предметы изучения, задавая структурные и типологические характеристики этих предметов и т.о. способствуя формированию конструктивных исследовательских программ.



Широта принципов и основных понятий системного подхода ставит его в тесную связь с другими методологическими направлениями современной науки. По своим познавательным установкам системный подход имеет много общего со *структурализмом* и *структурно-функциональным анализом*, с которыми его связывает не только оперирование понятиями системы, структуры и функции, но и акцент на изучение разнотипных связей объекта. Вместе с тем принципы системного подхода обладают более широким и более гибким содержанием, они не подверглись такой жесткой концептуализации и абсолютизации, которая была характерна для некоторых интерпретаций структурализма и структурно-функционального анализа.



Метод системной философии рассматривает систему деятельности, как объединение процесса и структуры.

Процесс деятельности (процесс системы) – это реализация замысла системы во времени; **структура** деятельности (структура системы) – это реализация замысла системы в пространстве.

Система (полная система) содержит в себе **основную систему** создаваемую для достижения цели полной системы и **дополнительную систему** создаваемую для обеспечения коммуникаций в полной системе; любая система содержит основной и дополнительный процессы, основную и дополнительную структуры.

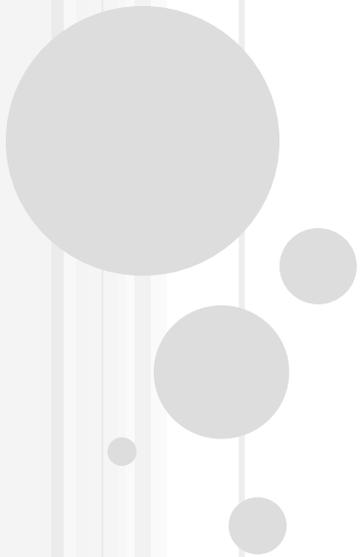
Элементы систем представляют собой **«элементарные системы»**, содержащие основную и дополнительную элементарные системы. Элементарная система объединяет элементарный процесс и элементарную структуру; элементарная система содержит основной и дополнительный элементарные процессы, основную и дополнительную элементарные структуры.



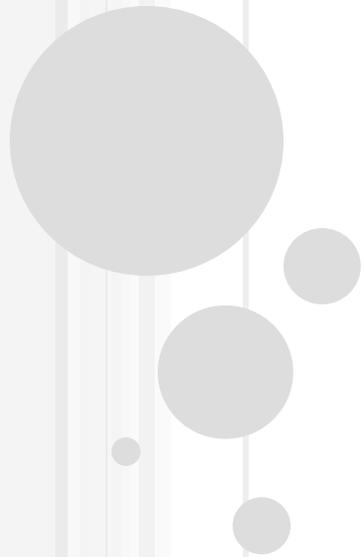
Любая деятельность, с позиций метода системной философии рассматривается, как системная совокупность следующих **компонентов деятельности**: анализ, исследование, проектирование, производство, управление, экспертиза, разрешение (лицензирование), контроль, архив. Для моделирования любой деятельности в виде системы метод системной философии содержит **обобщенную модель деятельности**.

Метод системной философии содержит механизм системного исследования **потенциалов и ресурсов** деятельности: человеческого, природного, материального, энергетического, финансового, коммуникационного, недвижимости, машин и оборудования, информационного. Так, **человеческий** потенциал рассматривается, как комплексный, состоящий из четырех видов потенциалов – духовного, нравственного, интеллектуального, телесного. Одна из важнейших подсистем человека, как сложной и большой ДНИФ-системы – подсистема душевного и физического здоровья, содержащая духовный, нравственный, интеллектуальный и телесный потенциалы в минимально допустимых объемах. Информационный потенциал рассматривается, в частности, как содержащий два вида потенциалов: **информация-сведение и информация-знание**.

Метод системной философии позволяет построить научные теории систем и практические проекты систем, которые в нашем представлении имеют совершенно разные сложность и размеры – от космических до элементарных. Для каждой системы системная философия строит свой масштаб представления, «свою карту» и все они становятся обозримыми для человека с помощью аппарата системной философии. Образно говоря, с помощью системной философии они приводятся к «формату воображения человека».



СИНЕРГЕТИКА КАК МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ.



Синергэтика – междисциплинарное направление научных исследований, задачей которого является изучение природных явлений и процессов на основе принципов самоорганизации систем (состоящих из подсистем).
«...Наука, занимающаяся изучением процессов самоорганизации и возникновения, поддержания, устойчивости и распада структур самой различной природы...»

Синергетика изначально заявлялась как междисциплинарный подход, так как принципы, управляющие процессами самоорганизации, представляются одними и теми же (безотносительно природы систем), и для их описания должен быть пригоден общий математический аппарат.

Основное понятие синергетики – определение структуры как состояния, возникающего в результате многовариантного и неоднозначного поведения таких многоэлементных структур или многофакторных сред, которые развиваются вследствие открытости, притока энергии извне, нелинейности внутренних процессов, появления особых режимов с обострением и наличия более одного устойчивого состояния



Основные идеи синергетики.

1. Синергетика как отрасль современной науки имеет дело с очень сложно организованными системами разных уровней организации.
2. Каждая такая система предстает как «эволюционное целое». Целое предполагает связь и взаимодействие составляющих его частей, но оно не сводимо к сумме свойств отдельных элементов; оно качественно другое.
3. Для сложноорганизованных целостных систем характерна не единственность, а множественность путей развития (многовариантность, альтернативность).
4. В сложноорганизованных системах возможно возникновение самоорганизации. За счет самоорганизации система сможет сама выбрать оптимальный вариант своего развития.

5. Сложные системы характеризуются флуктуациями в точках бифуркации. Такие системы в этих точках как бы «колеблются» перед выбором одного из нескольких путей дальнейшего развития. Даже небольшое отклонение (флуктуация) может привести к резкому и существенному изменению поведения всей системы (эффект камнепада, снежной лавины).

6. Любые природные, а тем более социальные процессы имеют стохастическую (случайную, вероятностную) составляющую и протекают в условиях той или иной степени неопределенности. Сложные системы одновременно и определены, и неопределены, упорядочены и беспорядочны.

7. Синергетика рассматривает хаос (беспорядок) как сторону нового единства «порядок-беспорядок». Хаос может выступать как созидающее начало в механизме эволюции

Диалектика и синергетика.

1. Объектом диалектики и синергетики является весь мир во всех его проявлениях.
2. Предметом диалектики служат всеобщие законы мироздания так же, как предметом синергетики – законы самоорганизации мира.
3. Диалектика и синергетика рассматривают мир как единое целое, как самоорганизующуюся систему. Единство мира отражено в диалектике в принципе “единство в многообразии”, т.е. в субстанциональной организации материи. В диалектике субстанция выступает основой внутреннего единства и взаимодействия составляющих целое частей. Субстанция, как причина самой себя, является интегральным имманентным качеством целого. Лежащая в основе взаимодействия всех его сторон, она есть “имманентная причинность”, “субъект” взаимодействия.



Таким образом, синергетика является конкретизацией диалектики и возникла как вторая ветвь в ядре научного познания. Синергетика взаимосвязана с диалектикой и выступает посредником между всеобщими диалектическими законами и конкретно-научным знанием. Это находит отражение в объединении традиционных категорий диалектики и синергетических понятий (таких, например, как “материя–система”, “целое–система”, “часть–элемент”, “форма–структура”, “содержание–функция”, “разнообразие–информация”, “возможность–вероятность” и др.). Субстанциональное понятие, объединяющее диалектику и синергетику, есть понятие энергии.

Синергетические понятия позволяют осуществлять не только качественный, но и количественный переход от философских категорий к конкретно-научным.

