

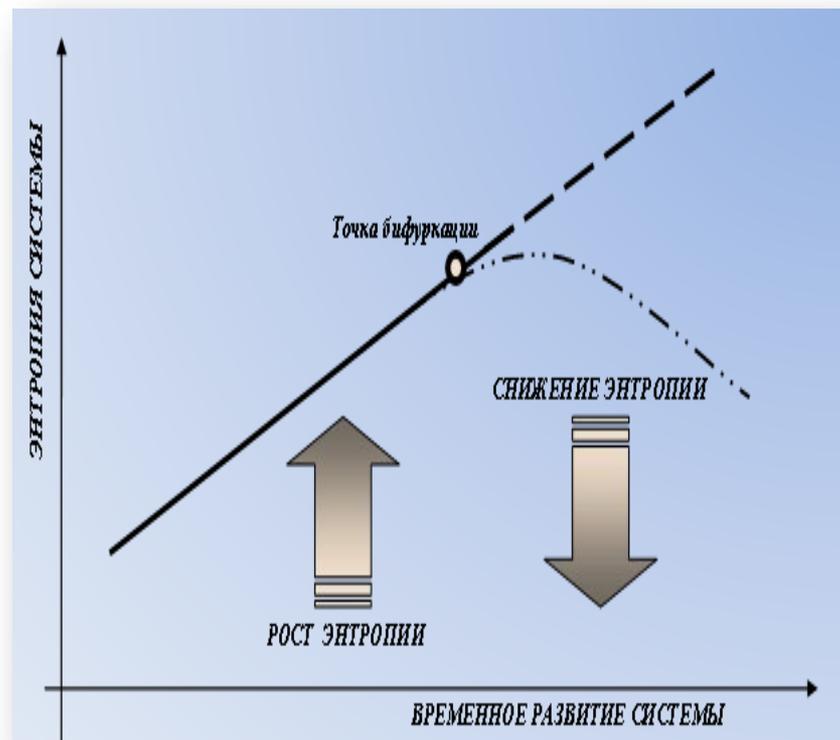
Научные школы в философии

Часть 1 : теоретическая

Синергетика (теория сложных систем)

(от др.-греч. συν- — приставка со значением совместности и ἔργον «деятельность») — междисциплинарное направление научных исследований, основная задача которого — познание общих закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в системах самой разной природы (физических, химических, биологических, технических, экономических, социальных). Самоорганизация это процессы возникновения макроскопически упорядоченных пространственно-временных структур в **сложных нелинейных системах**, находящихся в далеких от равновесия состояниях, вблизи особых критических точек — **точек бифуркации**, в окрестности которых поведение системы становится неустойчивым. В этих точках система под воздействием самых незначительных воздействий, или **флуктуаций**, может резко изменить свое состояние.

Синергетика предполагает отказ от образа мира как построенного из элементарных частиц — кирпичиков материи — в пользу картины мира как совокупности нелинейных процессов.



Этот переход часто характеризуют как возникновение порядка из **хаоса** (некой сверхсложной упорядоченности, существующей неявно, потенциально, и могущей проявиться в огромном многообразии упорядоченных структур).



Кадр из фильма **A Sound of Thunder**

США, Чехия, Германия, 2005

Режиссер Питер Хайамс

«Эффект бабочки»

В хаотическом мире трудно предсказать, какие вариации возникнут в данное время и в данном месте, ошибки и неопределённость нарастают экспоненциально с течением времени. Эдвард Лоренц (1917–2008) назвал это явление «эффектом бабочки»: бабочка, взмахивающая крыльями в Айове, может вызвать лавину эффектов, которые могут достигнуть высшей точки в дождливый сезон в Индонезии.



Научная деятельность как система включает:

- **субъекты** деятельности (отдельных учёных, коллективы)
- **отношения между ними** в процессе деятельности
- **организационные формы** их объединения (формальные и неформальные)
- **процедуры** (операции) по получению и распространению знаний (научные методы, терминологию, фиксирующую эмпирические и теоретические способы познания)
- **сами знания** как результат деятельности
- **материально-техническую основу** (технологии, материалы, приборы и т.п.).

Наука также познаёт саму себя.

Субъект научной деятельности

Учёный

- Владеет **научными знаниями**
- Обладает **личностными качествами**, которые позволяют ему продуцировать новые знания: критичностью, свободой мышления, способностью к решению нестандартных задач

Коллектив учёных

Образуется в какой-либо **формальной** (т.е. имеющей правовое и финансовое обеспечение; например: вуз, НИИ, научное общество) или **неформальной** (например: научная школа, невидимый колледж) структуре

Научное сообщество

В целом, или отраслевое, или межотраслевое. Не имеет жёстких границ и структуры. Саморегулируется на основе общности научных интересов. Признаки: налажен механизм обмена информацией; принята система научных взглядов; внутренняя иерархия ; научная этика; др. общие характеристики (терминология, профессиональный юмор, мифология и т.д.)

Под научной этикой понимается:

- ❑ **УНИВЕРСАЛИЗМ** - объективная природа научного знания, содержание которого не зависит от того, кем и когда оно получено, важна лишь достоверность, подтверждаемая принятыми научными процедурами;
- ❑ **КОЛЛЕКТИВИЗМ** - всеобщий характер научного труда, предполагающий гласность научных результатов, их всеобщее достояние;
- ❑ **БЕСКОРЫСТИЕ**, обусловленное общей целью науки - постижением истины; бескорыстие в науке должно преобладать над любыми соображениями престижного порядка, личной выгоды, круговой поруки, конкурентной борьбы и пр.;
- ❑ **СКЕПТИЦИЗМ** - критическое отношение к себе и работе своих коллег; в науке ничего не принимается на веру, и момент отрицания полученных результатов — неустранимый элемент научного поиска.

ФИЛОСОФИЯ

(др.-греч. φιλοσοφία, дословно: любовь к мудрости)

«Познание сущего»	Платон (428/27–348/47 до н.э.)
«Наука о причинах и принципах вещей»	Аристотель (384–322 до н.э.)
«Преданность мудрости»	Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646–1716)
«Обдуманное рассмотрение предметов»	Георг Вильгельм Фридрих Гегель (1770–1831)
«Дисциплина, специализирующаяся на изучении научных обобщений»	Огюст Конт (1798–1857)

Философия вырабатывает систему знаний о наиболее общих характеристиках, обобщающих понятиях и фундаментальных принципах реальности и познания, бытия человека, взаимоотношений человека и мира.

Философия = мировоззрению, это общий критический подход к познанию всего сущего, который применим к любому объекту или концепции.

Цель философии — выработка общего мирозерцания, удовлетворяющего требованиям нашего разума и потребностям нашей души.

Главная проблема философии

теоретическое направление

ЧТО ИСТИННО?



Логический мотив: стремление интеллекта к единству и связности знания

практическое направление

ЧТО ХОРОШО?



Этический мотив: чувственная, душевная жизнь, стремление к удовлетворению субъективных желаний

Донаучная форма объяснения общей связи вещей,
единства управления миром и судьбой – МИФОЛОГИЯ



Аид



Деметра



Гера



Зевс



Посейдон



Гефест



Арес



Артемиды



Дионис



Гермес



Аполлон



Афродита



Афина

КЛАССИФИКАЦИЯ НАУК — задача философии.

Сравнение содержания и метода наук предусматривает анализ с использованием КАТЕГОРИЙ

Платон

Диалектика

(разум)

Физика

(природа)

Этика

(в т.ч. политика)

Ф. Бэкон

теоретическая дисциплина



практическая наука

Наука и культура



Наука – порождение культуры, но она стала самостоятельной, целеустремлённой системой, способной развиваться под воздействием внутренних факторов

