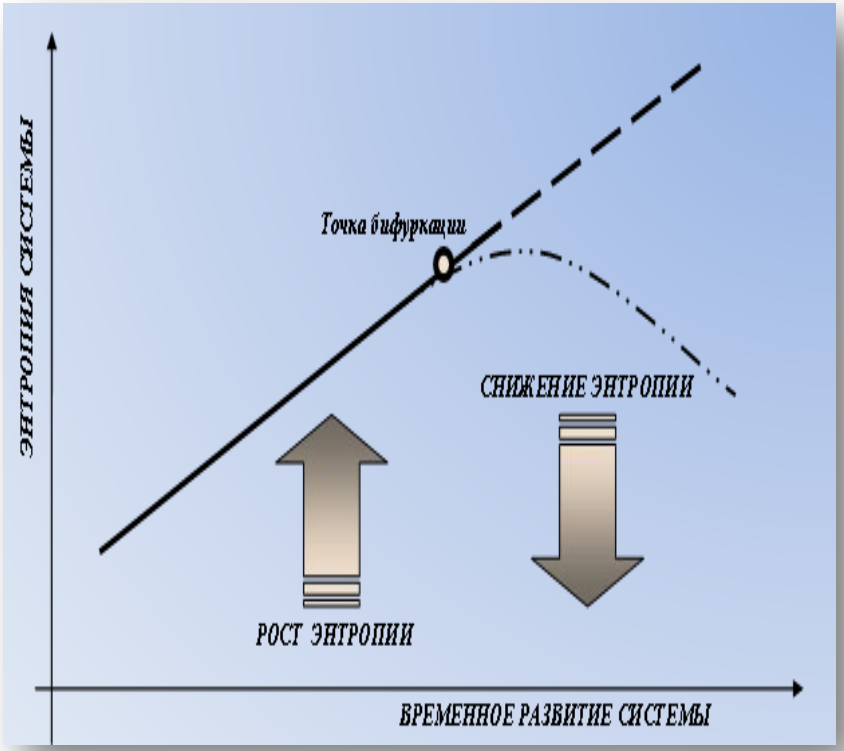
Научные школы в философии

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.

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ – теория познания

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 миросозерцания, 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

КЛАССИФИКАЦИЯ НАУК – задача философии.

Сравнение содержания и метода наук предусматривает анализ с использованием КАТЕГОРИЙ

Платон

Диалектика
(разум)

Физика
(природа)

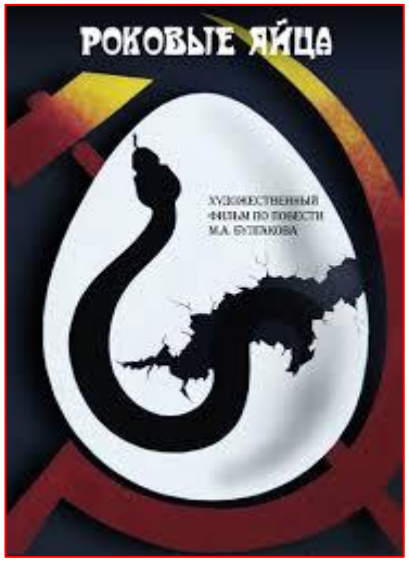
Этика
(в т.ч. политика)

Ф. Бэкон

теоретическая дисциплина

практическая наука

Наука и культура



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