9.

Термин «синергетика» происходит от греческого «синергена» — содействие,

сотрудничество, совместные действия.

Предложенный Г. Хакеном, этот термин акцентирует внимание на согласованности

взаимодействия частей при образовании структуры как единого целого.

Классическое и неклассическое естествознание объединяет одна общая черта: их предмет познания — это простые (замкнутые, изолированные, обратимые во времени) системы. Однако такое понимание предмета познания является сильной абстракцией. Вселенная представляет собой множество систем.  
Вселенная – мн-во систем и лишь некоторые из них простые, замкнутые (закрытые простые систем меньшинство)  
Человек всегда интересовался вопросами – как ориентироваться в сложном мире? Какова природа этого сложного мира?  
Самоорганизующиеся системы -> соц. системы, которые значимы для человека.  
В 70-е годы новое научное направление в естествознании – синергетика, как и кибернетика, является междисциплинарным подходом. В синергетике происходит ориентация на исследование принципов построения организаций, построения самоусложнения.  
Мир нелинейных систем богаче, чем мир линейных систем.  
Синергетика открывает для точного матем. исследования: нестабильность, многообразие, условия возникновения и существования сложных структур, моделировать катастрофические ситуации.  
С помощью методов синергетики осуществлен морфогенез, малек. физика, эвол. звезд, общественное мнение, демографич. процессы.

Основной вопрос синергетики – общие закономерности систем. (открытость, нелинейность, диссипативность)

Хакен: “Мы называем систему самоорганизующейся, если она без специфического воздействия извне обретает какую–то пространственную, временную и функциональную структуру. Под специфическим воздействием мы понимаем такое, которое навязывает системе структуру или функционирование. В случае же самоорганизации система испытывает неспецифическое воздействие. Например жидкость, подогреваемая снизу, совершенно равномерно обретает в результате самоорганизации макроструктуру, образуя шестиугольные ячейки».

Закрытая система - система, изолированная от внешней среды, элементы которой взаимодействуют только друг с другом, не имея контактов с внешней средой. В замкнутой системе энтропия.

Открытые системы - поддерживаются благодаря притокам и истокам извне, в каждой точке организма – происходит обмен веществ, информации.

Тенденции 1)  
2) Рассеивание, неоднородности, неструктуальность – хаос

Нелинейность – большинство систем носят неоткрытый х-р, -> неустойчивость и нестабильность

Благодаря избирательности воздействия вн среды -   
некоторые слабые воздействия могут оказывать воздействие на эволюцию системы, могут быть сильными, но не коррелируют с системой  
Суперпозиции – эффект причин а и б не носит эффект при эффектах а и б по отдельности.

Существует некий коридор нелинейности.

Нелинейные системы сами создают и поддерживают неоднородности в среде.  
Система влияет на среду в такой степени, что

3) Свойство: Диссипативность – открытые системы – принимают новое состояние – диссипативность – неравновесное протекание мн-ва процессов принимают

Диссерпация в нелинейных системах принимают новые динамические структуры

Спонтанные переходы от хаоса к порядку, спонтанно могут возникать новые динамические системы материи.

Диссипативность – когерентность

Синергетика определяет хаос, как начало – не только разрушает, но и создает что-то новое. Материя насыщается чем-то новым, саморазвитие, новаторство. Хаос – творчество.

Синергетика показывает при каких условиях хаос оказывается конструктивной силой.

Хаос необходим для исходного структурирования нелинейной среды

Способствует объединению нескольких структур, склеивание темпа миров, механизм переключения – смены режимов развития системы, от одной относит. устойчивой структуры к другой.

Космос рождается из хаоса и рано или поздно возвращается в хаос

**Аттрактор**   
Под «аттрактором» в синергетике понимают относительно устойчивое состояние (структуру) системы, которое как бы «притягивает» (лат.: attrahere — притягивать; англ.: to attract — привлекать, притягивать) к себе все множество «траекторий» системы, определяемых разными начальными условиями (если система попадает в область притяжения аттрактора, то она неизбежно эволюционирует к этому устойчивому состоянию (структуре)). За аттракторами стоят визуальные образы неких «каналов» («конусов» или «воронок»), которые свертывают, втягивают в себя множество «траекторий», предопределяют ход эволюции системы на участках, даже отдаленных от непосредственного «жерла» таких «воронок».

Итак, аттрактор — это «притягиватель» из будущего.

Главная идея синергетики – возможность образования самоорганизации из беспорядка и хаоса.  
При этом системы противостоит

Петля обратной связи (feedback loop) – совокупность взаимосвязанных логических причинно-следственных отношений, которые вызывают усиление (положительная ОС) или ослабление (отрицательная ОС) условий или поведения в рамках системы.

Степени свободы – аттрактор – характеризует те направления, которые   
Аттрактор – задача определения в самоорганизующихся системах.

Система организуется негладко и неизбежно. Самоорганизация переживает переломные моменты (точки бифуркации – колебания, роль случайных факторов резко возрастает) – станет ли система хаотической или более гладкой. Which way to go? – Новое неожиданное направление.

Существует немного моделей таких переходов. Синергетика убедительно показывает, что даже в неорганической системе – история природы образовывает все больше нелинейных систем.

**Философия человека.  
1. Философия о природе и сущности человека.  
2. Предпоссылки и факторы становления человека и общества  
3. Проблемы антропосоциогенеза. Опредмечивание, распредмечивание. Проблема отчуждения человека  
4. Проблема жизни и смерти человека – его счастье и смысл жизни.  
5. Философское учение о личности. Понятие структуры личности.  
6. Деятельность и общение. Индивидуализация и социализация личности.  
7. О творчестве, ответственности и свободе личности. Принципы гуманизма**

Мы знаем, что бытие человека обладает особенностями – философская мысль с древнейших времен опирается на фундаментальную форму бытия. История философии показывает, что поиски бытия совпадают с поиском человеческого бытия. Человек – модель, выставленная на обозрение различных художников.

1. Предпоссылкой существования конкретного чел. индивида – его тело – часть природы – человек предстаёт как вещь среди других вещей. Не выходит за рамки созерцательного ха-ра.  
Человек – высший продукт развития, носитель не только биологических, но и социальных качеств.  
Человек является деятельным природным сущ-вом, обладающим силами, заложенные в нем природой.  
Продукт человеческого труда – вторая природа – культура мира человека.   
С одной стороны зависят от природы, с другой опредмечены – что труд, навык, знания человека. Бытие второй природы носит социально-исторический ха-р.

Сущность – научная абстракция, отображает характер человека, происходит взаимодействие творчества человека с его деятельностью. Категория существования – наличное бытие индивида.  
Повседневность – быт, труд, досуг. Глубокая взаимосвязь всех быт человека.  
Существование – форма проявления сущности человека.  
Существует ли природа человека как структурированная система, или носит пластичный характер.  
Пост-человеческое будущее – Фуренсис-Букуяма – природа человека сущ. обеспечивает непостоянность. Природа человека – сумма поведений. Природа человека – совокупность эмоций, моментов и когнитивных эл-ов.   
Природа человека отражает как природные так и социальные кач-ва человека.  
Понятие природа человека богаче, сущность – важнее.

Мн-во качеств человека – сущность: ценности, прекрасное, вечной неизменной природы нет – она меняется.  
Сущность человека отображает абстрактные универсалии.

2. Где, когда и каким образом появился человек. Кем были наши предки?

Книга Дарвина – происхождение вида путем ествественного отбора. Имперически показана естественная, а не божественная принадлежность человека к высшим сущ-вам.

Идея принципа Дарвина о естественном отборе - Он демонстрирует рождение порядка из хаоса, смысла из бессмысленности и морали из животных инстинктов.

Новая модель эволюции: более древняя дата, когда произошло разделение между обезьяной и человеком.

Человек умелый – вид рода человека (1.5 милл лет назад)

Человек прямоходящий

Сценарий эволюции человека подвергается критике : антиэволюционисты – человек умелый – разновидность обезьян. Современные ученые склоняются к тому, что человек очень долго развивался, до скачка. Антропогенез – становление человека = Социогенез становление личностью.

Орудийная деятельность, развитие языка, регулирование брачных отношений, формирование нравственных культур – выступали в качестве диалектическом взаимодействии.

Первоначальная орудийная деятельность носила инстинктивный характер – образование языка – примитивная деятельность становится целесообразным трудом – язык – дар Богов.   
Форма знаков для общения с Богами.

Речевая деятельность позволяла распознавать своих и чужих.

Язык – дом бытия.

Выделение из животного мира – осущ переход к человеческому существованию.