

ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

«Самое лёгкое – обсуждать то, в чём есть содержательность и основательность, труднее – его постичь, самое трудное – то, что объединяет и то и другое, – воспроизвести его.»

Г.В.Ф. Гегель. Феноменология духа.

«*Цель философии* – познание единой истины как источника, из которого истекает всё другое, все законы природы, все явления жизни и сознания, представляющие собой отражение этого источника, или иначе, свести эти законы и явления обратным, на внешний взгляд, путём, к этому единому источнику, но сделать это лишь для того, чтобы постигнуть их из него, то есть для того, чтобы познать, как они из него выводятся.» (Г.В.Ф.Гегель История философии)

Философия: предмет

- Философия – система общих взглядов на мир, на место человека в этом мире и уяснение различных форм отношения человека к миру и к самому себе.
- Философия концентрирует в себе способ мышления, логику мышления, проясняет её для мыслящего субъекта. С философией не сталкивается тот, кто вообще не мыслит. Если усваиваешь способ суждения о вещах, то усваиваешь и определённую философию.
- *Философия - мыслящее рассмотрение предметов.*
- *Философия изучает не мир в целом, а мир как целое.*
- Что я могу знать? Что я должен делать? На что я смею надеяться? Что такое человек?
- Философия – есть объективная наука об истине, о её необходимости, познание посредством категорий.

Философские основания

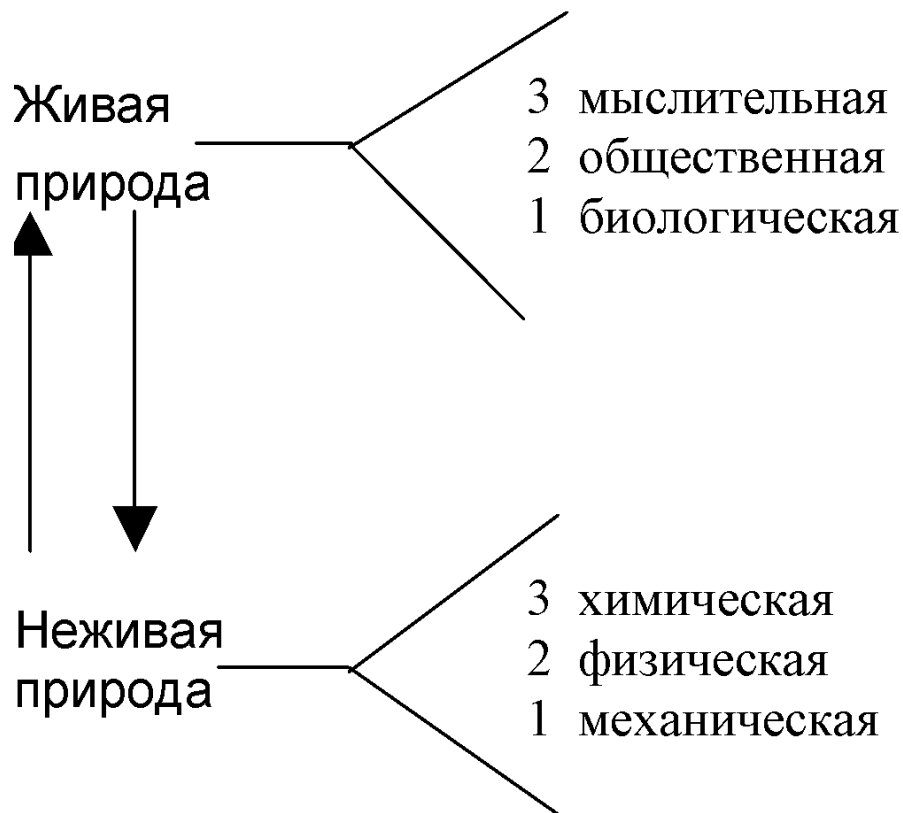
- **Онтологический аспект. Бытие. Реальность. Законы. Категории. Что это?** Раздел философии, ориентированный на выявление наиболее общих сущностей, предельных оснований, фундаментальных принципов всего существующего (природы, общества и человеческого мышления)
- **Гносеологический аспект. Истина. Познание. Методология. Как? Каким образом?** раздел философии, изучающий взаимоотношение субъекта и объекта в процессе познавательной деятельности, отношение знания к действительности, возможности познания мира человеком, критерии истинности и достоверности знания. Теория познания исследует сущность познавательного отношения человека к миру, его исходные и всеобщие основания.

Философские основания

- Аксиологический аспект. Ценности. Смыслы. Миссия. Мотивы. Цели. С какой целью? Зачем? Что я хочу? Философское учение о природе ценностей. Ценностями могут служить различные явления действительности, имеющие большое значение для индивидов и общества. Ценности выступают ориентирами деятельности человека
- Праксиологический аспект. Выгода. Эффективность. Выбор метода с точки зрения эффективности. Ориентиры на результат: малые воздействия – большой результат.

ВСЕОБЩИЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ДВИЖЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

(структура мировоззрения)



Типы мировоззрения:
по способу духовного освоения

- Философское
- Научное
- Религиозное
- Мифологическое

- Художественное (образное)

Структура философии

- История философии

- Теоретическая философия

Онтология; гносеология;

- Практическая философия

Философия истории; философия науки; философия права; социальная философия; философия искусства

Диалектика труда

Человек не только изменяет форму того, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю. К.Маркс

Формообразующая
активность человека.

Простые моменты
процесса труда :
целесообразная
деятельность, или сам
труд, предмет труда и
средства труда, продукт
труда

Признаки труда:

1. Целесообразность
2. Опосредствованность
3. Преобразовательность

Свойства труда:

1. Преобразование сознания
(ИДЕИ)
2. Преобразование общества
(ОТНОШЕНИЯ)
3. Преобразование природы
(ОРУДИЯ)

Формы производства

1. Ручное
2. Машинное
3. Автоматизированное

Традиционные-
технологические типы
цивилизаций

Диалектика познания

□ Ступени познания:

2. Логическая

↑ ↓
1. Чувственная.

□ Способы познания (исходная основа мышления)
(единство прямой и обратной связи в движении мысли)

Идеализация
окружающего мира –
материализация идеи

анализ – синтез –
диалектический метод
(аналитико-
синтетический)

мыслить – облечь нечто в форму всеобщности.

□ Ступени обобщения:

3. Категория однозначность с возм. внутреннего перехода, прошлое – настоящее – будущее.

2. Понятие однозначность, сущ. признак (внутреннее); прошлое – настоящее – будущее.

1. Слово многозначность, внешняя связь с предметом, явление; прошлое – настоящее.

Диалектика познания

□ Ступени познания:

2. Логическая
(понятия и суждения)

1. Чувственная
(ощущения – восприятия - представления)

□ Наука и искусство
система понятий; система образов.

Функции науки (описательная – объяснительная – предсказательная);

Функции искусства (расстояния и пропорций – объёмная картина – высота-ширина-глубина).

Понятие (обобщение)

(единичное – особенное – всеобщее)

Образ (типизация)

Структурные элементы образа – первичный и вторичный образ

- Study science in art
- Study art in science

Роль и место философии в системе

научного знания. Категории – сеть в которую улавливается всё привходящее знание. Философские категории как основание и возможность приведения понятий в систему – возможность и действительность синтеза.

□ Ступени обобщения:

Категория однозначность с возм. внутреннего перехода, прошлое, настоящее, будущее.

Понятие однозначность, сущ. признак (внутреннее), прошлое, настоящее, будущее.

Слово многозначность, внешняя связь с предметом, явление, прошлое настоящее

□ Философия

□ Науки

□ Языки

□ Единство сознания:

Язык – мысль.

Диалектика познания

- Способы познания:
(единство прямой и обратной связи в движении мысли)
- Идеализация окружающего мира – материализация идеи
- анализ – синтез – диалектический метод (аналитико-синтетический)

- Формы познания (диалектика метода)
Три вида структурных связей логической формы

3. Диалектика (положительно-разумная)
2. Скептицизм (отрицательно-разумная)
1. Догматизм (рассудочная)

Начало философии и наук

- Материальные предпосылки

Прибавочный продукт. Разделение труда. Самосознание.

Мышление не существует как представление.

Бытие как сущность вещей, абсолютная целостность, имманентная сущность.

Мышление должно выступить в индивидууме. Выйти из погружённости в природное.

- Политические предпосылки

Обособление группы с обязательной традицией передачи опыта и знаний.

Народ, обладающий сознанием свободы. Философия выступает там, где образуется относительно свободный политический строй.

Выводы:

Наука – необходимое следствие процессов общественного разделения труда.

Возникает вслед за отделением умственного труда от физического.

Превращение познавательной деятельности в специфический род занятий.

При определённых исторических условиях наука становится важнейшим фактором процесса производства (непосредственной производительной силой).

Определения понятия «наука»

- **НАУКА – область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности**
- **НАУКА – сфера исследовательской деятельности, направленная на производство новых знаний о природе, обществе и мышлении и включающая в себя все моменты и условия этого производства. Учёные с их знаниями и способностями, квалификацией и опытом, с разделением и кооперацией научного труда, научные учреждения и экспериментальное оборудование. Методы научно-исследовательской работы, понятийный и категориальный аппарат. Вся сумма наличных знаний, выступающих в качестве предпосылки, а также в качестве результата.**
- **НАУКА – форма сознания, отражающая мир (объективную реальность) системой понятий. «Всякая наука есть прикладная логика.»**

Диалектика мышления и научный процесс

- Ступени познания:
 2. логическая;
 1. чувственная.
- Ступени обобщения:
 3. Категория однозначность с возм. внутреннего перехода, прошлое, настоящее, будущее.
 2. Понятие однозначность, сущ. признак (внутреннее), прошлое-настоящее-будущее.
 1. Слово многозначность, внешняя связь с предметом, явление, прошлое-настоящее.

структура научного знания
(уровни)

(первично)

- Эмпирия – теория
(вторично)
- теория – практика
- историческое и логическое:
два способа описания
объективного
- Функции науки:
описательная,
объяснительная,
предсказательная.

Критерии научности

- Объективность (совпадение знания с предметом); Предметность (чёткая фиксация фрагмента реальности)
- Строгость, достоверность, обоснованность, доказательность, (верификация; фальсификация)
- Эвристичность; Полнота; Простота; Эстетический критерий научности.

Методы науки

- **Метод** – совокупность приёмов и операций, направленных на теоретическое или практическое освоение действительности.
- **Объективная сторона** – выявление законов # **Субъективная сторона** – выбор приёмов и способов преобразования объекта.
- **Частнонаучные** или методики (**единичные**)
- **Общенаучные**: индукция, дедукция; анализ, синтез (**особенные**)
- **Всеобщие** : диалектический, синергетический, феноменологический.
- Многоуровневая концепция методологического знания:
Философские # Общенаучные # Частнонаучные Дисциплинарные # Междисциплинарные

Материализм (идеализация) – Идеализм (материализация) -
Диалектика

3. Диалектика (положительно-разумная)
2. Скептицизм (отрицательно-разумная)
1. Догматизм (рассудочный)

Элементы научной рациональности

- Опыт – обеспечивает фактуальность и достоверность
- Рациональность – систематизация, связность, обоснованность результатов
- Эффективный метод сомнения-
- Принимать за истинное только то, что не даёт повода к сомнению
- Разделять сложные проблемы на простые компоненты;
- Располагать простые элементы в строгой последовательности;
- Составлять полные перечни имеющихся элементов

Этапы научного познания на основе рациональности

- Эмпирический факт – научный факт – наблюдение – реальный эксперимент – модельный эксперимент – мысленный эксперимент – фиксация результатов эмпирического уровня исследований – эмпирическое обобщение – на основе имеющегося знания формулирование гипотез – проверка гипотезы – формулирование новых понятий – введение терминов и знаков – проверка на опыте – принятие дополнительных гипотез (если есть необходимость)

Ценности научной рациональности

- Принципы – бескомпромиссная критика, гипотетичность знания
- природная упорядоченность и закономерности, отражённые в разуме; способы понятийного и концептуально-дискурсивного понимания мира; совокупность норм и способов научного исследования и деятельности
- Метарациональность - указание на пределы рационализации сознания. Значение интуиции, инстинкта, веры, чувств, природных задатков

историческое и логическое в научном процессе

- ЭМПИРИЯ – ТЕОРИЯ – ПРАКТИКА
анализ и синтез разведены во времени, принадлежат разным учёным.
- различие: наука на ступени развитости и относительной законченности и наука на ступени её происхождения и даже устойчивого роста.
- Способы образования понятий:

Отношение к понятию как к логической форме. 1)
Понятие выражено как абстрактно-всеобщее.
2) Понятие выражено как конкретно-всеобщее.

историческое и логическое в научном процессе

1) содержание и форма соотносятся друг с другом как разные, внешним образом,

Понятие на этом этапе не даёт действительного понимания внутренней логики самого предмета (историческое и логическое), а также не может быть бесконечным толчком к изучению предмета. Такой подход ограничен и не содержит принципа возобновления познающего (идущего от субъекта) действия.

- Понятие как абстракция отрывается от многообразия вещей. И не имеет содержания в себе самом. Имеет только данное ему содержание.

Два способа образования понятий

1. Понятие выражено как абстрактно-всеобщее.

- Трактовка природы понятия как объединения признаков являющегося многообразия. Они (понятия) только определения и образы и тем самым субъективны. Понятие становится формальным, регулятивным единством применения рассудка. Канон, но не органон для знания, то есть не способ получения нового знания, а лишь систематизация готового материала. Внешнее соотношение с познаваемым содержанием.
- Понятие как абстракция отрывается от многообразия вещей. И не имеет содержания в себе самом. Имеет только данное ему содержание. Необходимое средство – формальная логика.
- Содержание и форма соотносятся друг с другом как разные, внешним образом, поэтому использование формальной логики не открывает возможность субъекту действительного понимания внутренней логики предмета, а также не может быть бесконечным толчком к изучению предмета. Такой подход ограничен и не содержит принципа возобновления познающего (идущего от субъекта) действия.

Два способа образования понятий (продолжение)

- 2. Конкретно-всеобщее.

Единственное (единичное) понятие лежащее в основе предметной области. Противоречивая основа целого. Возможность посредством осмысления и разрешения противоречий выведение системы понятий предмета как единого целого. Значение философских категорий и диалектического метода.

Фигура – треугольник.

Химический элемент – водород.

Общество – труд

Экономика – товар

Феномен истории философии

Рассмотрение проблем и возможностей познания одна из центральных проблем истории философии.

- **Платон:** идея = всеобщее; образование индивида.
- **Аристотель:** единичное = всеобщее; неподвижное которое движет; возможное и действительное.
- **Б.Спиноза:** (мышление – протяжение) = субстанция
- **И.Кант:** чувство – рассудок – разум (абстрактно-всеобщее)
- **И.Г.Фихте:** «принцип «Я»»

Диалектика перехода «Я» в «не-Я»

- **В.Шеллинг:** «принцип тождества субъекта и объекта»
- **Г.В.Ф. Гегель:** природа диалектического метода: осознание формы внутреннего самодвижения содержания; абсолютный дух; «субстанция-субъект».
- **К.Маркс:** процесс: капитал – труд

Диалектика абстрактного и конкретного труда. Логика «Капитала»

Овеществлённый труд:

- Ценность (*переход основного капитала в человеческий фактор*)
- Капитал (*основной - оборотный*)
- Деньги (*функции денег*)

- Товар

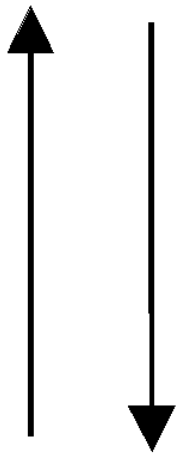
- Продукт

Живой труд:

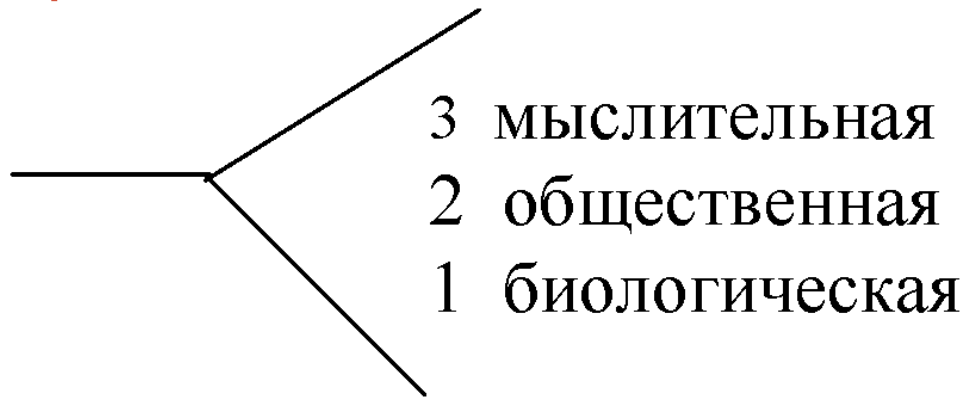
- Труд на основе всестороннего развития способностей индивида.
- Труд (*наёмный, результат – прибавочный труд*)
- Труд (*результат – деньги, купеческий, ростовщический*)
- Труд (*начинающий зависит от общественных условий - излишек*)
- Труд (*привязанный к конкретным природным условиям*)

Классификация наук (внешнее единство наук) во всеобщих существенных формах движения окружающего мира.

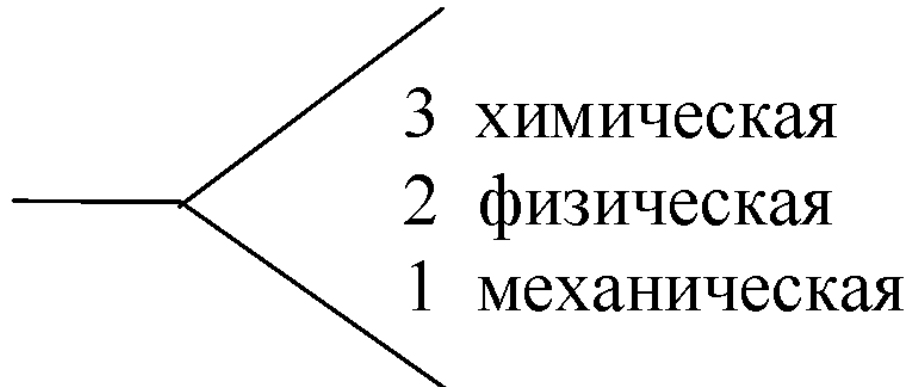
Живая
природа



Неживая
природа



- 3 мыслительная
- 2 общественная
- 1 биологическая



- 3 химическая
- 2 физическая
- 1 механическая

Классификация наук

Преобразование СОЗНАНИЯ (идеи)		Преобразование ОБЩЕСТВА (отношения)		Преобразование ПРИРОДЫ (орудия)	
Фило софия	Языко зна ние	Обще ствен ные	Юриди ческие	Естес твен ные	Техни ческие

История методологии науки (XIX – XX век).

- В современную эпоху в связи с научно-техническим прогрессом, развитием цивилизации, наука заменила прочие традиционные мировоззренческие основания.
- Ответственность науки за проблемы цивилизации.
- Отличие того чем мы являемся на самом деле от того, чем мы обладаем как предметом.

Гносеологические основания позитивизма

- трактовка природы понятия как объединения признаков являющегося многообразия. Они (понятия) только определения и образы и тем самым субъективны. Понятие становится формальным, регулятивным единством применения рассудка. Канон, но не органон, то есть не способ получения нового, а лишь систематизация готового материала. Отсюда внешним образом соотносится с познаваемым содержанием.
- Содержательный компонент рассматривается («как вид деятельности в процессе которого происходит формирование образов 2 порядка, посредством логических схем как результата имажинитивно-логических операций. Посредством формирования абстрактных понятий за счёт анализа и синтеза, обобщения и ограничения понятий и т.д. ...»).

Специфика естественно-научного и гуманитарного знания.

- Принципиальное различие между естественнонаучным знанием (природа) и обществознанием (культура, дух). Это различие обусловлено различием в методологии.
- Поиск общего (законов), Научное мышление – номотетическое (законополагающее),
- Поиск единичного в его исторической обусловленности. Научное мышление – идеографическое (описывающее, особенное).
- Основание деления: ни одна наука не может отразить действительность. Науки по-разному преобразуют её. Поскольку обществознание занято поиском всеобщего, то ему не под силу знание индивидуального.
- Как возможна наука об индивидуальном. Индивидуальное нужно осмысливать через соотнесение с ценностями. Многообразие событий получает своё единство через ценностное восприятие. Не оценку (субъективное), ценности (объективное). Ценности действуют сами по себе, они априорны, общезначимы, трансцендентальны. Но процесс соотношения собственно индивидуального, через которое и совершается социальное взаимодействие индивидов остаётся без определения.

Исторический аспект философии науки.

Неокантанство. Марбургская школа.

- Г.Коген (1842-1918), П.Наторп (1854-1924), Э.Кассирер (1875-1945).
- Основные усилия были направлены на разработку трансцендентального метода познания. Против «вещи в себе» как объективной реальности. «вещь в себе» может быть не дана, а задана как функция. Она «вещь» не объект, а регулятив – цель.
- Источником научного познания является не характеристики познающего субъекта, а логическая структура науки. Конечной целью науки при этом объявляется исследование логических основ наук. Логика при этом исследует лишь правильность, всеобщность и необходимость знания, но не истинность.
- Противоречие между знанием и действительностью остаётся неразрешимым.

Неокантианство. Баденская

школа.

- **В.Виндельбанд (1848-1915), Г.Риккерт (1863-1936).**
- Исследуют методологию научного познания, при этом пересматривается роль и место философии в системе наук, её функции и назначение.
- Принципиальное различие между естественнонаучным знанием (природа) и обществознанием (культура, дух).
- Поиск общего (законов), и напротив поиск единичного в его исторической обусловленности. Научное мышление в первом случае – **номотетическое (законополагающее)**, во втором – **идеографическое (описывающее, особенное)**. Основание деления: ни одна наука не может отразить действительность. Науки по-разному преобразуют её. Поскольку обществознание занято поиском всеобщего, то ему не под силу знание индивидуального.
- Как возможна наука об индивидуальном. Индивидуальное нужно осмысливать через соотнесение с ценностями. Многообразие событий получает своё единство через ценностное восприятие. Не оценку (субъективное), ценности (объективное). Ценности действуют сами по себе, они априорны, общезначимы, трансцендентальны. Но процесс соотношения собственно индивидуального, через которое и совершается социальное взаимодействие индивидов остаётся без определения.
- Различия философии и науки. Наука – эмпирические и теоретические знания о мире. Философия – наука о ценностях (аксиология) (предмет – отношение субъекта и ценностей). Ценности образуют мир трансцендентального смысла. Иерархия ценностей – прогрессивное развитие в процессе самоопределения человека. Типы ценностей: истина (логика), красота (эстетика), надличностная святость (мистика), нравственность (этика), счастье (эротика), личностная святость (религия).

ПОЗИТИВИЗМ

- О.Конт. Идея позитивного знания.
- Эмпириокритицизм Э.Мах, Р.Авенариус. учёт психологической стороны, то есть зависимости результатов опытов от особенностей чувственного восприятия человеком действительности, а также от характеристик приборов. Эмпириокритицизм = Субъективизм.

Неопозитивизм.

- М.Шлик (1882 – 1936), Л.Витгенштейн (1880 – 1951)
- Р. Карнап (1891 – 1970), Б.Рассел (1872 – 1970)
- Критика метафизики. К философии предъявить строгие требования, сложившиеся в естествознании и математике.
- Логический позитивизм. Философия не имеет предмета, есть способ теоретизирования. Логический анализ высказываний, опора на язык. Выработка принципов проверки этих высказываний на принцип соответствия опыту. Изъять ненаучные.
- проблема критерия. Принцип верификации (только то истинно, что допускает сведение к высказыванию, которое можно проверить чувственным опытом). Истина совпадения высказываний с опытом человека.

Возражения:

- Не все высказывания можно свести к эмпирически проверяемым.
- Не только на основе опыта, но и творчески (поднимается над опытом и создает новый результат).

Постпозитивизм (критический рационализм)

- **К. Поппер** (1902 – 1988),
- Предмет: наука как целостная и динамичная система. Теория с эмпирией взаимосвязаны. Философия не только воздействует, но и входит в конкретное знание.
- Не подтверждение истинности, а опровержение неистинности. Принцип фальсификации.
- Постоянный критический пересмотр своих достижений
- Теории дополнительные, они развивают друг друга.
- **Т. Кун** (1922), В науке действует ученый - субъект. Сообщество профессионалов регулируют отношения. Запрет апелляций к публике. Наука – социальный институт. Единый стиль мышления (теор. методы) – парадигмы.
- Модель постановки задач и решений
- Парадигма– дисциплинарная матрица
- Научная теория теории получают новую интерпретацию при смене парадигмы.

Постпозитивизм (критический рационализм)

- **И. Локотос (1922 – 1974)** – научно-исследовательская программа
- Прогрессирующий сдвиг (объясняет более широкий круг фактов)
- жесткое ядро – теоретическая основа стиля мышления
- негативная эвристика – что избегать
- позитивная эвристика – рекомендуемые пути исследования
- история борьбы – смена программ
- внутренняя история – движение идей, методы
- внешняя история – формы организации науки, личностный фактор

П. Фейерабенд (1924-1994) Принцип пролиферации (размножение теорий)

- создание альтернативных теорий
- альтернативные теории заставляют другие теории уточнять свои позиции
- каждая теория собственные нормы. Можно изобретать
- Критика Локотоса и Куна – они дали общие характеристики поведения некой корпоративной организации.

Философия науки

- В.С. Степин, В.С. Швырев, Юдин П.Ф.
- Два уровня НАУКИ эмпирический и теоретический
- Методы построения теории гипотетико – дедуктивный, метод от абстрактного к конкретному
- Концепции оснований науки:
- Идеалы и нормы, научная картина мира, философские основания
- Построение и организация знания
- Картина мира – синтез знаний, направляет постановку задач эмпирического и теоретического поиска и средств реконструкции объекта. Включения знания в культуру.
- Цивилизационный феномен. Европейская цивилизация. Ценности научно-технического прогресса.

Г.В.Ф.Гегель Метод

диалектический метод – осознание формы внутреннего самодвижения содержания.

- **Наука Логики**

Бытие: качество, количество, мера

Сущность: сущность как основание существования (тождество, различие, основание); явление (мир явлений, содержание и форма, отношение); действительность (субстанциальное отношение, причинное отношение, взаимодействие)

Понятие (субъективное понятие, суждение, умозаключение)

Объект (механизм, химизм, телеология)

Идея (жизнь, познание (познание – воление), абсолютная идея)

Г.В.Ф.Гегель Метод

диалектический метод – осознание формы внутреннего самодвижения содержания.

Аспекты метода:

- **Начало:** понятие – непосредственное бытие, конкретное, различённое в самом себе
- **Выведение:** поступательное движение одновременно и аналитично (различие внутри понятия) и синтетично (отношение и связь различных)
- **Результат:** систематически разделённая целостность, в которой субъект присутствует как причина этой целостности. Содержание не нечто принятое, а выведенное и доказанное

Модели развития науки

- Кумулятивная (накопление знаний)
 - Научные революции
 - Парадигма (период нормальной науки – период научной революции) стиль мышления, кризис
 - Исследовательские программы
- ядро, эвристика,

Этапы: 1. классический (принципы научной рациональности (механика, физика и др.)), неклассический (принцип дополнительности, междисциплинарность (теория относительности, квантовые представления и др.)), постнеклассический (искусственный интеллект, синергетика, человеческий фактор).

Язык науки

Универсальные – физикалистский, математический

По функциям в теории (описательный, номологический),
формальные и неформальные

- Ассерторический (утверждение)
- Модельный (для создания моделей)
- Процедурный (описание процедур)
- Аксиологический (средства сравнений и оценок внутри теории)
- Эвристический (описание поиска в условиях неопределённости)
(формулировка задач, проблем, вопросов)

Знак – материальный предмет, являющийся представителем
другого предмета и используемый для приобретения, хранения,
переработки и передачи информации

Значение – наличие определённых смыслообразующих единиц,
обеспечивающих относительное постоянство структуры речевой
деятельности. Смысл – мыслительное содержание

Современный этап развития науки

- Глобальный эволюционизм: теория нестационарной Вселенной, концепция биосферы и ноосферы,
- Идеи синергетики – теория саморазвивающихся систем. Эффект корпоративного поведения элементов. Бифуркации. Флуктуации.

- Этнос науки.

Генная инженерия. Манипуляции психикой. Клонирование.

Сциентизм и антисциентизм

Глобальные проблемы: экологические, демографические, экономические,

Наука как социальный институт

- Совокупность знаний и их носителей
- Наличие целей и специальных задач
- Выполнение функций
- Наличие специфических средств познания и учреждений
- Выработка форм контроля, экспертизы и оценки научных достижений
- Существование санкций

ТИПОЛОГИЯ ОБЪЕКТИВНЫХ СВЯЗЕЙ И ОТНОШЕНИЙ

1. Структурные
2. Причинно-следственные
3. Прямые – обратные

Основные темы

- 1) предмет и основные концепции современной философии науки;
- 2) место и роль науки в развитии культуры и цивилизации;
- 3) возникновение науки и основные стадии ее эволюции;
- 4) структура научного знания;
- 5) динамика науки как процесс порождения нового знания;
- 6) научные традиции и революции, типы научной рациональности;
- 7) особенности современного этапа развития науки;
- 8) наука как социальный институт.

Диалектика Объективности (формы связей).

- **3. Организм** (цель - средство)
непосредственное – опосредствованное; внешнее – внутреннее

Органический объект – содержит в себе действие, направленное на самосохранение.

- **2. Химизм** (взаимодействие)

Химический объект – необходимо соотнесён с другим (абсолютное стремление соединиться в одно целое с противоположным)

- **1. Механизм** (мера)

Объект в форме **механизма** – равнодушное отношение с собой

Диалектика Субъективности (формы отношений)

- 3. Абсолютная идея
(единство объективной и субъективной цели; субстанция-субъект)

- 2. Познание
(раздвоенность цели: общественная – индивидуальная)

- Жизнь (синкретизм цели)

- 3. Философия
2. Науки
1. Искусство

Всеобщее – единичное
(Субстанция – субъект
Субъект – субстанция)

- 3. Разум
2. Самосознание
1. Сознание

(объект – субъект)

- 3. Мыслящая
2. Животная
1. Растительная

(Род – вид)

литература

- *Войтов Ф.Г. История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов. М., 2005.*
- *Кохановский В.П. Философия и методология науки: Учебник для студентов высших учебных заведений. Ростов-на-Дону, 1999.*
- *Кохановский В.П., Лешкевич Т.Г., Матяш Т.П., Фатхи Т.Б. Основы философии науки. Учебное пособие для аспирантов. Ростов-на-Дону, 2004.*
- *Микешина Л.А. Философия науки: Учебник. М., 2004.*
- *Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. М., 1998.*
- *Рузавин Г.И. Философия науки. М., 2005.*
- *Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2004.*
- *Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.*
- *Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки. Учебник. М., 2005.*
- *Философия науки. Общий курс /Под ред. С.А. Лебедева. М., 2004.*
- *Черникова И.В. Философия и история науки: Учебное пособие. Томск, 2001.*