

Философия нового времени

План лекции

- Философия XVII-XVIII вв.: специфика, социокультурный контекст.
- Эмпиризм и рационализм как основные направления философии нового времени.
- Френсис Бэкон
- Рене Декарт

ФИЛОСОФИЯ XVII-XVIII вв.: СПЕЦИФИКА, СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ КОНТЕКСТ

- Трудно переоценить значение философии XVII-XVIII столетий в истории общества, его культуры, в истории философии. **В эти века человечество шагнуло в новую эру своей истории, отмеченную мощным цивилизационным скачком.** За два столетия по существу изменились экономические, политические, общекультурные формы бытия человечества.
- В экономике то был период мануфактурного производства, связанный с новой системой разделения промышленного труда, с начавшимся применением машин.
- В политической сфере складывались новые представления о правах и свободах человека, о правовом государстве и началась борьба за претворение в жизнь идей свободы и права.
- В сфере культуры на первый план стало выдвигаться научное знание. В естествознании и математике были сделаны выдающиеся открытия. Философия была на переднем крае всех этих изменений. Она предвещала, стимулировала и обобщала их.
- **XVII век открывает следующий период в развитии философии, который принято называть философией Нового времени.**

- Начавшийся еще в эпоху Возрождения процесс разложения феодального общества расширяется и углубляется в XVII в.
- **Поколебались троны абсолютных монархий.** В начале 17 столетия в Швейцарии и Голландии восстановлена республиканская форма правления. В 1649 году революционные массы публично казнили английского короля Карла Первого Стюарта, а в 1793 году - французского короля Людовика XVI Бурбона. Дворянство (феодалы) окончательно отброшены на маргинальные позиции социально-политической и социально-экономической жизни. **Эпоха Средневековья окончательно отошла в прошлое. Наступил период Нового времени.**
- **Новое время - это время прихода к власти и господству среднего класса, класса буржуазии.** Это также время бурного развития науки и на ее основе - прикладных знаний, внедрение принципиально новых технологий производства товаров и невиданного роста производительности труда.
- В последней трети XVI — начале XVII в. происходит **буржуазная революция в Нидерландах**, сыгравшая важную роль в развитии капиталистических отношений в протестантских странах.
- С середины XVII в. (1642—1688) **буржуазная революция разворачивается в Англии**, наиболее развитой в промышленном отношении европейской стране. Эти ранние буржуазные революции были подготовлены развитием мануфактурного производства, пришедшего на смену ремесленному труду.
- **Развитие нового — буржуазного — общества порождает изменения не только в экономике, политике и социальных отношениях, оно меняет и сознание людей.** Важнейшим фактором такого изменения общественного сознания оказывается наука, и прежде всего экспериментально-математическое естествознание: не случайно **XVII век обычно называют эпохой научной революции.**
- В XVII в. разделение труда в производстве вызывает потребность в рационализации производственных процессов, а тем самым — в развитии науки, которая могла бы эту рационализацию стимулировать.

В новое время, начиная с XVII века, начинается третья духовная формация по сравнению с античностью и средневековьем. Были выдвинуты принципиально новые идеи.

три черты взгляда на мир, которые сформировались в новое время

- **Первая – Земля из центра Вселенной превратилась в закоулок громадного, бесконечного мира.** Исчезло противопоставление неба и земли. Небо оказалось таким же несовершенным, как и земля, даже на Солнце, при рассмотрении его через телескоп, обнаружили пятна. Раньше считалось, что на небе планеты движутся равномерно по совершенным кругам; оказалось, что и на небе тела движутся так же, как и на Земле по самым различным линиям: эллипсам, параболам, то ускоряются, то замедляются.
- **Вторая – сменилось понимание цели познания.** Раньше был принцип: познание ради познания, или познание ради лучшего понимания замысла Бога. Теперь целью познания стало изменение мира. **Знание превратилось в силу.**
- **Третья черта – нравственный поворот.** Перед человеком предстал мир, который в свое время был, конечно, сотворен Богом, но далее **этот мир существует сам по себе и может быть понят из самого себя, без обращения к Богу.** В этом мире человек обречен на свободу. Следовательно, он сам ответствен за свое жалкое существование и свои страдания.

Бертольд Брехт “Галилео Галилей”

- В пьесе Брехта “Галилео Галилей” маленький монах спрашивает Галилея, как теперь жить крестьянину, который раньше надеялся, что хоть после смерти его страдания будут учтены Богом, взирающим на него с неба. А вы в своих сочинениях пишете, что небо пусто и там нет никого.
- Галилей отвечает: голодовать – означает просто долго не есть. **Страдания не имеют смысла. Не хочешь страдать – измени свою жизнь:** разогни спину и перестань работать на сеньора.

- Развитие науки Нового времени, как и социальные преобразования, связанные с разложением феодальных общественных порядков и ослаблением влияния церкви, вызвало к жизни **новую ориентацию философии**.
- Если в Средние века она выступала в союзе с богословием, а в эпоху Возрождения — с искусством и гуманитарным знанием, то **теперь она опирается главным образом на науку**.
- Поэтому для понимания проблем, которые стояли перед философией XVII в., надо учитывать:
 - во-первых, специфику нового типа науки — экспериментально-математического естествознания, основы которого закладываются в этот период.
 - И во-вторых, поскольку наука занимает ведущее место в мировоззрении этой эпохи, то и в философии **на первый план выходят проблемы теории познания — гносеологии**.
- **Произошел гносеологический поворот в философии**. Важнейшими становятся вопросы соотношения субъекта и объекта познания, законов природы и законов мышления, задача состоит в разработке методов открытия новых законов и свойств мира.
- **Сама наука понимается как испытание природы. Ученый испытывает природу, как инквизитор пытается еретика**. Эксперимент что-то вроде “испанского сапога”, который надевается на природу, чтобы добиться от нее истинного признания.
- **Задача состоит в том, чтобы задавать природе правильные вопросы, и тогда она даст правильный ответ**.

Эмпиризм и рационализм как основные направления философии нового времени.

- Как мы видели ранее, еще в эпоху Возрождения средневековая схоластическая образованность была одним из предметов постоянной критики. Эта критика еще более остро ведется в XVII в.
- По сути, продолжается старая, идущая еще от Средних веков полемика между двумя направлениями в философии: **номиналистическим, опирающимся на опыт, и рационалистическим, выдвигающим в качестве наиболее достоверного познание с помощью разума.**
- Эти два направления в XVII в. предстают как **эмпиризм и рационализм.**

Известно, что любой эксперимент сначала ставится мысленно, а потом природа выполняет то, что задумывал ученый.

- В эксперименте можно выделить две основы:
 - **Первая – опытное знание:** исследуются конкретные факты, и большую роль играют органы чувств. Исследуем то, что видим, осязаем, ощущаем.
- Эта сторона науки нового времени породила в философии **ЛИНИЮ ЭМПИРИЗМА**. От слова “эмпирио” – чувственный опыт.

Представители – англичане Френсис Бэкон, Джон Локк, Давид Юм, французские материалисты Гельвеций, Кондильяк.

Правило эмпиризма: нет ничего в рассудке, чего бы не было в опыте. То есть все знание, даже самые абстрактные понятия, в конечном счете происходит из внешнего опыта, который поставляют субъекту его ощущения.

- **Вторая основа эксперимента – математические методы обработки данных.** Но математика основана на постулатах и абстракциях, которые невыводимы из опыта, они даются нашим разумом. Эта сторона науки породила в философии **ЛИНИЮ РАЦИОНАЛИЗМА, от слова “рацио” – разум.**

Правило рационализма: нет ничего в рассудке, чего бы не было в опыте, за исключением самого рассудка.

Здесь важно добавление о рассудке, который прибавляет к опыту дополнительные свойства. **Перед нами не просто опыт вообще, данные наших чувств, но организованный и упорядоченный опыт, приведенный в систему.** Эти порядок и система привносятся в опыт нашим разумом – математическими и логическими законами.

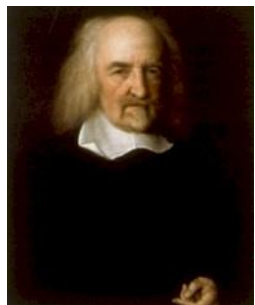
Представители рационализма: французский философ Рене Декарт, голландский философ Спиноза, немецкий философ Лейбниц.

ЭМПИРИЗМ

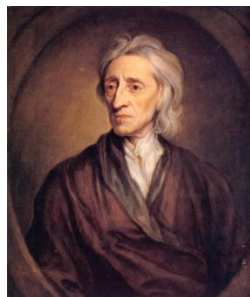


Т. Гоббс

Фр. Бэкон



Дж Локк



Дж. Беркли



Д. Юм

РАЦИОНАЛИЗМ



Р. Декарт



Б Спиноза



Г. Лейбниц

Фрэнсис Бэкон

Обоснование эмпиризма



- **Учение о «призраках» («идолах») разума**
 - Идолы рода
 - Идолы пещеры
 - Идолы площади (рынка)
 - Идолы театра

- **Природа научного познания**
 - Опыт как источник знания
 - Опыт и эксперимент
 - Знание – сила: опыты светоносные и плодоносные

- **Индуктивная логика как орудие научного познания**

Л.-Ф. Рубийак
Бюст Фрэнсиса Бэкона
(1751, Кембридж, Тринити-колледж)

Фрэнсис Бэкон (1561-1626)

- Род. 22 января 1561 г.
в Лондоне
- Учёба в Кэмбриджском
университете (Тринити-
колледж) (1573-1575)
- Служба в английском
посольстве во Франции
(1576-1579)
- Адвокатская практика
(с 1579 г.)
- Член парламента (с 1584 г.)
- Генеральный прокурор
(с 1613 г.)
- Лорд-хранитель печати
(с 1617 г.)
- Лорд-канцлер (1618-1621)
- Ум. 9 апреля 1626 г.
в Лондоне



Основные сочинения Ф.Бэкона:

- **Опыты, или наставления нравственные и политические**
(1-е изд. – 1597, 2-е изд. – 1612, 3-е изд. –1625)
- **О мудрости древних (1609)**
- **Великое восстановление наук**
 - **О достоинстве и приумножении наук (1605)**
 - **Новый Органон (1620)**
 - **История ветров (1622)**
 - **История жизни и смерти (1623)**
- **Новая Атлантида (1623-1624?)**

- Среди произведений Бэкона выделяется одно большое — **«О достоинстве и приумножении наук»**, которому Бэкон посвятил большую часть своей жизни.
- **Главное же его произведение называется «Новый органон»** (понятно, что само заглавие предполагает противопоставление того метода, который создает Бэкон, старому, аристотелевскому, который, как мы помним, излагался в логических работах Аристотеля, совокупно называемых «Органом»).
- У Френсиса Бэкона есть и другие работы, в частности, несколько эссе, в которых он писал о мудрости древних; каждое из этих эссе посвящено некоему богу или герою: «Орфей, или Философия», «Пан, или Природа», «Нарцисс, или Себялюбие».
- В то время становились популярными разного рода описания идеальных государственных устройств (уже вышел «Город солнца» Ф. Кампанеллы, «Утопия» Т.Мора), и **Бэкон пишет свою утопию — «Новая Атлантида»**, где описывает мифическое, выдуманное государство, в котором люди посвятили все свои силы изучению природы и на основе сделанных ими открытий могут жить комфортно, не напрягая себя тяжелым физическим трудом.

- Английский философ-эмпирик, писатель, политический деятель.
- Бэкон обладал большими ораторскими способностями, быстро продвигался по государственной службе, стал хранителем большой государственной печати, потом великим канцлером и бароном Веруламским.
- Был обвинен парламентом во взяточничестве, Бэкону грозила смертная казнь. Король спас его от наказания и отстранил на время от политики.
- Потом снова призвал ко двору, но Бэкон не вернулся в политику, сосредоточился на науке и философии. Умер от простуды, делая опыты по замораживанию курицы, чтобы научиться продлевать срок хранения продуктов. То есть он додумался до гениальной идеи, что холод приостанавливает гниение.
- Есть гипотеза, что Бэкон истинный автор шекспировских пьес.
- Как и большинство мыслителей протестантской ориентации, Бэкон, считая задачей философии **создание нового метода научного познания, переосмысливает предмет и задачи науки, как ее понимали в Средние века.**
- Цель научного знания — в принесении пользы человеческому роду; в отличие от тех, кто видел в науке самоцель,
- Бэкон подчеркивает, что наука служит жизни и практике и только в этом находит свое оправдание. Общая задача всех наук — увеличение власти человека над природой.
- **Для Бэкона знание не самоцель, но средство для завоевания могущества, знание – сила.** Сколько кто знает, столько тот может. Можно господствовать над вещами или людьми, когда мы их понимаем.
- Раньше наука была заперта, как бесплодные монахини в монастыре. Существует два вида ученых. Первый – как паук тклет из себя, т.е. из собственного мышления, паутину знаний. **Но более правильно быть подобным пчеле, которая собирает мед знаний, облетая цветы конкретного опыта.**
- Бэкон – один из основателей идеологии **технократизма.** Написал утопию “**Новая Атлантида**”, где правят обществом ученые и все проблемы решаются научным путем.

Ф. Бэкон - назначение науки



- «...Речь идет, не только о созерцательном благе, но поистине о достойной и счастье человеческом и о всяческом могуществе и практике. Ибо человек, слуга и истолкователь природы, столько совершает и понимает, сколько охватил в порядке природы делом и размышлением; и свыше этого он не знает и не может. Никакие силы не могут разорвать или раздробить цепь причин; и природа побеждается только подчинением ей. Итак, два человеческих стремления — к знанию и могуществу — поистине совпадают в одном и том же...»
- Бэкону принадлежит знаменитый афоризм: «**Знание — сила**», в котором отразилась практическая направленность новой науки.

- В этом стремлении обратить взор науки к земле, к познанию природных явлений, которые нам открывают чувства, сказались как **общая духовная атмосфера нарождающегося капитализма, так и, в частности, протестантизм.**
- Именно в протестантизме, начиная с самих его основателей — Мартина Лютера и Жана Кальвина, акцент ставится на невозможность с помощью разума постигнуть то, что относится к сфере божественного, поскольку Бог составляет предмет веры, а не знания.
- Лютер был резким критиком схоластики, которая, по его мнению, пыталась с помощью разума дать рациональное обоснование истин откровения, доступных только вере. **Разведение веры и знания, характерное для протестантизма в целом, привело к сознательному стремлению ограничить сферу применения разума миром «земных вещей».** Под этим понималось прежде всего практически ориентированное познание природы.
- Отсюда уважение к любому труду — как к крестьянскому, так и к ремесленному, как к деятельности предпринимателя, так и к деятельности землекопа.
- Отсюда же вытекает и признание особой ценности всех технических и научных изобретений и усовершенствований, которые способствуют облегчению труда и стимулируют материальный прогресс.
- Особенно ярко все это видно именно у Бэкона. **Он ориентирует науку на поиск своих открытий не в книгах, а в поле, в мастерской, у кузнечных горнов. Знание, не приносящее практических плодов, Бэкон считает ненужной роскошью.**

Какова же истинная наука и в чем заключен истинный метод познания?

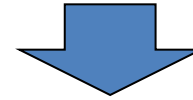
- Первая часть «Нового органа» — критическая. В этой части Бэкон не создает нового учения, он хотел сделать это во второй части, но она не была закончена.
- Бэкон доказывает несправедливость методов философии и раскрывает причины того, почему не была создана истинная экспериментальная наука.
- Одна из основных причин — **в том, что не был найден истинный метод философии.** Философы всегда пользовались методом дедуктивным и в качестве инструмента для дедукции использовали аристотелевскую силлогистику.
- Дедукция — метод, основанный на том, что из некоей умопостигаемой общей истины выводятся частные конкретные случаи. По Бэкону, нужно идти обратным путем: набрав частные случаи, т.е. факты, обобщать их и приходить к общим правилам, на основе которых открывать законы, т.е. формы чистого действия.
- **Это индуктивный метод.** Во второй части «Нового органа» Бэкон разрабатывает этот метод, а в первой строит критику, чтобы выбросить различный мусор из голов людей.
- Но есть и другие ошибки, не приведшие к созданию истинной науки. Здесь Бэкон предлагает свое **учение об идолах.**
- Человеческое сознание загружено четырьмя видами идолов: идолами рода, идолами пещеры, идолами рынка и идолами театра. Эти образные названия хорошо отражают суть учения Бэкона.

«Великое восстановление наук»



Избавиться от «идолов»

- Идолы рода (телеологизм, антропоморфизм и пр.)
- Идолы пещеры (субъективность)
- Идолы площади (несовершенство языка)
- Идолы театра (слепая вера в авторитеты)



Создать новый, позитивный научный метод

- Обобщающая индукция (позволяет выводить из единичных фактов общие законы)
- Исключающая индукция (позволяет выявлять причинные связи, исключая случайные совпадения)

Учение о «призраках» («идолах») разума

Есть четыре
вида идолов,
которые осаждают
умы людей

Идолы
рода

Связаны с
особенностями
самой
человеческой
природы

Идолы
пещеры

Связаны с
личными
особенностям
и
исследователя

Идолы
рынка

Связаны с
путаницей
при
употреблении
и
недостаточн
о
определенн
ых
терминов

Идолы
театра

Связаны с
некритическ
ой
верой в
авторитеты
и прежние
построения

Учение об «идолах» разума

Идолы рода



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Идолы рода находят основание в самой природе человека, в племени или самом роде людей, ибо **можно утверждать, что чувства человека есть мера вещей.** Наоборот, все восприятие как чувства, так и ума покоятся на аналогии человека, а не на аналогии мира. Ум человека укладывается неравному зеркалу, которое, применяя к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривлённом и обезображенном виде.

- **Идолы рода (идолы племени)** — это идолы объективные, которых мы не можем избежать и которые можем только учитывать, и идолы, которые мы создаем сознательно и которых можем и должны избегать, если будем их знать.
- **Идолы рода происходят от самой природы человека.** Возникают они от смешения различных познавательных способностей, в том числе от наложения чувств (как эмоций и ощущений) на разум.
- С точки зрения наложения эмоций на разум Бэкон указывает, что человек всегда стремится найти в природе больше порядка, чем в ней есть. Он переносит порядок своей собственной души, свою собственную целесообразность на природу.
- В человеке есть свой порядок, своя целеполагающая деятельность, но это еще не значит, что эту свою особенность человек должен переносить на природу.

Типичные примеры идолов рода:

- Стремление уподоблять природу человеку (как проявление общей установки объяснять неизвестное по аналогии с известным).
- Тенденция к упрощению, проявляющаяся в предположении, что в изучаемом объекте больше порядка и целесообразности, чем на самом деле.
- Склонность переоценивать значение неожиданных, необычных и удивительных явлений, отнюдь не обязательно репрезентативных.

Учение об «идолах» разума

Идолы пещеры



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Идолы пещеры суть заблуждения
отдельного человека. Вездь у каждого
помимо ошибок, свойственных роду
человеческому, есть своя особая пещера,
которая ослабляет и искажает свет
природы. Происходит это или от особых
природенных свойств каждого,
или от воспитания и бесед с другими,
или от чтения книг и от авторитетов,
перед какими кто преклоняется, или
вследствие разницы во впечатлениях,
зависящей от того, получают ли их души
предвзятые и предрасположенные или
же души хладнокровные и спокойные...

Чувства, т.е. ощущения, также накладывают отпечаток на разум, поскольку, перенося особенности своей познавательной природы на человеческий рассудок, они также мешают разуму прийти к обобщениям и осмыслению фактов. **Идолы пещеры возникают на основе личной индивидуальности каждого человека.** Каждый из нас имеет свой талант, свое воспитание, каждый привык к определенному образу жизни, его интересует определенная профессия. **То есть человек смотрит на мир как бы из своей пещеры.**

Типичные примеры идолов пещеры:

- **Люди в большинстве своём склонны ценить выше то, во что ими вложено больше труда, или то, что им более привычно.**
- **Одни умы склонны придавать большее значение различиям в вещах, другие – сходству между ними**
- **Одни больше интересуются частностями и подробностями, другие – общим и целым.**
- **Одни умы склонны к почитанию древности, другие увлечены любовью к новизне, но немногие могут соблюсти такую меру, чтобы и не отбрасывать то, что справедливо установлено древними, и не пренебречь тем, что верно предложено новыми.**

Учение об «идолах» разума

Идолы площади (рынка)



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Существуют ещё идолаы, которые
происходят как бы в силу взаимной
связанности и сообщества людей.
Эти идолаы мы называем, имен
в виду порождающе их общение
и соварищество людей,
идолаи площади.
Люди объедняются речью.
Слова же устанавливаются
сообразно разумению толпы.
Поэтому плохое и нехорошее
установление слов удивительным
образом осаждают разум.

Возникают они из-за общения при помощи слов. Слова создаются людьми, и многие из этих слов бессмысленны.

Существуют три вида слов: **истинные слова, ничего не обозначающие слова и плохо образованные слова.** Большинство философских терминов относятся к ничего не обозначающим словам, **многие научные термины являются словами плохо образованными и потому мешают человеку познать истину.**

Основные разновидности идиом площади:

- **Поверхностный и искусственный характер различий, устанавливаемых обыденным словоупотреблением (неудачные имена для существующих вещей):**
 - **словесное отождествление вещей, в основах своих различных (например, «земля» как одна из «четырёх субстанций»);**
 - **словесное различие вещей, в основе своей идентичных (например, лёд, вода, пар).**
- **Возможность изобретения и употребления имён несуществующих вещей (например, «судьба», «перводвигатель» и т.п.), вследствие чего разум втягивается в беспредметные, бессмысленные и бесплодные споры.**

Учение об «идолах» разума

Идолы театра



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Существуяют, наконец, идолы,
которые вселились в души людей
из разных догматов философии,
а также из превратных
законов доказательств.
Их мы называем *идолами театра*,
ибо мы читаем, что,
сколькo есть принятых или
изобретённых философских систем,
столькo поставлено
и сыграно комедий,
представляющих вымышленные
и искусственные миры.

- **Идолы театра созданы засильем авторитетов.**
Человек имеет слабость преклоняться перед авторитетами, которые, как актеры на сцене театра, подавляют человека своим талантом.
- Именно поэтому люди доверяют гениальным философам, создавшим свои системы, и подвергаются их воздействию.
- Именно поэтому некоторые философские системы, в частности системы Платона и Аристотеля, особенно вредны, потому что своей мощью, красотой и логичностью подавляют человека и отвлекают его от поиска истинной картины мира.

Природа научного познания

Опыт как источник знания



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Два пути существуют и могут
открытия истины. Один воспринимает
от ощущений и частей к наиболее
общим аксиомам и, для от этих
оснований и их непоколебимой
истинности, обуславливает и открывает
средние аксиомы. Этим путём и
пользуются ныне. Другой же путь
выводит аксиомы из ощущений и
частностей, поднимаясь непрерывно и
постепенно, пока наконец не приходит
к наиболее общим аксиомам.
Это путь истинный, но не испытанный.

Природа научного познания

Опыт как источник знания



Ф. Бэкон.
«Новый Органон»

Оба эти пути исходят
из ощущений и частей
и завершаются в высших общностях.
Но различие их неизмеримо.
Ибо один лишь белло касается опыта
и частей, другой надлежащим
образом задерживается на них.
Один сразу же устанавливает некие
общности, абстрактные и бесполезные,
другой постепенно поднимается
к тому, что действительно
более сообразно природе.

Природа научного познания

Опыт как источник знания



Ф. Бэкон.
«Новый Органон»

Ником образом не может быть,
чтобы аксиомы,
установленные рассуждением,
имели силу для открытия новых дел,
ибо **тонкость природы во много раз**
превосходит тонкость рассуждений.
Но аксиомы, отвлеcьенные
должным образом из частностей,
в свою очередь легко
указывают и определяют
новые частности и таким путем
делают науки действительными.

Природа научного познания

Опыт как источник знания

Дедукция

(лат., **deductio**, выведение) – процесс логического вывода, т.е. перехода по тем или иным правилам логики от некоторых данных положений (посылок) к их следствиям (заключениям).

Переход (умозаключение)
от общего к частному

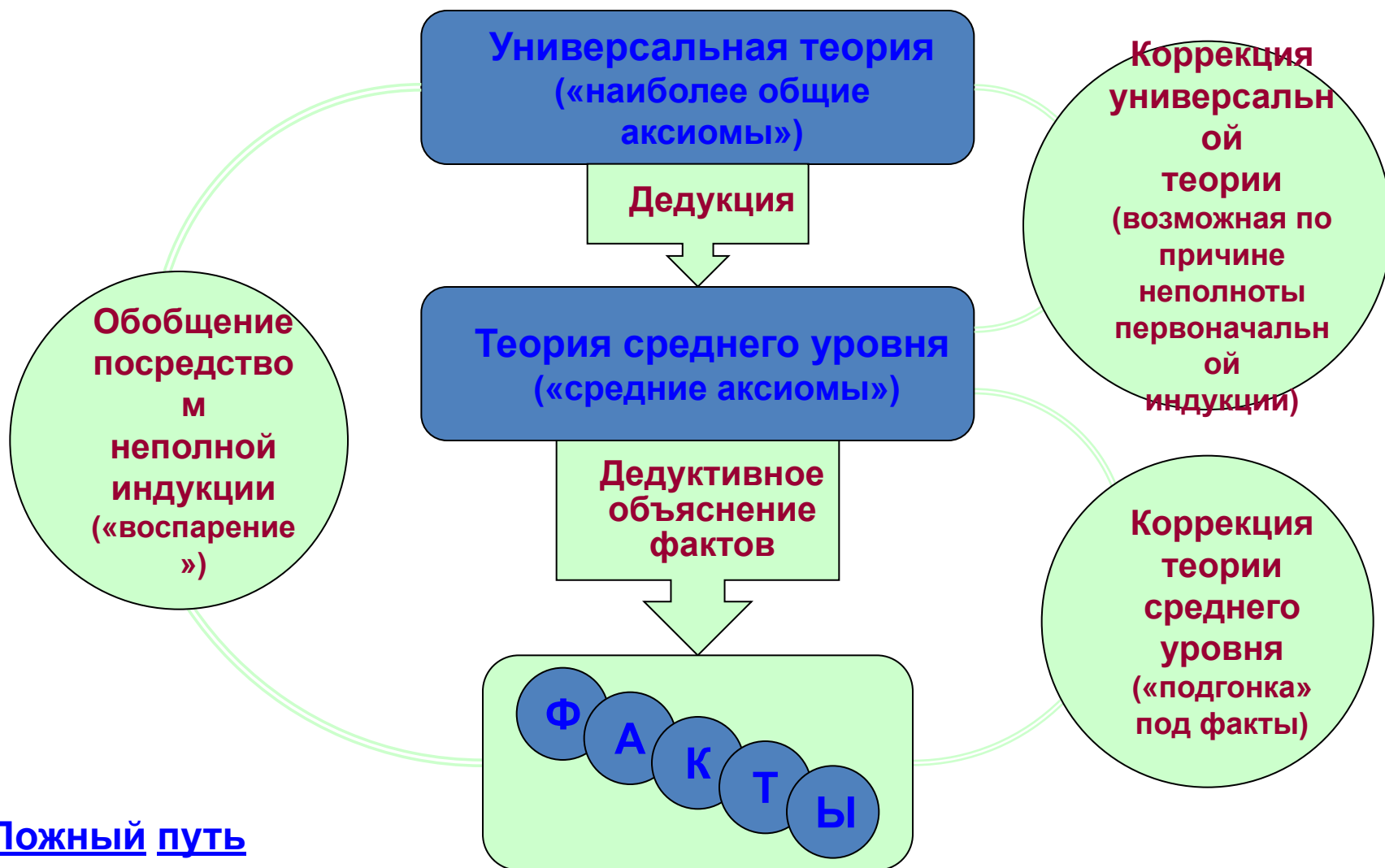
Индукция

(лат., **inductio**, наведение) – форма мышления, посредством которой мысль наводится на общее правило, общее положение, присущее всем предметам какого-либо класса.

Переход (умозаключение)
от частного к общему

Природа научного познания

Опыт как источник знания



Ложный путь

Природа научного познания

Опыт как источник знания



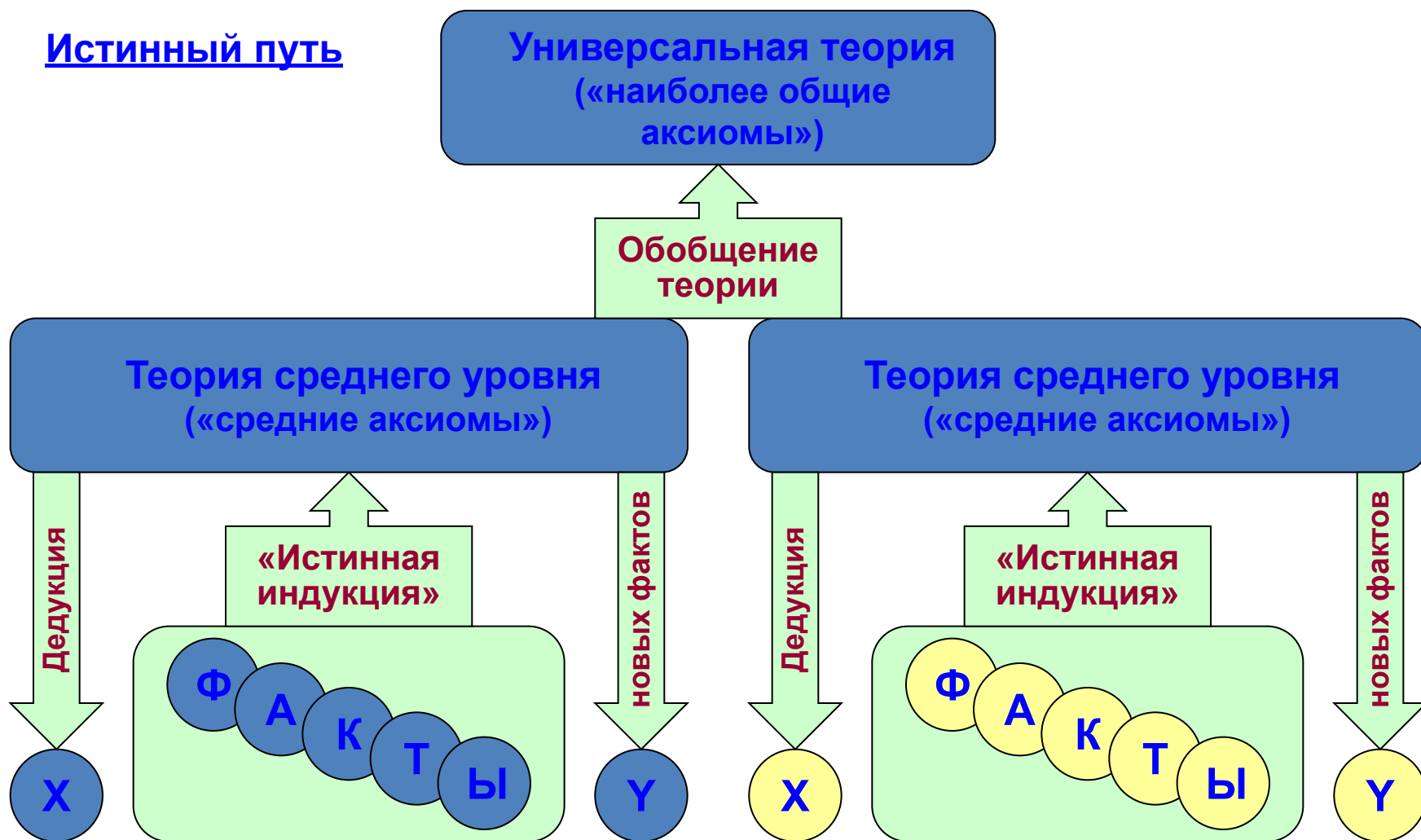
Теории, полученные путём «подгонки», не позволяют открывать новые факты и, следовательно, оказываются в научном плане бесполезными...

... ибо тонкость природы во много раз превосходит тонкость рассуждений.

Природа научного познания

Опыт как источник знания

Истинный путь



Природа научного познания

Опыт и эксперимент



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Самое лучшее из всех доказательств
есть опыт, если только он коренится в
эксперименте. Ибо если он переносится
и на другое, что читается сходным,
и это перенесение не производится
должным образом, то опыт становится
обманчивым. Но тот способ пользования
опытом, который люди теперь
применяют, слеп и неразумен. И потому
что они бродят и блуждают без всякой
верной дороги и руководствуются только
тем вещами, которые попадают
навстречу, они обращаются ко многому,
но мало поднимаются вперед.

Опыты, по Бэкону, бывают двух типов: плодоносные и светоносные.

Нужно ценить светоносные опыты, которые могут помочь поставить другие опыты. Они не дают сразу результаты, как плодоносные опыты. Такие опыты дают свет для лучшего понимания и обобщения других опытов.

Природа научного познания

Опыты светносные и плодоносные



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Подобно тому как и в гражданских делах дарование каждого, а также скрытый смысл души и страстей лучше обнаруживаются тогда, когда человек подвержен невзгодам, чем в другое время, таким же образом и скрытое в природе более открывается, когда оно подвергается воздействию механических искусств, чем тогда, когда оно идёт своим чередом. <...> Надежду же на дальнейшее движение наук вперед только тогда можно хорошо обосновать, когда естественная история получит и соберёт многочисленные опыты, которые сами по себе не приносят пользы, но содействуют открытию причин и аксиом. Эти опыты мы обычно называем *светносными* в отличие от *плодоносных*.

Индуктивная логика

- Бэкон многое сделал для развития науки в духе создания индуктивной логики.
- **Индуктивное, опытное познание сталкивается со множеством трудностей.** Эти сложности вытекают из того, что существует два вида индукции (что было известно еще во времена Аристотеля) — **полная и неполная.**
- Полная индукция, или индукция по перечислению, означает примерно следующее. У меня в комнате, скажем, есть столько-то книг (100). Я их взвешиваю и обнаруживаю, что все они весят от 100 до 500 граммов. Я делаю вывод: все книги, находящиеся в комнате, весят не больше 500 и не меньше 100 граммов. **Это абсолютно истинное утверждение, как, понятно, и абсолютно бесполезное для науки.**
- Очевидно, что **интерес для науки может представлять лишь неполная индукция, построенная на обобщении ряда фактов.**
- **Любое количество фактов, как бы много их ни было, не сможет привести человека к уверенности в истинности выдвинутого обобщения.**

Индуктивная логика



Ф. Бэкон.
«Новый Органон».

Сначала нужно
для каждой данной природы
представить разуму
все известные примеры,
сходящиеся в этой природе,
хотя бы и посредством
самых различных материй.
И собравшие этого рода должны
быть образованы исторически
без предвременного умствования
или каких-либо чрезмерных тонкостей.

Индуктивная логика

Индуктивный метод –
путь к истине

Метод
сходства

Всегда, когда
есть А,
есть затем и
В.

Значит,
А – причина
В.

Метод
различия

Всегда, когда
нет А,
нет затем и В.

Значит,
А – причина В.

Соединенны
й
метод с.и.р.

Тогда и
только
тогда, когда
имеется А,
имеется и В.

Значит,
А – причина
В.

Метод
сопутствующих
изменений

Всегда, когда
изменяется
значение А,
изменяется
значение и В.

Значит,
изменение
А – причина
изменений В.

Метод сходства

- Сравниваются ситуации, где имеет место изучаемое явление и отбрасывается то, чем ситуации отличаются друг от друга. В качестве возможной причины принимается то, в чем ситуации сходны. Схема метода сходства:

Если есть А и В, то есть М.

Если есть А и С, то есть М.

Если есть А и Д, то есть М.

Возможно, что А есть причина М.

- Например, установлено, что цвета радуги появляются при пропускании света сквозь шестигранные кристаллы, через капли росы, брызги водопада и от ударов весла по воде. Сходство состоит в том, что везде свет проходит через прозрачные среды сферической или призматической формы. Поэтому можно сделать вывод, что причина цветов радуги – прохождение света через прозрачные среды такой формы.

Метод различия

- сравнивают две ситуации, в одной из которых исследуемое явление наступает, а в другой не наступает. Делается вывод, что, возможно, причиной явления служит обстоятельство, которое присутствует в первой ситуации и отсутствует во второй ситуации. Схема метода различия:

Если есть А и В, то есть М.

Если есть только В, то нет М

Возможно, что А есть причина М.

- В лаборатории академика И.П. Павлова при исследовании условных рефлексов было установлено, что удаление затылочной доли мозга у собак приводит к исчезновению зрительного рефлекса, и собаки практически слепнут. Был сделан вывод, что затылочная доля мозга является центром образования зрительного рефлекса.

Метод сопутствующих изменений

- Сравниваются ситуации, в которых исследуемое явление меняет свои свойства. Выясняют, какое обстоятельство в данных ситуациях тоже при этом изменяется. Делают вывод, что данное обстоятельство есть возможная причина исследуемого явления. Схема метода:

Если есть А1 и В, то есть М1.

Если есть А2 и В, то есть М2.

Если есть А3 и В, то есть М3.

Возможно, что А есть причина М.

- Пример применения метода. Монета и птичье перо падают на землю с разной скоростью. Поместим их в запаянную стеклянную трубу и начнем постепенно выкачивать воздух. Обнаруживается, что скорость падения птичьего пера приближается к скорости падения монеты. Следовательно, возможно, что наличие воздуха есть причина неодинаковой скорости падения пера и монеты.

Метод остатков

- Выяснив, что лишь часть явления M порождается известной причиной A , мы делаем вывод, что существует неизвестное обстоятельство B , которое порождает другую часть явления M . Схема метода:

Явление M состоит из $M1$ и $M2$.

Если есть A , то есть $M1$.

Возможно, существует B , которое порождает $M2$.

- Пример. Известно, что причиной океанских приливов является притяжение Луны. Однако в этих приливах есть изменения, которые не могут быть объяснены лишь притяжением Луны. Значит, есть дополнительный фактор, который своим притяжением порождает эти изменения. Этим фактором, оказывается, является притяжение Солнца.

Индуктивная логика

Приёмы «истинной индукции»



Итак, следует совершать **разложение и разделение природы**, конечно, не огнём, но разумом, который есть как бы божественный огонь.

Поэтому первое дело истинной индукции (в отношении открытия форм) есть **отбрасывание, или исключение, отдельных природ**, которые не встречаются в каком-либо примере, где присутствует данная природа, или встречаются в каком-либо примере, где отсутствует данная природа, или встречаются растущими в каком-либо примере, где данная природа убывает, или убывают, когда данная природа растёт.

Тогда после отбрасывания и исключения, сделанного должным образом (когда все легковесные мнения обратятся в дым), на втором месте (как бы на дне) **останется положительная форма**, твёрдая, истинная и хорошо определённая.

Бэкон предупреждает, что, применяя индуктивный метод, мы можем прийти к ошибочным выводам, если будем спешить.

Он выражается так: к стремящемуся к обобщению человеческому духу необходимо подвешивать свинец, чтобы наш дух не слишком резво обобщал.

«Знание – сила»

- Индуктивный метод позволяет получать новую информацию, что необходимо для развития эмпирического естествознания
- «Должно стремиться к знанию не ради споров, не для презрения других, не ради выгоды, славы, власти или других целей, а ради того, чтобы быть полезным в жизни»
- «Истинная и законная цель всех наук состоит в том, чтоб наделять жизнь человеческую новыми изобретениями и богатствами»

Рене Декарт (1598 - 1650)



- Французский математик и физик, философ-рационалист.
- Учение Декарта - картезианство.
- Основные философские произведения - «Рассуждение о методе», «Основы философии».
- Сравнивал всю систему знаний с деревом, корни которого - метафизика, ствол - физика, а крона - частные науки.
- Всё познание сводил к дедуктивному развёртыванию изначально имеющих у людей врождённых идей (теория иннативизма).
- Будучи дуалистом, считал, что наличествуют две не зависящие друг от друга субстанции: телесная и духовная. Основным атрибутом телесной субстанции признавал протяжённость, а духовной - мышление. Всё телесное состоит из корпускул и подчиняется законам механики.
- Человек составлен из двух субстанций, а животные - только из телесной. Следовательно, животные - не более чем механизмы, созданные природой. В области психологии разработал первую теорию рефлекса.
- В области физики выдвинул вихревую теорию образования и функционирования солнечной системы, не поддержанную большинством физиков.
- Будучи деистом, считал, что Бог дал материи изначальный первотолчок, чем привёл её в движение, и дал мирозданию законы, которым природа следует.

Рене Декарт (1596-1650)

- Род. 31 марта 1596 г. в Лаэ (ныне Декарт)
- Учится к коллеже Ла Флеш (1606-1615)
- Годы путешествий (1618-1625)
 - Ульмское «озарение» (10 ноября 1619 г.)
- Жизнь в Париже (1625-1628)
- В эмиграции в Нидерландах (1628-1649)
 - Поездки в Париж (1644, 1647, 1648)
- Переезд в Швецию (1649)
- Ум. 11 февраля 1650 г. в Стокгольме



- Рене Декарт родился в семье мелкого чиновника на далеком западе Франции, недалеко от современного города Тур. После окончания иезуитского колледжа Рене нанялся солдатом, а потом стал писарем сначала в армии французского, а потом баварского королей. Вместе с армией Декарт кочевал по всей Западной Европе. В путешествиях он, по его же словам, "изучил Большую книгу мира - мать Природу", много читал, а при случае - общался с современными ему учеными и философами.
- Только в 34-х-летнем возрасте (в 1628 году) Рене Декарт впервые устно изложил итоги своих философских размышлений просвещенному и очень влиятельному в то время парижскому кардиналу Баньо. Последний горячо поддержал начинающего философа, поспособствовал публикации его первых произведений.
- Через год, в 1629 году, Декарт поселился в Голландии и посвятил себя исключительно научной деятельности. Он стал человеком, который из ничего сделал самого себя, был воистину selfmaking man. За 31 год непрерывной работы, в условиях преследования католической и протестантской церквями (Декарт и умер в бегах от своих преследователей) он сделал и описал ряд научных открытий, которые вошли в золотой фонд научных знаний человечества.
- Им единолично сделаны и сформулированы Законы: Инерции, Преломления и отражения лучей, Сохранения и измерения движения, Алгебры переменных величин, Условных рефлексов у животных, Относительности движения, ввел использование в математике и физике оси координат X, Y, Z и много другого.
- Он создал философию, которая еще при его жизни превратилась в доминирующую в философской мысли Европы школу и направление, которая взяла его имя (Де'Карт, по латыни - Cartesius) - картезианство. Он вел постоянную и огромную переписку почти со всеми своими выдающимися современниками. И это при всем при том, что Декарт не был человеком богатырского здоровья и что его слабый организм свела в могилу небольшая простуда на просырелых улицах Стокгольма...

Рене Декарт (1596-1650)

Основные сочинения

- Мир, или Трактат о свете (1633)
- Рассуждение о методе (1637)
- Размышления о первой философии (1641)
- Первоначала философии (1644)



Рене Декарт
(копия утраченного портрета
работы Ф. Хальса)

Дуалистический рационализм Рене Декарта

□ Гносеология Декарта

- Радикальное сомнение
- «Я мыслю, следовательно, существую»
- Идея Бога
- Естественный свет разума
- Метод достижения истины

□ Онтология Декарта

- Дуализм духа и материи
 - Субстанции и их атрибуты
 - Отрицание пустого пространства и психики животных
- Проблема взаимодействия субстанций
 - Естественный свет разума («врождённые идеи»)
 - «Шишковидная железа»
 - Психофизический параллелизм
 - Проблема взаимодействия субстанций в картезианстве:
окказионализм А. Гейлинкса и Н. Мальбранша

Гносеология Декарта

Радикальное сомнение



Слишком многие ложные мнения я принимал за истинные, и слишком сомнительны положения, принятые на основе этих ложных мнений.

Мне необходимо до основания разрушить эту постройку, если я хочу установить в науках что-то прочное и постоянное.

Я допускаю, что всё видимое мною ложно и предполагаю никогда не существовавшим всё, что являет память; я полностью лишён чувств.

Однако, коль скоро я себя в чём-то убедил, значит, я всё же существовал?

Всякий раз, как я произношу слова «Я существую» или воспринимаю это высказывание умом, оно по необходимости является истинным.

Гносеология Декарта

«Я мыслю, следовательно, существую»

Я могу усомниться во всём, но только не в том, что **я сомневаюсь**, ибо самым фактом сомнения я лишь подтверждаю, что сомневаюсь.

Сомнение есть акт мысли. Я сомневаюсь, следовательно **я мыслю**.

Но я не мог бы мыслить, если бы не существовал. **Я мыслю, следовательно я существую**.

Следовательно, моё собственное существование – **несомненная истина**.

Но раз моя уверенность в собственном существовании зиждется на факте мышления, значит я есть **мыслящее существо**.



Гносеология Декарта

Идея Бога

Как мыслящее существо, я нахожу в себе **множество идей**, одни из которых представляются **смутными**, другие – **ясными и отчётливыми**.

Одна из моих наиболее ясных идей есть **идея Бога** – идея бесконечной, независимой, в высшей степени разумной и всемогущей субстанции.

Идея Бога как бесконечной субстанции не может исходить от меня самого, поскольку **сам я конечен**.

Идея Бога не может быть выведена из каких-то других идей, ибо содержит в себе **больше реальности**, чем любая другая идея.

Идея Бога может исходить лишь от того, что содержит в себе не меньше реальности, чем мыслится в этой идее, т.е. лишь **от самого Бога**.



Гносеология Декарта

Естественный свет разума



Что касается других идей, то на **идеи смутные** я, по-видимому, не могу полагаться как на истинные.

И даже **идеи ясные и отчётливые** не могли разве быть вложены в меня каким-нибудь могущественным, но злोकозненным обманщиком?

Хотя я ощущаю в себе **способность суждения**, позволяющую отличать истину от заблуждения, могу ли я полагаться на неё?

Однако невозможно, чтобы Бог меня обманывал (ведь во всяком обмане заключено нечто несовершенное) или хотел, чтобы я заблуждался

Поэтому я могу доверять этому **естественному свету разума**, при условии, конечно, что я правильно им пользуюсь.

Гносеология Декарта

Метод достижения истины



Вместо большого числа правил, составляющих логику, достаточно **четырёх** следующих, лишь бы соблюдать их без отступлений.

1) Принимать за истинное только то, что представляется моему уму столь ясно и отчётливо, что **не может дать повод к сомнению.**

2) **Делить** каждую из трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить.

3) Располагать свои мысли в определённом **порядке**, начиная с предметов простейших и восходя постепенно до наиболее сложных.

4) Делать перечни столь полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что **ничего не пропущено.**

Редукционализм и дуализм Декарта.

- Декарт считал, что весь реальный мир заполнен материей, что в мире нет ничего, кроме материи. Философ отрицал существование пустоты (такого места, где бы не было материи); считал материю делимой вплоть до бесконечно малых величин. Все в мире образуется движением материи. В этом отношении он стремился все движения свести (редуцировать) к движению механическому (к перемещению); отрицал возможность покоя материальных частиц, поскольку все находится в движении, поскольку движение - неотъемлемое свойство материи.
- Декарт постоянно стремился, но так и не смог, объяснить механическим движением загадки психики человека, сущность самой мысли. А поэтому наряду с материей он вынужден был допустить существование особой "субстанции", которая мыслит (субстанции мыслящей), которая не имеет ничего общего с материей.
- Такой субстанцией он провозгласил Бога, душу человека, самую мысль. Такое предположение привело Декарта к выводу, что Бог каким-то образом создал материю или, в крайнем случае, привел уже наличествующую материю в движение, после чего перестал вмешиваться в процессы материального мира. (**Это были взгляды классического Деизма.**) А допущение существования души давало дополнительные оправдания исключительно рациональному истолкованию Декартом процесса познания. При этом философ допускал существование врожденных идей (по образцу Платона), благодаря которым человек приобретает достоверные знания исключительно разумом на основании четкого (ясного) и дедуктивного мышления.
- Таким образом, философию Декарта можно квалифицировать, как философию дуалистическую (**Дуализм**), поскольку он в основе действительности усматривал два независимые один от одного первоначала: материю и дух.

Онтология Декарта

Дуализм духа и материи

Всё сущее

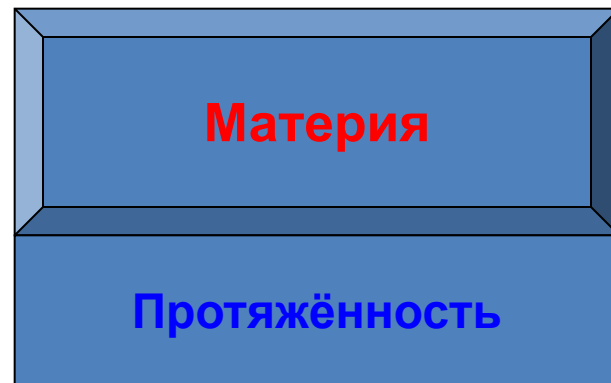
Вещи **мыслящие**
(*res cogitans*)

Вещи **протяжённые**
(*res extensa*)

... я полагаю, что весь **род причин, направленных к определённой цели, не может иметь никакого применения в области физики**: ведь я допускаю, что только по легкомыслию можно пытаться проследить цели Бога.

Дуализм духа и материи

Субстанции их атрибуты



Субстанция

(лат. substantia, под-лежащее, перевод греч. ὑπόστασις) – то, что существует самостоятельно (само по себе), нечто устойчивое и постоянное (в отличие от изменчивого и преходящего).

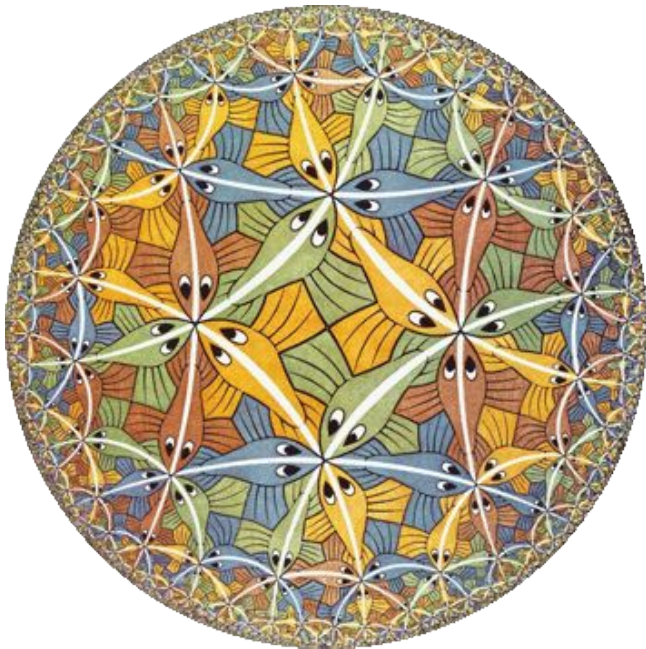
Атрибут

(лат. attributum, приданное, приписанное) – определяющий признак (качество, предикат) субстанции, достаточный для её идентификации и необходимый для её существования.

Дуализм духа и материи

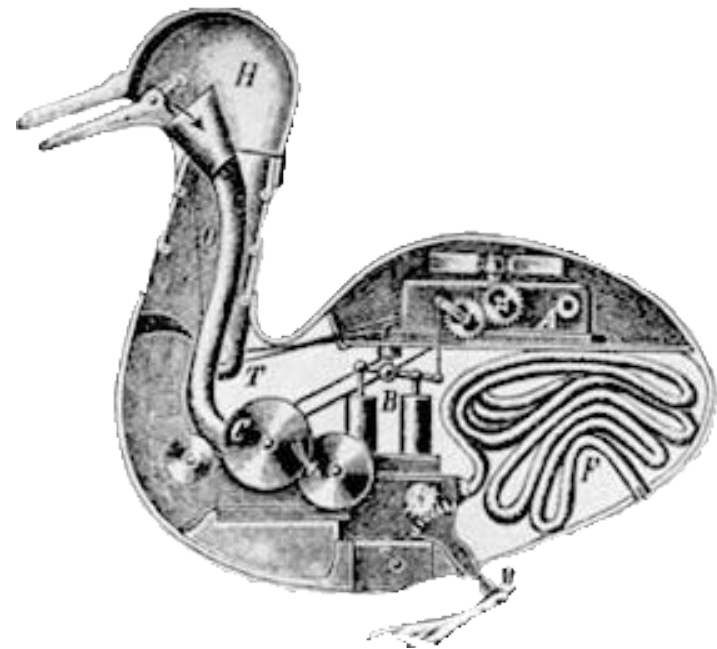
Пустое пространство и психика животных

Отождествление телесности
с протяжённостью
ведёт к отрицанию
пустого пространства.



Заполняющая всё пространство
материя движется вихреобразно

Отождествление психики
с логическим мышлением
ведёт к отрицанию
психики у животных.



Животные – автоматы.

Дуализм духа и материи

Проблема взаимодействия субстанций



Если дух и материя не имеют друг с другом ничего общего, как возможно их взаимодействие и каким образом дух может иметь идею материального тела и вообще знать что-то о материальных телах?

Проблема взаимодействия субстанций

Картезианский окказионализм

Окказионализм

(лат. **occasio**, случай, повод) – философская концепция, отрицающая возможность взаимодействия материальной (протяжённой) и духовной (мыслящей) субстанций и утверждающая, что то, что представляется телесной причиной мысли (или акта воли) или психической причиной (идеей или желанием) физического движения есть не более чем **повод** (*occasio*) для истинной причины, каковой может быть только Бог.

Движущая сила тел...
не находится
в движущихся телах,
ибо эта движущая сила
есть не что иное,
как воля Божья...
Естественная причина
не есть реальная
и истинная причина,
а причина случайная,
определяющая решение
Творца природы
действовать тем или
иным образом
в том или ином случае.

Н. Мальбранш.
«Разыскание истины».

Учение Декарта у его последователей - картезианцев.

- Сам Декарта, а за ним и его ученики были непоследовательными в определении соотношения духа и материи. Одна часть картезианцев (особенно **падре Мальбранш**) учение Декарта свели к чистому идеализму, не только принизив место материи в мировоззрении, но и ликвидировав ее. **Сам Мальбранш, один из наиболее известных последователей Декарта, писал: "Истинный Бог является единственной действительной причиной всего существующего"; существование материи обусловлено тем, что "Бог непрестанно творит ее в одном и том же месте".**
- Вторая часть картезианцев развивала научные основы своего учителя, твердо и последовательно перешла на позиции материализма. Среди таких картезианцев значительную роль в развитии европейской культуры сыграл **Бернар де Фонтенель** (1657-1757). Он выступил как блестящий и талантливый пропагандист научных знаний. Его литературно непревзойденное мастерство способствовало тому, что вплоть к началу 20 столетия в Европе не было культурного человека, интеллигента, который не увлекался бы Фонтенелем и не читал его книги "Беседа о множественности миров" (1686). Книга философа "История оракулов" (1687), в которой добросовестно собраны и остроумно развенчаны самые разнообразные виды предсказаний, колдовства, заклинаний и в наш раздраженный и сумрачный век не потеряла своего значения. Фонтенель даже подверг неопровержимой критике те доказательства существования Бога, которые выдвинул его учитель - Декарт.
- Другой картезианец **Бальтазар Беккер (1634-1698)** против суеверий и чернокнижия выпустил четырехтомную книгу "Заколдованный мир".
- Непреходящее значение для философии и науки имеют разработки картезианцами **проблем Логики (Логика Пор-Рояль)**. Центром разработки этой логики, как и научных идей Декарта, стало янсенистское аббатство Пор-Рояль, где в монашестве провел последние дни своей жизни знаменитый ученик Декарта - **Блез Паскаль** (1632-1662). Своим потомкам Паскаль передал не только гениальные научные открытия в области физики и математики, но и философские раздумья "Мысли Паскаля