# Фрэнсис Бэкон (1561-1626)

# МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ

**УНИВЕРСИТЕТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ**

**ТЕХНОЛОГИЙ**

**Кафедра философии**

**Доклад на тему:**

## ФРЭНСИС БЭКОН

Исполнитель: студент группы ИБ-205 Соболев М.Б.

                               Преподаватель: Джохадзе Наталья Игоревна

Москва – 1999 год

Фрэнсис Бэкон (1561-1626) считается основателем опытной науки Нового времени. Он был первым философом, поставившим перед собой задачу создать научный метод. В его философии впервые сформулированы главные принципы, характеризующие философию Нового времени.

Бэкон происходил из знатного рода и в течение всей своей жизни занимался общественной и политической деятельностью: был адвокатом, членом палаты общин, лорд-канцлером Англии. Незадолго до конца жизни общество выразило ему осуждение, обвинив во взяточничестве при ведении судебных дел. Он был приговорен к крупному штрафу (40000 ф.ст.), лишен парламентских полномочий, уволен из суда. Умер в 1626 г., простудившись, когда набивал курицу снегом, чтобы доказать, что холод обеспечивает сохранение мяса от порчи, и тем самым продемонстрировать силу разрабатываемого им экспериментального научного метода.

С самого начала своей творческой деятельности Бэкон выступил против господствовавшей в то время схоластической философии и выдвинул доктрину "естественной" философии, основывающейся на опытном познании. Взгляды Бэкона сформировались на основе достижений натурфилософии Возрождения и включали в себя натуралистическое миросозерцание с основами аналитического подхода к исследуемым явлениям и эмпиризмом. Он предложил обширную программу перестройки интеллектуального мира, подвергнув резкой критике схоластические концепции предшествующей и современной ему философии.

Бэкон стремился привести "границы умственного мира" в соответствие со всеми теми громадными достижениями, которые происходили в современном Бэкону обществе XV-XVI веков, когда наибольшее развитие получили опытные науки. Бэкон выразил решение поставленной задачи в виде попытки "великого восстановления наук", которую изложил в трактатах: "О достоинстве и приумножении наук" (самом большом своем произведении), "Новом Органоне" (его главном произведении) и других работах по "естественной истории", рассматривающих отдельные явления и процессы природы.

Понимание науки у Бэкона включало, прежде всего, новую классификацию наук, в основу которой он положил такие способности человеческой души, как память, воображение (фантазия), разум. Соответственно этому главными науками, по Бэкону, должны быть история, поэзия, философия. Высшая задача познания всех наук, согласно Бэкону, - господство над природой и усовершенствование человеческой жизни. По словам главы "Дома Соломона" (своего рода исследовательского центра, Академии, идея которого была выдвинута Бэконом в утопическом романе "Новая Атлантида"), "целью нашего общества является познание причин и скрытых сил всех вещей и расширение власти человека над природою, покуда все не станет для него возможным".

Критерий успехов наук - те практические результаты, к которым они приводят. "Плоды и практические изобретения суть как бы поручители и свидетели истинности философий". Знание - сила, но только такое знание, которое истинно. Поэтому Бэкон проводит различение двух видов опыта: плодоносного и светоносного. Первый - это такие опыты, которые приносят непосредственную пользу человеку, светоносный - те, цель которых состоит в познании глубоких связей природы, законов явлений, свойств вещей. Второй вид опытов Бэкон считал более ценными, так как без их результатов невозможно осуществить плодоносные опыты. Недостоверность получаемого нами знания обусловлена, считает Бэкон, сомнительной формой доказательства, которая опирается на силлогистическую форму обоснования идей, состоящую из суждений и понятий. Однако понятия, как правило, образуются недостаточно обоснованно. В своей критике теории аристотелевского силлогизма Бэкон исходит из того, что используемые в дедуктивном доказательстве общие понятия - результат опытного знания, полученного исключительно поспешно. Со своей стороны, признавая важность общих понятий, составляющих фундамент знаний, Бэкон считал, что главное - это правильно образовывать эти понятия, т.к. если это делается поспешно, случайно то нет прочности и в том, что на них построено. Главным шагом в реформе науки, предлагаемом Бэконом, должно быть совершенствование методов обобщения, создания новой концепции индукции.

Опытно-индуктивный метод Бэкона состоял в постепенном образовании новых понятий путем истолкования фактов и явлений природы. Только с помощью такого метода, по мнению Бэкона можно открывать новые истины, а не топтаться на месте. Не отвергая дедукцию, Бэкон так определял различие и особенности этих двух методов познания: "Два пути существуют и могут существовать для отыскания и открытия истины. Один воспаряет от ощущений и частностей к наиболее общим аксиомам и, идя от этих оснований и их непоколебимой истинности обсуждает и открывает средние аксиомы. Этим путем и пользуются ныне. Другой же путь выводит аксиомы из ощущений и частностей, поднимаясь непрерывно и постепенно пока, наконец, не приводит к наиболее общим аксиомам. Это путь истинный, но не испытанный".

Хотя проблема индукции ставилась и раньше предшествовавшими философами, только у Бэкона она приобретает главенствующее значение и выступает первостепенным средством познания природы. В противовес индукции через простое перечисление, распространенное в то время он выдвигает на передний план истинную, по его словам, индукция, дающую новые выводы, получаемые не только на основании наблюдения подтверждающих фактов, сколько в результате изучения явлений противоречащих доказываемому положению. Один-единственный случай способен опровергнуть необдуманное обобщение. Пренебрежение к так называемым инстанциям по Бэкону, - главная причина ошибок, суеверий, предрассудков.

В индуктивный метод Бекона в качестве необходимых этапов входят сбор фактов и их систематизация. Бэкон выдвинул идею составления 3-х таблиц исследования: таблиц присутствия, отсутствия, и промежуточных ступеней. Если - возьмем любимый Бэконом пример - кто-то хочет найти формулу тепла, то он собирает в первой таблице различные случаи тепла, стремясь отсеять все то, что с теплом не связано. Во второй таблице он собирает вместе случаи, которые подобны случаям в первой, но не обладают теплом. Например, в первую таблицу могут быть включены лучи солнца, которые создают тепло, во вторую лучи, исходящие от луны или звезд, которые не создают тепла. На этом основании можно выделить все те вещи, которые наличествуют, когда тепло присутствует, наконец, в третьей таблице собирают случаи, в которых тепло присутствует в различной степени. Используя эти три таблицы вместе мы можем, согласно Бэкону, выяснить причину, которая лежит в основе тепла, а именно - по мысли Бэкона - движение. В этом проявляется принцип исследования общих свойств явлений, их анализ.

В индуктивный метод Бэкона входит и проведение эксперимента. При этом важно варьировать эксперимент, повторять его, перемещать из одной области в другую, менять обстоятельства на обратные и связывать с другими. После этого можно перейти к решающему эксперименту.

Бэкон выдвинул опытное обобщение фактов в качестве стержня своего метода, однако он не был защитником одностороннего его понимания. Эмпирический метод Бэкона отличает то, что он  в максимальной степени опирается на разум при анализе фактов. Бэкон сравнивал свой метод с искусством пчелы, которая, добывая нектар из цветов, перерабатывает его в мед собственным умением. Он осуждал грубых эмпиритиков, которые подобно муравью собирают все, что им попадается на пути (имея ввиду алхимиков), а также тех умозрительных догматиков, которые, как паук, ткут паутину знания из себя (имея ввиду схоластов).

Предпосылкой реформы науки должно стать по замыслу Бэкона, и очищение разума от заблуждений, которых он насчитывает 4 вида. Эти препятствия на пути познания он называет идолами: идолы рода, пещеры, площади, и театра. *Идолы рода* - это ошибки, обусловленные наследственной природой человека. Мышление человека имеет свой недостатки, т.к. "уподобляется неровному зеркалу которое, примешивая к природе вещей свою природу отражает вещи в искривленном и обезображенном виде". Человек постоянно истолковывает природу по аналогии с человеком, что находит свое выражение в теологическом приписывании природе конечных целей, которые ей несвойственны. В этом и проявляются идолы рода. К идолам рода Бэкон относит и стремление человеческого ума к необоснованным обобщениям. Он, например, указывал, что часто орбиты вращающихся планет считаются некруговые, что необоснованно.

*Идолы пещеры* - это ошибки, которые свойственны отдельному человеку или некоторым группам людей в силу субъективных симпатий, предпочтений. Например, одни исследователи верят в непогрешимый авторитет древности, другие склонны отдавать предпочтение новому. "Человеческий разум не сухой свет, его окропляют воля и страсти, а это порождает в науке желательное каждому. Человек скорее верит в истинность того, что предпочитает… Бесконечным числом способов, иногда незаметных, страсти пятнаются и портят разум".

*Идолы площади* (рынка) - это ошибки, порождаемые речевым общением и трудностью избежать влияния слов на умы людей. Эти идолы возникают потому, что слова - это только имена, знаки для общения между собой, они ничего не говорят о том, что такое вещи. Поэтому и возникают бесчисленные споры о словах, когда люди принимают слова за вещи.

*Идолы театра* (или теорий) - это ошибки, связанные со слепой верой в авторитеты, некритическим усвоением ложных мнений и воззрений. Здесь Бэкон имел ввиду систему Аристотеля и схоластику, слепая вера, в которые оказывала сдерживающее воздействие на развитие научного знания. Он называл истину дочерью времени, а не авторитета. Искусственные философские построения и системы, оказывающие отрицательное влияние на умы людей, - это, по его мнению, своего рода "философский театр".

Разработанный Бэконом индуктивный метод, лежащий в основе науки, должен, по его мнению, исследовать внутренне присущие материи формы, являющиеся материальной сущностью принадлежащего предмету свойства - определенного вида движения. Чтобы выделить форму свойства, надо отделить от предмета все случайное. Это исключение случайного, конечно, - мысленный процесс, абстракция. Бэконовские формы - это формы "простых природ", или свойств, которые изучают физики. Простые природы - это такие вещи, как горячее, влажное, холодное, тяжелое и т.д. Они подобны "алфавиту природы", из которого многие вещи могут быть составлены. Бэкон ссылается на формы, как на "законы". Они - детерминанты элементы фундаментальных структур мира. Сочетание различных простых форм дает все разнообразие реальных вещей. Развитое Бэконом понимание формы противопоставлялось им умозрительному толкованию формы у Платона и Аристотеля, т.к. для Бэкона форма - своего рода движение материальных частиц, составляющих тело.

В теории познания, для Бэкона, главное - исследовать причины явлений. Причины могут быть разными - или действующими, которыми занимается физика, или конечными, которыми занимается метафизика.

Методология Бэкона в значительной степени предвосхитила разработку индуктивных методов исследования в последующие века, вплоть до XIX в. однако Бэкон в своих исследованиях недостаточно подчеркивал роль гипотезы в развитии знания, хотя в его времена уже зарождался гипотетико-дедуктивный метод осмысления опыта, когда выдвигается то или иное предположение, гипотеза и из нее выводятся различные следствия. При этом дедуктивно осуществляемые выводы постоянно соотносятся с опытом. В этом отношении большая роль принадлежит математике, которой Бэкон не владел в достаточной степени, да и математическое естествознание в то время только формировалось.

В конце своей жизни Бэкон написал книгу об утопическом государстве "Новая Атлантида" (опубликована посмертно в 1627 г.). В этом произведении он изобразил будущее государство, в котором все производительные силы общества преобразованы при помощи науки и техники. В нем Бэкон описывает различные удивительные научно-технические достижения, преображающие жизнь человека: здесь и комнаты чудесного исцеления болезней и поддержания здоровья, и лодки для плавания под водой, и различные зрительные приспособления, и передача звуков на расстояния, и способы улучшения породы животных, и многое. Некоторые из описываемых технических новшеств осуществились на практике, другие остались в области фантазии, но все они свидетельствуют о неукротимой вере Бэкона в силу человеческого разума. На современной языке его можно было бы назвать технократом, т.к. он полагал, что все современные ему проблемы можно решить с помощью науки.

Несмотря на то, что он придавал большое значение науке и технике в жизни человека. Бэкон считал, что успехи науки касаются лишь "вторичных причин", за которыми стоит всемогущий и непознаваемый Бог. При этом Бэкон все время подчеркивал, что прогресс естествознания, хотя и губит суеверия, но укрепляют веру. Он утверждал, что "легкие глотки философии толкают порой к атеизму, более же глубокие возвращают к религии".

Влияние философии Бэкона на современное ему естествознание и последующее развитие философии огромно. Его аналитический научный метод исследования явлений природы, разработка концепции необходимости ее экспериментального изучения сыграли свою положительную роль в достижениях естествознания XVI-XVII веков. Логический метод Бэкона дал толчок развитию индуктивной логики. Классификация наук Бэкона была положительно воспринята в истории наук и даже положена в основу разделения наук французскими энциклопедистами. Хотя углубление рационалистической методологии в дальнейшем развитии философии снизило после смерти Бэкона его влияние в XVII в., в последующие века идеи Бэкона приобрели свое новое звучание. Они не потеряли своего значения вплоть до XX в. Некоторые исследователи даже рассматривают его как предшественника современной интеллектуальной жизни и пророка прагматической концепции истины. (Имеется в виду его высказывание: "Что в действии наиболее полезно, то и в знании наиболее истинно".)