***Содержание***

 Введение…………………………………………………………………………………….2

I. Научный метод Френсиса Бэкона. Индуктивный метод ……………………………...3

II. Научный метод Рене Декарта. Дедуктивный метод…………………………………..5

III.Учения Ф. Бэкона и Р. Декарта: общее и различное………………………………….8

 Заключение………………………………………………………………………………….9

Список использованной литературы……………………………………………………..10

***Введение***

В эпоху Возрождения философы переключили свое внимание на науку, они постепенно освобождались от влияния религии, Человек и его проблемы ставятся в центре внимания. Антропоцентризм провозглашает человека центром Вселенной. На этой почве возрождалась античная традиция гуманизма. Гуманизм изначально против любой формы подневольной зависимости человека от кого бы то ни было. С него началось движение к осознанию людьми самих себя.

Философия Нового Времени восприняла основные идеи эпохи Возрождения и развила их. Она носила нерелигиозный характер. В центре ее внимания были мир, человек и его отношение к миру.

XVII век - арена дискуссий между рационализмом и эмпиризмом. С одной стороны: великие философы-эмпирики -- Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Д. Локк. С другой -- великие философы-рационалисты -- Р. Декарт, Б. Спиноза, Г. Лейбниц.

Актуальность темы данной работы заключается в том, что философская мысль этого периода отличается гигантским разнообразием идей, взглядов, направлений. Например, для этого периода характерна детальная разработка основ (методологии) научного знания в разных аспектах.

В данной работе рассматриваются два основных вопроса таких как:

- индуктивный метод Ф.Бэкона;

- дедуктивный метод Р.Декарта. Выявляются черты сходства и различий между этими методами.

Под индуктивным методом Бэкон считал необходимым создать правильный метод, с помощью которого можно было бы постепенно восходить от единичных фактов к широким обобщениям. В древности все открытия делались лишь стихийно, тогда как правильный метод должен опираться на целенаправленно поставленные опыты, которые должны систематизироваться в «естественной истории». В целом индукция выступает у Бэкона не только как один из видов логического вывода, но и как логика научного открытия, методология выработки понятий, основанных на опыте.

Дедукцией Декарт называет «движение мысли», в котором происходит сцепление интуитивных истин. Слабость человеческого интеллекта требует проверять корректность сделанных шагов на предмет отсутствия пробелов в рассуждениях. Такую проверку Декарт называет «дедукцией».

***I. Научный метод Френсиса Бэкон***

 ***Индуктивный метод***

Знание - сила, но только такое знание, которое истинно. Поэтому Бэкон приводит различение двух видов опыта: плодоносных и светоносных.

Первые - это такие опыты, которые приносят непосредственную пользу человеку, светоносные - те, цель которых состоит в познании глубоких связей природы, законов явлений, свойств вещей. Второй вид опытов Бэкон считал более ценным, 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, образовываются недостаточно обоснованно. В своей критике теории аристотелевского силлогизма Бэкон исходит из того, что используемые в дедуктивном доказательстве общие понятия - результат опытного знания, сделанного исключительно поспешно. Со своей стороны, признавая важность общих понятий, составляющих фундамент знания, Бэкон считал, что главное - это правильно образовывать эти понятия, так как если понятия образовать поспешно, случайно, то нет прочности и в том, что на них построено.

Главным шагом в реформе науки, предлагаемой Бэконом, должно быть совершенствование методов обобщения, создание новой концепции индукции. Опытно-индуктивный метод Бэкона состоял в постепенном образовании новых понятий путем истолкования фактов и явлений природы. Только посредством такого метода, по мнению Бэкона, возможно открыть 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 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 приходит к наиболее общим аксиомам. Это путь истинный, но не испытанный».

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

В индуктивный метод Бэкона необходимыми этапами входит собирание фактов, их систематизация. Бэкон выдвинул идею составления трех таблиц исследования - таблицы присутствия, отсутствия и промежуточных ступеней.

В индуктивный метод Бэкона входит и проведение эксперимента.

Для проведения эксперимента важно варьировать его, повторять, перемещать из одной области в другую, менять обстоятельства на обратные, прекращать его, связывать с другими и изучать в немного измененных обстоятельствах. После этого можно перейти к решающему эксперименту.

Бэкон выдвинул опытное обобщение фактов в качестве стержня своего метода, однако не был защитником одностороннего его понимания. Эмпирический метод Бэкона отличает то, что он в максимальной степени опирался 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 эмпириков, которые подобно муравью собирают все, что им попадается на пути, а также тех догматиков, которые как паук ткут паутину знания из себя.

Предпосылкой реформы науки должно стать, по замыслу Бэкона, и очищение разума от заблуждений, которых он насчитывает четыре вида. Эти препятствия на пути познания он называет идолами: идолы рода, пещеры, площади, театра. Идолы рода - это ошибки, обусловленные наследственной природой человека. К идолам рода Бэкон относит стремление человеческого ума к необоснованным обобщениям.

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.

Идолы площади - это ошибки, порождаемые речевым общением и трудностью избежать влияния слов на умы людей. Эти идолы возникают потому, что слова - 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 - это ошибки, связанные со слепой верой в авторитеты, некритическим усвоением ложных мнений и воззрений. Здесь Бэкон имел в виду систему Аристотеля и схоластику, слепая вера в которых оказывала сдерживающее воздействие на развитие научного знания. Он называл истину дочерью времени, а не авторитета.

Разработанный Бэконом индуктивный метод, лежащий в основе науки, должен, по его мнению, исследовать внутреннее присущие материи формы, являющиеся материальной сущностью принадлежащего предмету свойства - определенного вида движения. Чтобы выделить форму свойства, надо отделить от предмета все случайное. Бэконовские формы - это формы «простых природ», или свойств, которые изучают физики. Простые природы - это такие вещи, как горячее, влажное, холодное, тяжелое и т.д.

Сочетание различных простых форм дает все разнообразие реальных вещей. 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.

***II. Научный метод Рене Декарта***

***Дедуктивный метод***

Новое время, начавшееся в XVII веке, стало эпохой капитализма, эпохой быстрого развития науки и техники. Основной темой философии стала тема познания. Сложились два крупных течения: эмпиризм и рационализм, по-разному трактовавшие источники и природу человеческого знания.

Сторонники рационализма считали, что основным источником достоверного знания является разум. Основателем рационализма считается Декарт.

Философ Рене Декарт (1596-1650) стоял у истоков рационалистической традиции. Он рано начал сомневаться в ценности книжной учености, так как, по его мнению, у многих наук отсутствует надежное основание. Оставив книги, он начал путешествовать. Критерием истины у Декарта выступает методологическая установка: «во всем должно сомневаться». Декарт предлагает метод познания - метод научного сомнения, это средство получения истины.

Для Декарта неприемлема чувственная очевидность. Теоретические идеи являются врожденными, их основания невозможно обнаружить в эксперименте. По мнению Декарта, науке необходим строгий и рациональный метод, позволяющий выстраивать ее по единому плану, что позволит человеку осуществлять господство над природой через научные достижения.

Декарт ставит вопрос о постижении достоверности самой по себе.

Рассуждения о методе - это важнейшая часть философского наследия Декарта. Он считал, что начало познания - ум, но его сначала нужно научить всему.

Метод Декарта (дедуктивный) называется аналитическим или рационалистическим. Началом дедукции является интеллектуальная интуиция (это родившееся в уме простое знание).

Дедукция - получение частных выводов на основе знания каких-то общих положений, т.е. это движение мышления от общего к частному, единичному. Исходные положения это - аксиомы. Из них логическим дедуктивным путем выводятся новые знания.

Гипотетико-дедуктивная модель включает:

1) признание истинным только того, что познается с предельной очевидностью;

2) выделение максимально простых элементов знания;

3) восхождение от простого к сложному. Дедукция - знание об одной вещи через знание другой вещи, выводное знание.

Существуют разные виды гипотез. Критерий истинности - очевидность, ясность, отчетливость.

Гипотетико-дедуктивный метод должен превратить познание в организованную деятельность, освободив его от случайных и субъективных факторов.

Истинное знание мы должны получить для того, чтобы руководствоваться им также и в практической жизни.

Правила, которых придерживается Декарт и которые полагает важнейшими:

-- не принимать любые вещи за истинные; избегать поспешности и заинтересованности;

-- не включать ничего, в чем можно сомневаться;

-- делить все проблемы на части, чтобы легче было их решать;

-- свои идеи располагать в последовательности, начиная с наипростейших и продвигаться медленно, к знанию наиболее сложных;

-- совершать везде такие полные расчеты и такие полные обзоры, чтобы быть уверенным в том, что ты ничего не обошел.

Критерием истины, считает Декарт, может быть только «естественный свет» нашего разума. Декарт не отрицает и познавательной ценности опыта, но он видит его функцию исключительно в том, чтобы он приходил на помощь разуму там, где собственных сил последнего недостаточно для познания.

Размышляя над условиями достижения достоверного знания, Декарт формулирует «правила метода», с помощью которого можно прийти к истине.

Дедукцией Декарт называет «движение мысли», в котором происходит сцепление интуитивных истин. Слабость человеческого интеллекта требует проверять корректность сделанных шагов на предмет отсутствия пробелов в рассуждениях. Такую проверку Декарт называет «индукцией». Итогом последовательной и разветвленной дедукции должно стать построение системы всеобщего знания, «универсальной науки». Декарт сравнивает эту науку с деревом. Корнем его является метафизика, ствол составляет физика, а плодоносные ветви образуют конкретные науки, этика, медицина и механика, приносящие непосредственную пользу. Из этой схемы видно, что залогом эффективности всех этих наук является правильная метафизика. От метода открытия истин Декарт отличает метод изложения уже разработанного материала. Его можно излагать «аналитически» и «синтетически». Декарт отдает предпочтение аналитическому методу.

Если предпосылки являются не очевидными и сомнительными, то выводы дедуктивной системы имеют мало ценности. Но как можно найти абсолютно очевидные предпосылки для дедуктивной системы? Ответить на этот вопрос позволяет методическое сомнение. Оно является средством исключения всех положений, в которых мы можем логически сомневаться, и средством поиска положений, которые логически несомненны. С помощью методического сомнения Декарт подвергает испытанию различные виды знания.

1. Вначале он рассматривает философскую традицию. Можно ли в принципе сомневаться в том, что говорят философы? Да, отвечает Декарт. Это возможно потому, что философы действительно были и остаются несогласными по многим вопросам.

2. Возможно ли логически сомневаться в наших чувственных восприятиях? Да, говорит Декарт и приводит следующий аргумент. Фактом является то, что иногда мы подвержены иллюзиям и галлюцинациям. Например, башня может казаться круглой, хотя впоследствии обнаруживается, что она квадратная. Наши чувства не могут обеспечить нас абсолютно очевидными предпосылками для дедуктивной философской системы.

3. В качестве особого аргумента Декарт указывает, что он не имеет критерия для определения того, находится ли он в полном сознании или в состоянии сна. По этой причине он может в принципе сомневаться в реальном существовании внешнего мира.

Существует, ли что-нибудь, в чем мы не можем сомневаться? Да, отвечает Декарт. Даже если мы сомневаемся во всем, то не можем сомневаться в том, что мы сомневаемся, то есть в том, что обладаем сознанием и существуем. Мы, следовательно, имеем абсолютно истинное утверждение: «Я мыслю, следовательно, я существую». Человек, формулирующий утверждение, выражает знание, в котором он не может сомневаться. Оно является рефлексивным знанием и не может быть опровергнуто. Тот, кто сомневается, не может в качестве сомневающегося сомневаться (или отрицать), что он сомневается и, следовательно, что он существует.

Позиция рационалистов заключается в том, что мы обладаем двумя видами знания. В дополнение к опытному знанию мы можем получать рациональное знание о сущности вещей в виде общезначимых истин.

Спор рационализма и эмпиризма в основном ведется вокруг второго вида знания. Рационалисты утверждают, что с помощью рациональной интуиции мы получаем знание всеобщих истин. Эмпиристы отрицают рациональную интуицию, которая дает нам такое знание. Согласно эмпиризму, мы получаем знание с помощью опыта. Можно сказать, что рационалисты думают, что мы в состоянии познать реальность (нечто реальное) с помощью только одних понятий, тогда как эмпирики выводят все знание о реальности из опыта.

Методология Декарта носила антисхоластическую направленность. Эта направленность проявлялась, прежде всего, в стремлении к достижению таких знаний, которые усиливали бы власть человека над природой. Другой важной чертой декартовской методологии является критика схоластической силлогистики. Схоластика*(схоластика – философия)*, как известно, считала силлогизм *(силлогизм – рассуждение)* главным орудием познавательных усилий человека. Декарт стремился доказать несостоятельность такого подхода. Он не отказывался от применения силлогизма как способа рассуждения, средства сообщения уже открытых истин. Но нового знания, по их мнению, силлогизм дать не может. Поэтому он стремился к разработке такого метода, который был бы эффективен в отыскании нового знания.

Декарт хочет предложить, как он сам пишет в «Правилах для руководства ума», «четкие и легкие правила, которые не позволят тому, кто ими будет пользоваться, принять ложное за истинное:

1. «Никогда не принимать ничего на веру, в чем с очевидностью не уверен; иными словами, старательно избегать поспешности и предубеждения и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению»;

2. «Разделять каждую проблему, избранную для изучения, на столько частей, сколько возможно и необходимо для наилучшего ее разрешения». Расчленяя сложное на простое, мы достигаем очевидности;

3. Разложения сложного на простое недостаточно, поскольку оно дает сумму раздельных элементов, но не прочную связь, создающую из них сложное и живое целое. Поэтому за анализом должен следовать синтез. Имеется в виду восстановление порядка построением цепочки рассуждений от простого к сложному;

4. И, наконец, чтобы избежать спешки, матери всех ошибок, следует контролировать отдельные этапы работы.

Правила просты, они подчеркивают необходимость полного осознания этапов, на которые распадается любое строгое исследование. Это позволяет избавиться от всех приблизительных или несовершенных, фантастических или только похожих на правду понятий, которые ускользают от этой необходимой упрощающей операции.

Рационализм Декарта основывается на том, что он попытался применить ко всем наукам особенности математического метода познания. Декарт же, будучи одним из великих математиков своего времени, выдвинул идею всеобщей математизации научного знания. Французский философ при этом истолковывал математику не просто как науку о величинах, но и как науку о порядке и мере, царящей во всей природе. В математике Декарт более всего ценил то, что с ее помощью можно прийти к твердым, точным, достоверным выводам. К таким выводам, по его мнению, не может привести опыт. Рационалистический метод Декарта и представляет собой, прежде всего, философское осмысление и обобщение тех приемов открытия истин, которыми оперировала математика.

Суть рационалистического метода Декарта сводится к двум основным положениям. Во-первых, в познании следует отталкиваться от некоторых интуитивно ясных, фундаментальных истин, или, иначе говоря, в основе познания, по Декарту, должна лежать интеллектуальная интуиция. Интеллектуальная интуиция, по Декарту, - это твердое и отчетливое представление, рождающееся в здоровом уме посредством воззрения самого ума, настолько простое и отчетливое, что оно не вызывает никакого сомнения. Во-вторых, разум должен из этих интуитивных воззрений на основе дедукции вывести все необходимые следствия. Дедукция - это такое действие ума, посредством которого мы из определенных предпосылок делаем какие-то заключения, получаем определенные следствия. Дедукция, по Декарту, необходима потому, что вывод не всегда может представляться ясно и отчетливо. К нему можно прийти лишь через постепенное движение мысли при ясном и отчетливом осознании каждого шага. С помощью дедукции мы неизвестное делаем известным.

Декарт сформулировал следующие три основных правила дедуктивного метода:

1. Во всяком вопросе должно содержаться неизвестное;

2. Это неизвестное должно иметь какие-то характерные особенности, чтобы исследование было направлено на постижение именно этого неизвестного;

3. В вопросе также должно содержаться нечто известное. Таким образом, дедукция - это определение неизвестного через ранее познанное и известное.

Интеллектуальная интуиция у Декарта начинается с сомнения. Декарт подверг сомнению истинность всех знаний, которыми располагало человечество. Провозгласив сомнения в качестве исходного пункта всякого исследования, Декарт ставил цель - помочь человечеству избавиться от всех предрассудков от всех фантастических и ложных представлений, принятых на веру, и таким образом расчистить путь для подлинно научного знания, и вместе с тем, найти принцип, представление, которое уже нельзя подвергнуть сомнению.

# *III. Учения Ф. Бэкона и Р. Декарта: общее и различное*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бэкон и Декарт с разных ценностно-мировоззренческих позиций разработали свои концепции.

|  |
| --- |
| Принципиальный характер универсального сомнения обусловлен особенностями эпохи, которая с трудом расставалась со схоластическими традициями. И если господство этих традиций Бэкон преодолевал с помощью критики «идолов» и строил новое здание на основании опыта и индукции, то Декарт напротив боролся с ними с помощью дедукции, основанной на ясных и очевидных истинах.  |
|  |

Безусловное основа всего знания, по Декарту, — непосредственная достоверность сознания («мыслю, следовательно, существую»). Самоочевидное схватывается разумом в интеллектуальной интуиции, которую нельзя смешивать с чувственным экспериментом (как у Бэкона) и которая дает нам «ясное и отчетливое» постижение истины. В основе же философии Бэкона наоборот - создать правильный метод опирающийся на эксперимент. Но есть ли что-то общее в их учении? Общее в их учении - отношение к науке. И для Декарта и для Бэкона, наука — высшая ценность. Она основа надежды, символ всемогущества человеческого разума. Бэкон был увлечен широкими проектами преобразования науки. Бэкон первым приблизился к пониманию науки как социального института. Он разделял теорию двойственной истины, разграничивающую функции науки и религии. Крылатые высказывания Бэкона о науке и ее роли неоднократно избирались знаменитыми философами и учеными в качестве эпиграфов для своих работ. Именно Бэкон выразил базовую заповедь нового мышления в афоризме «Знание — сила». В знании, в науке Бэкон видел мощный инструмент социальных изменений.Декарту открылись основания новой «удивительнейшей науки». Скорее всего, Декарт имел в виду открытие универсального научного метода, который он впоследствии плодотворно применял в самых разных дисциплинах.  |
| Бэкон провозгласил вместе с Декартом главные принципы философии Нового времени.  |
|  |
|  |
| У истоков и в центре философии Декарта стоит человек, Я как «мыслящая вещь».  |
|  |
| Декарт в центр внимания выдвигает проблемы человеческого познания.Сходное и отношение к схоластике. Бэкон критически относился к схоластике. Декарт проникся антипатией к схоластике.Отношения к опытам: Бэкон боролся с так называемой «фантастической ученостью», опирающейся не на достоверный опыт, а на неподдающиеся проверке рассказы о чудесах.Декарт тоже не отрицает познавательной ценности опыта, но он видит его функцию исключительно в том, чтобы он приходил на помощь разуму там, где собственных сил последнего недостаточно для познания.  |

***Заключение***

В средние века философия превратилась в методику изучения Природы. Видным представителем этого направления был Фрэнсис Бэкон.

Согласно Бэкону, предыдущие исследования, основанные на метафизике, были «стерильны, подобно девственнице, посвятившей себя Богу, и ничего не создали» главным образом потому, что пользовались методом Аристотеля. Аристотелева логика была методом, позволявшим строить логические доказательства. С помощью такой логики можно убедить другого, однако с ее помощью невозможно найти истину в природе. Таким образом, Бэкон отстаивал индуктивный метод как логический инструмент в поисках новой истины. Он назвал свой трактат по логике «Новый Органон» в противовес «Органону» Аристотеля.

Считая, что традиционные учения представляют собой не что иное, как логические аргументы, основанные на совершенно пустых словах, Бэкон утверждал, что для получения достоверного знания мы сначала должны устранить предрассудки, которым подвержены, а затем исследовать непосредственно саму природу. Такими предрассудками являются четыре "идола". После устранения упомянутых «идолов» мы наблюдаем за природой, проводим эксперименты и на этой основе находим универсальные сущности, заключенные в недрах индивидуальных явлений. Традиционные индуктивные методы ставили своей целью из небольшого количества наблюдений и экспериментов выводить общие законы, тогда как Бэкон пытался создать подлинно индуктивный метод, позволяющий получать достоверные знания на основе возможно большего числа фактов, а также придания серьезного значения отрицательным результатам.

Рационалистические мотивы в учении Декарта переплетаются с теологическим учением о свободе воли, дарованной человеку Богом в силу особого расположения - благодати. Согласно Декарту, источником заблуждений не может быть разум сам по себе. Заблуждения есть продукт злоупотребления человеком присущей ему свободной воли. Заблуждения возникают тогда, когда бесконечно свободная воля переступает границы конечного человеческого разума, выносит суждения, лишенные разумного основания. Однако из этих идей Декарт не делает агностических выводов. Он верит в неограниченные возможности человеческого разума в деле познания всей окружающей его действительности.

Таким образом, Ф. Бэкон и Р. Декарт заложили основы новой методологии научного познания и дали этой методологии глубокое философское обоснование.

***Список использованной литературы***

1. Абишев К. Философия. - Алматы. 2002.- 250 с.

2. Бэкон Ф. Сочинения, 2-е испр. и доп. изд. М., 1977.- 570с.

3. Габитов Т.Х. Философия. - Алматы. 2002. - 480с.

4. Горфункель А.Х. Философия эпохи Возрождения.- М. 1980.- 480с.

5. Декарт Р. Правила для руководства ума. // Декарт Р. Сочинения в двух томах. М., Мысль. 1989.-590с.

6. Исаков А.Я. Концепция современного естествознания. Ч. 2: Классический период естествознания: Учебно-методические пособие.- Петропавловск-Камчатский, КамчатГТУ, 2004

7. История философии в кратком изложении / Пер. с чешского И.И. Богута - М.: Мысль, 1991.-470 с.

8. Карев В.М. «Френсис Бэкон: политическая биография». М., 2005.- 490 с.

9. Лосев А.Ф. История философии в конспективном изложении. - М.: Мысль, 1989.- 600 с.

10. Любимов, Н.А., Философия Декарта, М., 1986.- 367 с.

11. Фишер, Куно. История Новой философии. Декарт: Его жизнь, сочинения и учение. - СПб.:1994.- 450 с.