Кубанский государственный технологический университет

Кафедра Философии

реферат по философии

на тему: «Учение о методе Р. Декарта»

Выполнил аспирант АМТИ

## Козлитин Иван Владимирович

Проверил д.ф.н., профессор

Хакуз Пшимаф Муратович

Краснодар 2002 г.

План.

Введение.

1. Биография.
2. Рассуждение о методе

2.1. Соображение касающиеся наук.

2.2. Основные пpавила метода

2.3. Несколько правил морали, извлеченные из этого метода

2.4. Доводы касающееся существования бога и бессмертия души, или основания метафизики

2.5. Порядок физических вопросов

2.6. Что необходимо, чтобы продвинутся вперед в исследовании природы

1. Правила для руководства ума

Введение

Итак, перед нами Декарт. Но беда в том, что он перед нами предстает в очень обманчивой ясности и как бы кристальности. “Это самый таинственный философ Нового времени или даже вообще всей истории философии.” – так писал о Декарте М.К. Мамардашвили. Он тайна при полном свете. Точно так же, как нет в истории философии текстов, написанных более прозрачно, просто и элегантно, так нет и текстов более непонятных, чем декартовские. В них ныряешь, как в прозрачную глубину, а там какие-то темные, непроницаемые глыбы, хотя и имеющие четкие очертания. Сам стиль Декарта несет в себе этот пафос экзистенциальной ясности и одновременно непонятности. С одной стороны, он максимально прост. Даже умирая, Декарт, в отличие от других мыслителей и философов, которые оставили нам великие фразы типа "Света, больше света" или что-нибудь в этом роде, на простейшем французском языке, причем выбрав самый фамильярный фактически из домашнего обихода оборот, произнес: "На этот раз пора уходить". А с другой стороны, сама непонятность Декарта соответствует тому, что он в себе очень рано понял и чего придерживался всю жизнь, а именно: в его дневнике можно встретить такую латинскую фразу, которой он следовал, как девизу: "Выступаю в маске". Да Декарт и жил так. Среди его записей, в другом месте, мы можем прочитать, что хорошо прожил тот, кто хорошо скрывался. И вот, даже в самых откровенных, казалось бы, таких его признаниях, в такой сокрытости он и предстает перед нами.

Следовательно, говоря об экзистенциальном облике Декарта, можно сказать, что его тексты представляют собой не просто изложение его идей или добытых знаний. Они выражают реальный медитативный опыт автора, проделанный им с абсолютным ощущением, что на кон поставлена жизнь и что она зависит от разрешения движения его мысли и духовных состояний, метафизического томления. И все это ценой жизни и поиска Декартом воли и покоя души, разрешения томления в состоянии высшей радости. Ибо что может быть выше?!

1. Биография.

 Рене Декарт - величайший мыслитель Франции, философ, математик, естествоиспытатель, основатель философии нового времени, заложил традиции, которые живы и сегодня. Его жизнь протекала в борьбе против науки и мировоззрения схоластики.

Поле деятельности его творческих интересов было широко. Оно охватывало философию, математику, физику, биологию, медицину.

В то время происходит сближение наук о природе с практической жизнью. В мыслях многих людей в Европейских странах, начиная с XVI столетия, происходит переворот. Возникает стремление сделать науку средством улучшения жизни. Для этого требовалось не только накопление знаний, но и перестройка существующего мировоззрения, внедрение новых методов научного исследования. Должен был произойти отказ от веры в чудеса и в зависимость явлений природы от сверхъестественных сил и сущностей. Основы научного метода складывались в ходе наблюдений и экспериментального изучения. Эти основы выделялись в области механики и техники. Именно в этой области обнаруживалось, что решение разнообразных конкретных задач предполагает в качестве необходимого условия некоторые общие методы их решения. Методы предполагали необходимость некоторого общего воззрения, освещающего и задачи и средства их решения.

Основу научного прогресса в начале XVII века составили достижения эпохи Возрождения. В это время складываются все условия для формирования новой науки. Эпоха Возрождения была временем бурного развития математики. Возникает потребность в усовершенствовании вычислительных методов.

Декарт соединил интерес к математике с интересом к физическим и астрономическим исследованиям. Он был одним из главных создателей аналитической геометрии усовершенствованной алгебраической символики.

Декарт отверг схоластическую ученость, которая, по его мнению, делала людей менее способными к восприятию доводов разума и игнорировала данные повседневного опыта и все знания, не освященные церковной или светской властью.

Сам Декарт, характеризуя свою философию, писал: " Вся философия подобна как бы дереву, корни которого - метафизика, ствол - физика. а ветви, исходящие из этого ствола, - все прочие науки, сводящиеся к трем главным: медицине, механике и этике." (2).

2. Рассуждение о методе

Основные идеи философа намечены в первой опубликованной работе – *Рассуждение о* *методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках* (*Discours de la* *Mthode pour bien conduire la Raison, & chercher la Verit dans les Sciences. Plus La Dioptrique, Les Mtores et La Gomtrie, qui font des effaies de sette Mthode*) с приложением метода в трактатах *Диоптрика*, *Метеоры* и *Геометрия*. В ней Декарт предложил метод, который, как он утверждал, позволяет решить любую проблему, поддающуюся решению с помощью человеческого разума и имеющихся в наличии фактов.

Эта pабота, изящная по стилю, написанная точным языком, изобилует замечаниями, в котоpых запечатлелся богатый жизненный опыт автоpа, знание общества, людей и их поведения. "Рассуждение" сжато и выpазительно излагает истоpию научного pазвития философа, пpинципы и метод его учения. Работа состоит из шести частей. В первой окажутся различные соображения относительно наук; во второй – основные правила метода, найденного автором; в третьей — некоторые из правил морали, извлеченных автором из этого метода; в четвертой — доводы, с помощью коих он доказывает существование Бога и человеческой души, которые составляют основание его метафизики; в пятой можно будет найти последовательность вопросов физики, какие он рассмотрел, и, в частности, объяснение движения сердца и рассмотрение некоторых других трудных вопросов, относящихся к медицине, а также различие, существующее между нашей душой и душой животных; и в последней — указание на то, что, по мнению автора, необходимо для того, чтобы продвинуться в исследовании природы дальше, чем это удалось ему, а также объяснение соображений, побудивших его писать.

2.1. Соображение касающиеся наук.В начале первой части Декарт говорит, что здравомыслие в людях распределено примерно справедливо и каждый может отделять истину от заблуждений. Различие людей состоит в том как они направляют свои мысли. "Однако не побоюсь сказать, что, по моему мнению, я имел счастье в юности ступить на такие пути, которые привели меня к соображениям и правилам, позволившим мне составить метод, с помощью которого я могу, как мне кажется, постепенно усовершенствовать мои знания и довести их мало-помалу до высшей степени, которой позволяет достигнуть посредственность моего ума и краткий срок жизни" - говорит Декарт о методе который он открыл, находясь в Германии. Однако Декарт не намеревается научить кого либо своему методу, а лишь показывает каким образом он направляет свой собственный разум. Он предлагает читателю называть "Рассуждения о методе" рассказом, и если угодно, вымыслом, но при этом надеется, что для кого-нибудь эта работа окажется полезной. Рассказывая о своем образовании, Декарт признается в своей любви к математике: "из-за достоверности и очевидности своих доводов". В дpугих науках Декаpт не видит этой достовеpности и очевидности. "О философии скажу одно: видя, что в течении многих веков она pазpабатывается пpивосходнейшими умами и, несмотря на это, в ней доныне нет положения, которое не служило бы пpедметометом споpов. А так как все остальные науки того вpемени базиpовались на философии, то по мнению Декаpта на столь слабых основаниях нельзя построить ничего пpочного. Тем не менее, он не отрицает всего того, что было достигнуто в науке до него, он лишь пpедлагает отделить истинное от ложного. Этой цели и служит метод, изобpетенный Декаpтом.

2.2. Основные пpавила метода

Разъяснению метода Декарта в книге посвящена вторая глава - "Главные правила метода".

Он говорил: "Мое намерение состоит не в том, чтобы научить здесь методу, которому каждый должен следовать, чтобы хорошо направлять свой разум, а только в том, чтобы показать, каким образом я старался направлять свой собственный разум." (2).

В pезультате своих pассуждений, Декаpт выводит четыpе пpавила, которых затем придерживался всю жизнь.

Пеpвое пpавило - это пpавило очевидности Декаpт фоpмулиpует следующим обpазом: "Hикогда не пpинимать ничего на веpу, в чем с очевидностью не увеpен; иными словами, стаpательно избегать поспешности и пpедубеждения и включать в свои суждения только то, что пpедставляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим обpазом не может дать повод к сомнению". Это не пpосто пpавило, но фундаментальный ноpмативный пpинцип, именно потому, что все должно сводиться к ясности и отчетливости, в чем заключается очевидность. Говоpить о ясных и отчетливых идеях и говоpить об идеях очевидных - одно и то же. Умственное действие посpедством котоpого достигается очевидность - интуитивное действие, или интуиция. Со слов Декаpта это не веpа в шаткое свидетельство человеческих чувств и не обманчивое суждение беспоpядочного вообpажения, но пpочное понятие ясного и внимательного ума, поpожденная лишь естественным светом pазума и благодоpя своей пpостоте более достовеpное, чем сама дедукция. Итак pечь идет о действии, котоpое служит себе и основой, и подтвеpжением, ибо оно опиpается ни на что иное, как на взаимную пpозpачность интуитивного действия. Речь идет о ясной и отчетливой идее, отpажающий "чистый свет pазума", еще не согласованный с дpугими идеями, но увиденной сама собой, интуитивно данной и не доказанной. Речь идет об идее, пpисутствующей в уме, и об уме, откpытом идее без какого бы то ни было посpедничества. Достичь этой взаимной пpозpачности - цель тpех дpугих пpавил.

Втоpое пpавило: "Разделять каждую пpоблему избpанную для изучения, на столько частей сколько возможно и необходимо для наилучшего ее pешения". Это защита аналитического метода, котоpый только и может пpивести к очевидности, так как pасчленяя сложное на пpостое, светом pазума изгоняется двусмысленность. Если для опpеделенности необходима очевидность, а для очевидности необходима интуиция, то для интуиции необходима пpостота, достижимая путем pасчленения сложного "на элементаpные части до пpеделов возможного". Большие завоевания достигаются постепенно, шаг за шагом.

Однако pазложения сложного на пpостое недостаточно, поскольку оно дает сумму pаздельных элементов, а не пpочную связь, создающее из них сложное целое. Поэтому за анализом должен следовать синтез. Таким обpазом цель тpетьего пpавила, котоpое фоpмулиpует Декаpт, опpеделяется так: "Распологать свои мысли в опpеделенном поpядке, начиная с пpедметов пpостейших и легкопознаваемых, и восходить мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных, допуская существование поpядка даже сpеди тех, котоpые в естественном ходе вещей не пpедшествуют дpуг дpугу". Итак, следует опять соединить элементы, в котоpых живет одна сложная pеальность. Здесь имеется в виду синтез, который должен отталкиваться от элементов абсолютных, независимых от других, продвигаясь к элементам относительным и зависимым, открывая дорогу цепи аргументов освещая сложные связи. Имеется в виду восстановление порядка построением цепочки рассуждений от простого к сложному, не без связи с действительностью. Без очевидности не было бы интуиции, а переход от простого к сложному необходим для акта дедукции. Может показаться, что в результате синтеза мы получаем тот же предмет с которого начинали, однако в действительности это уже реконструированный комплекс ставший прозрачным под лучом прожектора мысли.

И, наконец, чтобы избежать спешки, матери всех ошибок, следует контролировать отдельные этапы работы. Поэтому Декарт формулирует последнее четвертое правило: "Делать повсюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено. Перечень контролирует полноту анализа, а обзор - корректность синтеза.

Выше изложенные правила просты. Они подчеркивают необходимость полного осознания этапов, на которое распадается любое строгое исследование. Они являются моделью знания именно потому, что ясность и отчетливость защищают от возможных ошибок или поспешных обобщений. С этой целью - как при решении сложных проблем, так и при выяснении непонятных явлений - следует выделить простые элементы, далее неделимые, чтобы потом полностью высветить их лучом разума. Таким образом, чтобы продвигаться вперед, не делая ошибок, следует по мнению Декарта, повторять в любом исследовании процесс упрощения и строгого сцепления частей - операции, типичные для геометрии. Такая модель дает в общей форме отказ от приблизительных или несовершенных, фантастических или только похожих на правду понятий, которые ускользают от этой необходимой упрощающей операции. Простота, по Декарту, не есть всеобщее из традиционной философии, так же как интуиция не есть абстракция. Всеобщее и абстракция - два основных момента аристотелевско-схоластической философии - вытесняются простыми элементами и интуицией.

Эти правила лежат в основе метода, разработанного Декартом и позволяющего, по его мнению, постепенно увеличивать знания и довести их до высшей степени, которую допускает краткий срок жизни.

Надо начинать с простейшего и легко познаваемого. Заимствовать все лучшее из геометрического анализа и из алгебры и исправлять недостатки одного с помощью другого. Точное соблюдение немногих правил позволит решить все вопросы, которыми занимаются эти две науки, "что, начав с простейших наиболее общих и пользуясь каждой найденной истиной для нахождения новых, я через два или три месяца изучения не только справился со многими вопросами, казавшимися мне прежде трудными, но и пришел к тому, что в конце мог , как мне казалось, определять, какими средствами и в каких пределах возможно решать даже самые незнакомые мне задачи. Самое большое удовлетворение от этого метода - это уверенность в том, что с его помощью можно пользоваться во всем собственным разумом. Этот метод можно успешно применять к трудностям других наук.

Процесс познания в "Рассуждении о методе" протекает имея бинарное отношение: метод - истина. Ум Декарт отожествляет с правилами метода, а сам метод - методически развитый ум. Метод совпадает с субъектом познания, субъект - с методом.

По Декарту, единственное достоверное основание - сомнение. Именно "сомневающая" способность мышления, после того как все подверглось критике разума и доказало свою либо наглядную, либо возможную недостоверность, - именно наличие этой способности не позволило подвергнуть сомнению существование самого мышления. И "заметив, что истина: я мыслю, следовательно я существую столь прочна и столь достоверна, что самые причудливые предположения скептиков не способны ее поколебать, я рассудил, что могу без опасения принять ее за первый искомый мною принцып философии"

2.3. Несколько правил морали, извлеченные из этого метода

Третья глава содержит "несколько правил морали, извлеченных из этого метода", на основе которых Декарт строил свои жизненные принципы.

Декарт знакомит читателя с правилами, которые он выработал для себя, "чтобы иметь возможность прожить как можно более счастливо". "Во первых, повиноваться законам и обычаем моей страны, неотступно придерживаясь религии, в которой по милости божьей, я был воспитан с детства, и руководствуясь во всем остальном наиболее умеренными и чуждыми крайностей мнениями, сообща выработанными самыми благоразумными людьми, в кругу которых мне приходилось жить." Декарт отмечает далее, что для того, чтобы изучить эти мнения необходимо наблюдать за поведением людей, а не слушать, что они говорят. Отличая созерцание и стремление к истине от ежедневных потребностей жизни, он обращает внимание на то, что непременные признаки истины - очевидность и отчетливость, и здесь достаточно здравого смысла, воплощенного в обычаях народа, среди которого проходит его жизнь. В науке необходима очевидность истины, в быту достаточно вероятности. Уважение к законам страны продиктовано необходимостью спокойствия, без которого невозможны поиски истины.

"Моим вторым правилом было оставаться настолько твердым и решительным в своих действиях, насколько это было в моих силах, и с не меньшим постоянством следовать даже самым сомнительным мнениям, если я их принял за вполне правильные". Декарт, аргументируя это правило, при водит пример с путником, заблудившемся в лесу: - "он не должен кружить или блуждать из стороны в сторону, ни тем паче оставаться на одном месте, но должен идти как можно прямее в одну сторону, не меняя направления по ничтожному поводу, хотя первоначально всего лишь случайность побудила его избрать это направление. "Это весьма прагматичное правило. Оно призывает покончить с медлительностью и преодолеть неуверенность и нерешительность, поскольку жизнь торопит, постоянным остается только обязательство истины и доброты, которые служат регулирующими идеалами человеческой жизни. Чтобы преодолеть нерешительность Декарт предлагает "привыкнуть формулировать четкие и определенные суждения о вещах, сохраняя убежденность, чтобы выполнить свой долг как можно лучше, даже если это очень плохие решения".

"Третьим моим правилом было всегда побеждать скорее себя, чем судьбу, изменять свои желания, а не порядок мира и вообще привыкнуть к мысли, что в полной нашей власти находятся только наши мысли и что после того, как мы сделали все возможное с окружающими нас предметами, то, что нам не удалось, следует рассматривать как нечто абсолютно не возможное". Таким образом, главная идея Декарта - это изменение самого себя, что возможно напряжением разума с помощью правил ясности и отчетливости. Изменяя мысли мы укрепляем волю. По мнению Декарта, в этом и состоит секрет философов, которые умеют поставить себя вне власти судьбы и, не смотря на страдания и бедность, соперничать в блаженстве с богами. Они пришли к убеждению, что в их власти находятся только их мысли, и этого достаточно, чтобы не стремиться ни к чему другому; мыслями они владычествовали так неограниченно, что имели основание считать себя богаче, могущественнее, более свободными и счастливыми, чем люди, не имеющие такой философии и никогда не обладающие всем, чего они желают, несмотря на то, что им благоприятствуют и природа и счастье.

Декарт до конца остался верен выработанным им правилам морали, показательна с этой точки зрения смерть философа. М.К. Мамардашвили в “Картезианских размышлениях” писал:

“…но ритуал должен существовать и должен неукоснительно соблюдаться. И как примечательно смерть Декарта перекликается со смертью Сократа! Декарт ведь умер, выполняя правила принятой им маски. И его действительно убили, так же как убили Сократа. Сократа убили, чтобы избавиться от него, как от оспы, убили неприятием, а Декарта, который скрывался более умело, чем Сократ, убили любовью, как бы распяли на кресте его же образа, его ожиданий. Шведская королева Кристина, при дворе которой он оказался в качестве наставника (и которой он, кстати, написал прекрасное письмо-трактат о природе любви), убила своего любимого философа весьма просто: она повелела (а желание королевы закон для дворянина) в пять часов шведского утра, утра страны почти вечной темноты, льдов, скал и медведей, читать лекции по философии на свежую королевскую голову. И это Декарту! Представьте себе, каково ему было ему, который в своей обычной, нормальной жизни привык предаваться размышлениям в постели до полудня; французу, родившемуся под совсем другим небом, вставать под вечно темным небом в четыре часа промозглого утра, чтобы читать лекции в пять часов! Просто в дрожь бросает от одной мысли об этом. Конечно же, он умер от немоготы, а простуда и грипп внешний толчок. Но и уклониться было нельзя (как Сократу от цикуты): обычаи и нравы страны. И ты их принял (пусть как маску), поэтому не может быть и отступления. Ибо даже в малом оно уничтожит все остальное, более важное, весь труд жизни, лишит его убедительности (еще один узел философии!). А ленивый не может допустить этого он слишком высоко ставит труд и ценит, уважает его, особенно свой, зная, как он труден и редок и как люди избегают его, готовые делать что угодно, лишь бы не делать это. И нет, согласно его умозрению, предшествующей работы, прошлых, более важных сокровищ она вся здесь, сейчас, и ты весь, целиком здесь и сейчас. Под маской, которая может быть любой, все равно какой, но какая-то должна быть, и проделывается работа философии.”

Заканчивая рассмотрение морали, Декарт говорит: "употребить всю мою жизнь сколько я буду в силах совершенствованию моего разума и продвигаться, насколько буду в силах, в познании истины по принятому мной методу".

Этих правил, возможно не бесспорных, Декарт придерживался всю свою оставшуюся жизнь. Для того, чтобы лучше понять, почему Декрт пришел к этим правилам, необходимо помнить, что главной целью его жизни был поиск истины в науках. Философ дорожил каждой минутой своего времени, хотел успеть сделать как можно больше.

2.4. Доводы касающееся существования бога и бессмертия души, или основания метафизики

Прежде всего, отметим, что большая часть традиционного знании имеет в качестве основы чувственный опыт. Однако Декарт не считает, что знание, полученное таким путем, является бесспорным. Он говорит: "поскольку чувства иногда нас обманывают, я счел нужным допустить, что нет ни одной вещи, которая была бы такова, какой она нам представляется нашим чувствам". Таким обpазом Декаpт склоняется к мысли "об иллюзоpности всего на свете пpи этом необходимо, чтобы я сам, таким обpазом pассуждающий существовал". Пpодолжая свои pассуждения он пишет: "Я заметил, что истина Я мыслю, следовательно, я существую (kogito ergo sum) столь твеpда и веpна, что самые сумасбpодные пpедположения скептиков не могут ее поколебать, я заключил, что могу без опасений пpинять за пеpвый пpинцип искомой мной философии". Затем Декарт, следуя своему методу, говорит: "внимательно исследуя, что такое я сам, я мог вообразить себе, что у меня нет тела, что нет ни мира, не места, где бы я находился бы, но я никак не мог представить себе, что в следствии этого я не существую, напротив, изтого, что я сомневался в истинности других предметов, ясно и несомненно следовало, что я существую". Дальнейшие рассуждения философа сводятся к следующему: Я человек - субстанция, вся сущность которой состоит в мышлении, и которая может существовать в любом месте и без всякой материи. Мое я, то есть моя душа, благодаря которой я есть какой есть, совершенно отлично от тела, и более легко познаваемо, чем тело, и если бы не было тела то душа не перестала быть тем, что она есть - душа есть мышление. Так Декарт достигает неоспоримого факта, что человек - это мыслящая реальность. Применение правил метода привело к открытию истины, которая, в свою очередь, подтверждает действенность этих правил, поскольку излишне доказывать: чтобы мыслить, нужно существовать.

2.5. Порядок физических вопросов

Эту главу Декарт посветил изложению вопросов естествознания, котоpыми он занимался. "Мне хотелось бы показать здесь всю цепь дpугих истин, котоpые я вывел из этих пеpвых" говоpит Декаpт. Однако в изложении этих истин, он пpоявляет пpисущую ему остоpожность, чтобы не ввязываться в споpы с дpугими учеными и цеpковью. По сути дела Декарт в этой главе вкратце излагает свой труд "Мир", от издания которого его удерживали многие соображения.

Декарт последовательно останавливается на вопросах, как он сам говорит, касательных света, а затем в связи с ним прибавляет кое-что о Солнце и неподвижных звездах, откуда главным образом и происходит свет, о небесных пространствах, через которые он проходит, о планетах, кометах и Земле, которые его отражают, и особо о земных телах, ибо они бывают цветные, или прозрачные, или светящиеся, и, наконец, о человеке, наблюдающем все эти тела. Он говорит обо всем этом исходя из того, что Бог создал достаточное количество вещества, привел это вещество в движение и предоставил ему действовать по законам им установленным.

Ведя свое повествование, Декарт оставался тверд в своем принципе не исходить из чего либо другого, кроме метода, которым он воспользовался для доказательства существования Бога и души.

В конце этой главы философ еще раз касается вопроса о душе и еще раз доказывает ее бессмертие, исходя из того, что разумная душа никак не может быть получена из свойств материи.

2.6. Что необходимо, чтобы продвинутся вперед в исследовании природы

Эта глава появилась спустя три года после написания всего произведения. Все эти годы Декарт не решался опубликовать "Рассуждение о методе". В этой главе философ объясняет причины, побудившие его, в конечном итоге, к публикации: "как только я приобрел, некоторые общие понятия относительно физики и заметил, испытывая их в различных трудных частных случаях, как далеко они могу вести и насколько они отличаются от принципов, которыми пользовались до сих пор, я решил, что не могу их скрывать, не греша против закона, который обязывает нас по мере сил наших содействовать общему благу всех людей". Декарт убежден, что метод, который он открыл поможет достичь знаний полезных как в повседневной жизни, так и в философии, и стать господами и владетелями природы.

Говоря об опытах, Декарт их не только не отрицал, как чувственный метод познания, но наоборот придавал им большое значение "что касается опытов, то я заметил, что они тем более необходимы, чем дальше мы продвигаемся в знании". Декарт приводит доказательства в пользу необходимости опытов для постижения природы человеческим разумом: Сначала отыскиваются общие принципы или первопричины всего, что есть или может быть в мире. Единственная такая причина есть бог. Затем исследуются наиболее простые и доступные следствия, которые из этой причины можно вывести. Таковыми следствиями являются небеса, звезды, Земля, вода, воздух, огонь, минералы на земле и другие вещи. При попытке спуститься к более частным следствиям, они предстают перед нами в столь бесчисленном многообразии, что постичь их человеческим умом невозможно. Поэтому постижение их возможно только при восхождении от следствия к причине, прибегая к проведению различных опытов.

Многообразие природы, по мнению Декарта, столь велико, а изложенные выше принципы столь просты и общи, что единственной трудностью является возможность вывода причин несколькими различными способами. Разрешение этой проблемы он видит в проведении новых опытов. Постепенно, мы начинаем интуитивно чувствовать, под каким углом зрения необходимо подойти к рассматриваемой проблеме, чтобы сразу выполнить большую часть необходимых опытов. "Таким образом, в зависимости от большей или меньшей возможности производить опыты я буду быстрее или медленнее продвигаться вперед в деле познания природы."

Интересны слова Декарта, высказанные им, о людях занимающихся наукой: "Те, кто мало-помалу открывает истину в науке, схожи с теми, кто, становясь богаче, тратит меньше труда на большие приобретения, чем они ранее тратили на гораздо меньшие, пока были бедны". В заключении Декарт еще и еще раз возвращается к мотивам побудившим его опубликовать свою работу "Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскать истину в науке".

В *Рассуждении* центральная проблема метафизики – отношение сознания и материи – получила решение, которое, истинно оно или ложно, остается самой влиятельной доктриной Нового времени. В *Рассуждении* также рассмотрен вопрос о кровообращении; Декарт принимает теорию Уильяма Гарвея, но ошибочно заключает, что причиной сокращения сердца является теплота, которая концентрируется в сердце и по кровеносным сосудам сообщается всем частям тела, а также само движение крови. В *Диоптрике* он формулирует закон преломления света, объясняет, как функционируют нормальный глаз и глаз, имеющий дефекты, как действуют линзы, зрительные трубы (телескопы и микроскопы), и развивает теорию оптических поверхностей. Декарт формулирует идеи «волновой» теории света и делает попытку «векторного» анализа движения (свет, по Декарту, есть «стремление к движению»). Он развивает теорию сферической аберрации – искажения изображения, вызванного сферической формой линзы, – и указывает, каким образом ее можно исправить; объясняет, как установить световую силу телескопа, открывает принципы работы того, что в будущем назовут ирисовой диафрагмой, а также искателя для телескопа, гиперболической поверхности с определенным параметром для повышения яркости изображения (впоследствии названной «зеркалом Либеркюна»), конденсора (плоско-выпуклой линзы) и конструкций, позволявших осуществлять тонкие движения микроскопа. В следующем приложении, *Метеорах*, Декарт отвергает понятие теплоты как жидкости (т. н. «калорической» жидкости) и формулирует по сути кинетическую теорию теплоты; он также выдвигает идею специфической теплоты, согласно которой у каждого вещества своя мера получения и сохранения тепла, и предлагает формулировку закона соотношения объема и температуры газа (впоследствии названного законом Шарля). Декарт излагает первую современную теорию ветров, облаков и осадков; дает верное и детальное описание и объяснение явления радуги. В *Геометрии* он разрабатывает новую область математики – аналитическую геометрию, соединяя ранее существовавшие раздельно дисциплины алгебры и геометрии и решая за счет этого проблемы той и другой области. Из его идей впоследствии возникает главное достижение математики Нового времени – дифференциальное и интегральное исчисления, которые были изобретены Готфридом Лейбницем и Исааком Ньютоном и стали математической основой классической физики.

Если эти достижения действительно были продуктом нового метода, то Декарту удалось самым убедительным образом доказать его эффективность; однако в *Рассуждении* содержится совсем немного информации о методе, если не считать советов не принимать ничего за истину, пока это не доказано, разделять всякую проблему на столько частей, на сколько возможно, располагать мысли в определенном порядке, начиная с простого и переходя к сложному, и делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено. Гораздо более подробное описание метода Декарт собирался дать в трактате *Правила для руководства ума* (*Regulae ad directionem ingenii*), который остался наполовину незаконченным (Декарт работал над ним в 1628–1629) и был опубликован только после смерти философа.

3."Правила для руководства ума"

Как видно уже из самого названия трактата, цель его - двойная. Во-первых, он предназначен для "руководства ума" в направлении его усовершенствования с тем, чтобы обладатель ума, достигнув определенной степени совершенства, искусства, смог открыть, "изобрести", обрести из самого способа усовершенствования ума путь познания Истины. Это, следовательно, правила в классическом средневековом смысле, правила в смысле приемов, нормативов времени. Но в то же время они являются правилами методологическими, характерными для Нового времени, истина не дана заранее, ее только следует открыть, открыть с помощью метода, орудия, которым может воспользоваться "всякий ... как бы ни был посредственен его ум", для успешного решения задачи - ввести ключевое, принципиально новое разделение на "нас, способных познавать", и на независимый от нас объективный мир "самих вещей, которые могут быть познаны".

Отмеченная выше историческая необходимость вычленения метода в форме метода математического предстает в "Правилах..." как картина внутри логических закономерностей теоретического развития Декарта - в исходном, отправном пункте этого развития, в своем "замысле ".

По замыслу трактат должен был состоять из трех частей, каждая из которых должна была включать 12 "Правил". В первой части предстояло изложить собственно принципы метода; во второй - показать, как сделать эмпирию объектом теоретического исследования: построить математическую модель физической задачи; в третьей части предполагалось показать, как такую задачу решать. Но трактат в том виде, в каком он нам известен, состоит из полных восемнадцати "Правил"; следующие три "Правила" обозначены лишь заголовками, и после обозначенного таким образом "Правила ХХ1" Декарт ставит "Конец".

Прежде чем рассуждать дальше, рассмотрим, что же представляют собой этизнаменитые правила.

ПРАВИЛО I

Целью научных знаний должно быть направление ума таким образом, чтобы он выносил прочные и истинные суждения о всех встречающихся предметах.

ПРАВИЛО II

Нужно заниматься только такими предметами, о которых ваш ум кажется способным достичь достоверных и несомненных познаний.

ПРАВИЛО III

В предметах нашего исследования надлежит отыскивать не то, что
о них думают другие или что мы предполагаем о них самих, но то, что мы ясно и очевидно можем усмотреть или надежно дедуцировать, ибо знание не может быть достигнуто иначе.

ПРАВИЛО IV

Метод необходим для отыскания истины.

ПРАВИЛО V

Весь метод состоит в порядке и размещении того, на что должно быть направлено острие ума в целях открытия какой-либо истины. Мы строго соблюдем его, если будем постепенно сводить темные и смутные положения к более простым и затем пытаться, исходя из интуиции простейших, восходить по тем же ступеням к познанию всех остальных.

ПРАВИЛО VI

Для того, чтобы отделять наиболее простые вещи от трудных и придерживаться при этом порядка, необходимо во всяком ряде вещей, в котором мы непосредственно выводим какие-либо истины из других истин, следить, какие из них являются самыми простыми и как отстоят от них другие: дальше, ближе или одинаково.

ПРАВИЛО VII

Для завершения знания надлежит все, относящееся к нашей задаче, вместе и порознь обозреть последовательным и непрерывным движением мысли и охватить достаточной и методической энумерацией.

ПРАВИЛО VIII

Если в ряде исследуемых вещей встретится какая-либо одна, которую наш ум не может достаточно хорошо понять, то нужно на ней остановиться и не исследовать других, идущих за ней, воздерживаясь от лишнего труда.

ПРАВИЛО IX

Нужно обращать острие ума на самые незначительные и простые вещи и долго останавливаться на них, пока не привыкнем отчетливо и ясно прозревать в них истину.

ПРАВИЛО Х

Для того чтобы сделать ум проницательным, необходимо упражнять его в исследовании вещей, уже найденных другими, и методически изучать все, даже самые незначительные, искусства, но в особенности те, которые объясняют или предполагают порядок.

ПРАВИЛО ХI

После того, как мы усвоим несколько простых положений и выведем из них какое-либо иное, полезно обозреть их путем последовательного и непрерывного движения мысли, обдумать их взаимоотношения и отчетливо представить одновременно наибольшее их количество; благодаря этому наше знание сделается более достоверным и наш ум приобретет больший кругозор.

ПРАВИЛО ХII

Наконец, нужно использовать все вспомогательные средства интеллекта, воображения, чувств и памяти как для отчетливой интуиции простых положений и для верного сравнения искомого с известным, чтобы таким путем открыть его, так еще и для того, чтобы находить те положения, которые должны быть сравнимы между собой, словом, не нужно пренебрегать ни одним из средств, находящихся в распоряжении человека.

ПРАВИЛО ХIII

Когда мы хорошо понимаем вопрос, нужно освободить его от всех излишних представлений, свести его к простейшим элементам и разбить его на такое же количество возможных частей посредством энумерации.

ПРАВИЛО ХIV

Сказанное следует отнести и к реальному протяжению тел; это протяжение нужно всецело представлять в виде простых фигур : таким образом оно сделается более понятным для интеллекта.

ПРАВИЛО ХV

Большей частью полезно чертить эти фигуры и преподносить их внешним чувствам, для того чтобы таким образом нам было легче сосредоточивать внимание нашего ума.

ПРАВИЛО ХVI

Что же касается измерений, не требующих в данный момент внимания нашего ума, хотя и необходимых для заключения, то лучше изображать их в виде сокращенных знаков, чем полных фигур. Таким образом, именно память не будет нам изменять и вместе с тем мысль не будет разбрасываться, чтобы удержать в себе эти измерения, в то время как она занята выведением других.

ПРАВИЛО ХVII

Встретившуюся трудность надо просматривать прямо, не обращая внимания на то, что некоторые из ее терминов известны, а некоторые неизвестны, и интуитивно следовать правильным путем по их взаимной зависимости.

ПРАВИЛО ХVIII

Для этой цели необходимы только четыре действия: сложение, вычитание, умножение и деление. Двумя последними из них часто здесь даже нет надобности пользоваться как во избежание ненужных усложнений, так и потому, что в дальнейшем они могут быть более легко выполнимы.

ПРАВИЛО ХIХ

Путем такого метода вычислений нужно отыскивать столько величин, выраженными двумя различными способами, сколько неизвестных терминов мы предполагаем известными, для того чтобы исследовать трудность прямым путем. Именно таким образом мы получим столько же сравнений между двумя равными величинами.

ПРАВИЛО ХХ

Составив уравнения, мы должны совершить ранее отложенные нами действия, никогда не пользуясь умножением, если уместно деление.

ПРАВИЛО ХХI

Если имеется много таких уравнений, то нужно их привести все к одному, а именно к тому, термины которого займут наименьшее количество ступеней в ряде последовательно пропорциональных величин, где они и должны быть восставлены в соответствующем порядке.

Придя к выводу, что "метод необходим для отыскания истины", Декарт вплотную приступает к его разработке. "Главный секрет метода" состоит, по его словам, в том, что рассматривается не та или иная вещь сама по себе "нужно... их не рассматривать изолированно одну от другой"), а ряд вещей, в котором мы непосредственно выводим какие-либо истины из других истин". Для этого вначале надо определить, "какие из них являются самыми простыми", а затем остается лишь "следить...как отстоят от них другие: дальше, ближе или одинаково ".

Благодаря тому, что наряду с вещами рассматриваются и их связи, методическое движение представляет собой непрерывный процесс. Так, например, находя "посредством различных действий отношение сначала между величинами А и В, затем между В и С, между С и D и, наконец, между D и E "для того, чтобы уловить их общую связь и в дальнейшем учитывать ее, необходимо обозревать их путем последовательного движения представления так, чтобы оно представляло одно из них и в то же время переходило бы к другому".

Декарт выделяет два основных средства познания: интуицию и дедукцию. В дальнейшем к ним присоединяется еще и полная энумерация, или индукция.

Интуиция - центральное положение картезианского рационалистического метода, требующего ясности и отчетливости как высшего и решающего критерия истинности. Поэтому учение Декарта об интуиции совпадает с учением об естественном свете разума".

Под интуицией имеется в виду "понятие ясного и внимательного ума, настолько простое и отчетливое, что оно не оставляет никакого сомнения в том, что мы мыслим, или, что одно и то же, прочное понятие ясного и внимательного ума, порождаемое лишь естественным светом разума".

Интуиция выступает элементарным актом познания и его "точкой роста", а само познание понимается как последовательность, упорядоченная цепочка интуиций. Следует подчеркнуть, что картезианская интуиция не только не имеет ничего общего с иррациональной, мистической интуицией средневековых схоластов, но составляет ее прямую противоположность.

Интуиция находится в теснейшей связи с дедукцией. Посредством дедукции мы познаем все, что необходимо выводится из чего-либо достоверно известного. Дедукция необходима в силу того, что" есть много вещей, которые хотя и не являются самоочевидными, но доступны достоверному познанию, если только они выводятся из верных и понятных принципов путем последовательного и нигде не прерывающегося движения мысли при зоркой интуиции каждого отдельного положения". То есть под дедукцией подразумевается "именно движение или последовательность, чего нет в интуиции ".

Полная математическая энумерация завершает обретенное таким образом знание. "Для завершения знания необходима энумерация, так как если все другие предписания и содействуют разрешению многих вопросов, то только посредством энумерации мы можем создать всегда прочное и достоверное суждение о вещах, с которыми мы имеем дело. Благодаря ей ничто совершенно не ускользает от нас и мы оказываемся осведомленными понемногу обо всем ".

Но она одновременно и продолжает его, и вновь "начинает", то есть обеспечивает непрерывное воспроизведение процесса. Действительно, то, что охвачено индукцией, становится единой частью знания, освоенной интуицией; но тогда мы вновь имеем дело с исходным образом, посылкой, "схватываемой одним интуитивным актом.

Развивающаяся таким образом система на каждом шаге обращается к своим основаниям. Сомнение - "сомневающаяся" способность мышления – единственный достоверный источник всей системы знания, и сомнение - единственный способ развития знания. Сомнение, бывшее до сих пор фактором моральным, становится сомнением методологическим, методическим. Усомнившись во всем, Декарт очищается от схоластических догм и может строить свою систему на немногих, но прочных основаниях.

По мнению Декарта, метод является орудием человека, и схема взаимодействия человек - метод в процессе работы очень проста и сводится к следующему : метод совершенствует определенные способности человека, доводя само совершенство до крайних границ. Происходит это в ходе анализа способностей, состоящего в сведении их к элементарнейшим, далее не расчленяемым, простейшим действиям. Но в таком виде они теряют всякую конкретную связь с той или иной конкретной способностью конкретного индивида и становятся в силу этого элементами метода, в терминологии Декарта - обретают статус простейших положений, аксиом, на которых базируется метод.

Это орудийный аспект использования метода, то есть отношение субъект деятельности - орудие деятельности. Но важнейшей чертой метода Декарта является его обращенность на объект деятельности - материальный мир в целом. Но рассмотрение отношения субъект - объект приводит нас к основному вопросу философии, а именно его гносеологическому аспекту. Декарту, как и любому философу, приходится решить для себя этот вопрос. Его теория познания вкратце изложена в правиле ХП. Вот ее основные положения.

1. Нужно уяснить себе то, что все внешние чувства, поскольку они составляют части тела, хотя мы и применяем их к объектам посредством действия, то есть местного движения, ощущают собственно лишь пассивно, подобно тому как воск принимает фигуру печати.

2. Нужно уяснить себе, что после того как внешнее чувство приведено объектом в движение, воспринятая фигура моментально сообщается другой части тела, называемой общим чувствилищем, и притом так, что никакое естество не переходит реально с одного места на другое.

3. Нужно себе уяснить, что общее чувствилище действует на фантазию, или воображение, так же, как печать на воск, запечатлевая фигуры или идеи, которые приходят к нам от внешних чувств чистыми и бестелесными.

4. Нужно себе уяснить, что движущая сила, или сами нервы, имеют свое начало в мозгу, где находится воображение, возбуждающими их разными способами, подобно тому, как внешнее чувство возбуждает общее чувствилище.

5. Нужно себе уяснить, что сила, посредством которой мы собственно познаем вещи, является чисто духовной, отличающейся от всего телесного не менее, чем кровь от костей или рука от глаза, единственной в своем роде, хотя она вместе с фантазией то воспринимает фигуры, исходящие от общего чувствилища, то оперирует фигурами, сохраняющимися в памяти, то создает новые.

Декартов метод задает способ сведения (регресса) к "простейшим" аксиомам исходным геометрическим образам), и этим регрессом является доказательство. Выведение из "простейших" является обращением доказательства и протекает параллельно последнему. Оно, по выражению Декарта, возвращается по тем же "ступеням". Происходит это по правилам вывода, обретенным в конечной точке регресса, в пункте "возврата", и позволяет осознать само доказательство. Вот почему вывод и тождествен ("по тем же ступеням"), и не тождествен ("осознание") доказательству.

Схема решения задач, предлагаемая Декартом в практически неизменном виде, действует и сейчас. Она заключается в следующем: сначала сформулировать задачу в том виде, в каком она дана, затем построить математическую модель, то есть выписать уравнения, описывающие задачу, потом следует решать лишь математическую задачу, отвлекаясь от ее конкретного содержания. Когда решение получено, его надо проинтерпретировать для конкретного приложения.

Если первые правила описывают собственно метод, то есть как найти задачу, как свести ее к более простой и т.д., то заключительные правила показывают, как решать математическую задачу. Декарт видит всеобщее здание науки в виде "Универсальной математики", поэтому неудивительно, что он уделяет математике много места в своих исследованиях. Здесь ему принадлежат многие значительные достижения. Введение переменной величины было поворотным пунктом в математике. Система координат, носящая имя Декарта, позволила характеризовать точки числами (координатами) и породила концепцию математики, согласно которой алгебра является способом понимания геометрии. Декарт ввел множество удобных обозначений. Создал теорию пропорциональных отношений и многое другое.

"Правила для руководства ума" имеют огромное философское, методологическое и математическое значение. Каждый раз, когда современный логик или математик обращает внимание на то, как совершаются открытия или изобретения, он неизменно обращается к "Правилам..." Декарта.

Подводя итог всему выше сказанному, хотелось бы отметить, что развивая свое учение о методе, Декарт стал основателем рационализма, то есть направления в теории познания согласно которому всеобщий и необходимый характер истин математики и точного естествознания имеет источник не в опыте а в разуме. Критерием достоверности он провозгласил логические принципы рационального познания – ясность и отчетливость*.*