

**Российская Академия наук  
Институт философии**

**А.П.Огурцов**

**Философия науки  
эпохи Просвещения**

**Москва**

**1993**

ББК 72.3  
О 36

Ответственный редактор  
доктор философских наук *Б.Г.Юдин*

Рецензенты:  
доктор философских наук *В.С.Черняк*  
кандидат философских наук *Н.Г.Кристотурьян*

**Огурцов А.П.**  
О 36 **Философия науки эпохи Просвещения. - М.,  
1993. - 213 с.**

Книга посвящена изучению философских концепций науки, которые были разработаны в эпоху Просвещения Фонтенелем, Тюрго, Кондорсэ, Вольтером, энциклопедистами и др. На основе анализа обширного историко-философского материала раскрывается своеобразие просветительских представлений о генезисе и прогрессе науки, о структуре научного знания, о иерархии научных дисциплин и классификации как методологической процедуре, о роли знаков в познании. Специально исследуются историконаучные труды просветителей.

Для философов, науковедов, всех интересующихся историей философии и историей науки.

ISBN 5-02-008170-1  
ISBN 5-201-01836-X

© А.П.Огурцов, 1993  
© ИФРАН, 1993

## Введение

XVIII век называют веком Разума. Действительно, вера в Разум, вера в науку, в наблюдающий и экспериментирующий Разум - одна из важнейших черт мысли XVIII в. В просвещении, в разумном постижении действительности, в распространении точного знания мыслители XVIII в. видели путь достижения свободы. Просветительская философия сосредоточена на проблеме науки, ее статуса, генезиса и роста. Можно назвать XVIII век веком философии наук. Ж.Б.Ламарк говорит о философии зоологии, П.С.Лаплас о философии теории вероятностей, Э.Жоффруа-Сент-Илер о философии анатомии. В 1805 г. в предисловии к третьему тому "Небесной механики" Лаплас считал необходимым написать историю философии науки.

В данной книге не рассматривается вся совокупность проблем, относящихся к развитию европейского естествознания в век Просвещения, и анализируются лишь концепции науки, развитые во французской просветительской мысли второй половины XVIII в. В этот период наряду с историческим подходом к природе, выраженном в естественной истории, формируются исторический подход к научному знанию, различные концепции развития естествознания, полемизирующие друг с другом, по-разному трактующие и свой объект, и характер развития науки, и ее движущие силы, дающие совершенно различную периодизацию исторического процесса, оценку важнейших научных открытий, деятельности тех или иных ученых. В этой связи можно напомнить альтернативные оценки влияния науки на культуру, которые давались в Просвещении (линии Руссо и Вольтера).

В истории философии науки можно выделить ряд уровней. Первый из них - уровень философских кон-

цепций науки, как естествознания, так и обществознания. Этот уровень философии науки задает общее видение научного знания, методологические и гносеологические принципы исследования науки, угол зрения и подход к изменяющемуся научному знанию. Эти концепции по-разному определяют не только структуру научного знания, но и его историю, задавали принципиально иные гносеологические и методологические основания для исследования развития науки. Философский уровень в историографии естествознания не остается неизменным.

Второй уровень философии науки представлен в методологическом сознании самих ученых, специализирующихся в той или иной научной дисциплине или исследовательской области. Для обоснования предлагаемой ими инновации (открытия, гипотезы, теории) они нередко обращаются к прошлому своей отрасли научного знания, выявляют тенденции развития научной дисциплины или теории. Таковыми являются большинство историко-научных экскурсов, предваряющих систематическое развертывание теории или научной области. Функция этих исторических экскурсов заключается в том, чтобы определить и выразить специфичность своей позиции, связать ее с определенными традициями в истории науки и, наоборот, отмежеваться от неприятных традиций и подходов. Разрабатываемая учеными теория задает и предмет историко-научных исследований, и выбор тематики, и способ рассуждения. История науки как бы подготавливает и приводит к той позиции, которую отстаивает тот или иной ученый. История науки представляется как способ проверки и обоснования гипотезы и теории, оправдания ее ценности.

Помимо этой формы историко-методологического сознания ученых, существуют иные варианты, связанные с философско-методологическим осмыслением средств, процедур и приемов научного исследования в той или иной области. В частности, с задачами общего образования непосредственно связаны биографические

очерки об ученых, стремление понять науку как результат деятельности выдающихся ученых. Вполне конкретная, прагматическая цель - изучить дела творцов науки, выявить те условия, в которых воспитываются и развивается научный талант, во многом определяла историко-научное сознание ученых эпохи Просвещения. И то обстоятельство, что биографический подход к истории естествознания в свою очередь вырастает из элогов - специфического жанра научной литературы XVIII в., ставящего перед собой цель описать жизнь и достижения того или иного ученого, является дополнительным свидетельством прагматическо-дидактической направленности этого уровня историографии естествознания. Такова, в частности, направленность историко-научных работ А.Бленвиля (1777-1850), Ф.Араго (1786-1853), построенных как серия биографий выдающихся ученых - прежде всего биологов и физиков. Первые историко-научные работы непосредственно были связаны с социальным заказом - описать и обобщить состояние исследований в той или иной области, достижения в ней за определенный период. Так, в период Консульства правительство обязало Национальный институт подготовить общие отчеты о состоянии и прогрессе наук, литературы и искусства. Были подготовлены отчеты Д'Аламбера о прогрессе математических наук после 1789 г. и Ж.Кювье о прогрессе естественных наук после 1789 г. и их современном состоянии.

По мере развития естественных наук, усложнения их концептуального, методологического и технического арсенала возрастает интерес ученых к проблемам методологии науки - классификации наук, исследовательским приемам, технике и методике научного исследования, к социально-практическим результатам применения достижений естествознания

Просветительская философия науки мало исследована<sup>1</sup>. Слабо изучены различные исследовательские программы внутри нее, в частности переход от эмпиризма к рационализму в обосновании научного знания, особенности в трактовке аналитических методов и в построении аналитической методологии науки, роль этой философии науки в формировании социальных наук в XVIII в. (демографической статистики, юриспруденции, социологии и др.). При всем различии эмпирической и рационалистской линии в просветительской философии науки она была пронизана верой во всевластие научного Разума, в прогрессе которого ей выпелась ведущая сила исторического и социального движения. Сциентизм просветительской философии неразрывно связан с построением социальной утопии, реализация которой в годы французской революции показала не только беспочвенность просветительских иллюзий, но и противоречивость фундаментальных предпосылок просветительской философии науки.

Своеобразие просветительской философии науки заключается прежде всего в том, что она не замыкается на сугубо методологических и внутринаучных проблемах. Это была *социальная* философия науки. Для нее научные искания были социальным делом, которое невозможно зрывать из социального, политического и идеологического контекста. Просвещение мыслилось как решающая цель и ценность науки, которые определяют и структуру, и пути познавательной деятельности.

---

<sup>1</sup>Cassirer E. Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit. B., 1922. Bd. 2; Cassirer E. Die Philosophie der Aufklärung. Tübingen, 1932; Moravia S. Beobachtende Vernunft. München, 1973; Kiernan C. Science and the enlightenment in 18 century France. Genève, 1968; Natural philosophy through the 18 century / Ed. A.H.Ferguson. Totowa, 1972; Tonelli G. Analysis and synthesis in 18 century // Archiv für Begriffsgeschichte. B., 1976. Bd. 20. S. 178-213; Tonelli G. The problem of the classification in the sciences // Riv. critica di storia della filosofia. Roma, 1975. Vol. 30. P. 243-294; Ehrard J. L'idée de nature en France. Chambéry, 1963. Vol. 1-2; Moravia S. Il pensiero degli ideologica. Scienza e filosofia in Francia. Firenze, 1974.

## Глава 1.

# Культ наблюдающего и экспериментирующего Разума (особенности просветительской философии науки)

Просвещение - громадный исторический период в истории культуры всех европейских стран.

Идеологи Просвещения исходили из противопоставления "естественного" и "цивилизованного" состояния человека, полагая, что в подлинно цивилизованном обществе "естественный" человек становится одновременно цивилизованным. Этот процесс они относили к будущему, когда рухнут все препятствия на пути развития культуры и восторжествует "царство разума". Обратившись к данным этнографических исследований, просветители дали им своеобразное истолкование, вводя в качестве исходного пункта "робинзонаду" - допущение себялюбивого автономного индивида, вырванного из социальных связей, и выведение из его эмоций, в частности из общительности, форм общества. Прежние формы общественной жизни рассматривались ими как результат заблуждений и предрассудков народов, как следствие их обмана священнослужителями. Эта идеалистическая трактовка исторического процесса соединялась у просветителей с морализаторством, поскольку воспитанию образцового человека отводилась решающая роль в преобразовании общественных условий. Причем тип образцового гражданина представлял добропорядочный бюргер-буржуа - новый тип личности, зарождающийся в эпоху кризиса феодального абсолютизма. С Просвещением связано усиление темы гражданственности и активности личности, нередко превращавшейся в тираноборчество, в проповедь идей гражданского служения, борьбы за воплощение идеалов свободы и разумного общества. Этот политический активизм

существенно усилился по мере приближения к французской буржуазной революции.

Просвещение стремилось заменить прежние провиденциалистские схемы исторического процесса рационалистическим, абстрактным объяснением исторических явлений. Заменив потустороннее, божественное начало человеческим разумом и "здравым смыслом", Просвещение сделало крупный шаг вперед в анализе исторической действительности, в попытке объяснить единство исторического процесса. По сути дела, концепции истории Просвещения свидетельствовали о возникновении исторического сознания, освобожденного от телеолого-сакрализованных пут и ориентировавшего на постижение человеческих дел и установлений. Просветительская историография ищет причины исторических событий в действии отдельного человека, а действие объясняет психологией изолированного, рационалистически понимаемого индивида.

В первые десятилетия XVIII в., как подчеркнул Ф.Энгельс, выработывалась новая философия истории, которая стремилась доказать внутреннюю закономерность истории при всех кажущихся случайностях.<sup>1</sup> Историческое сознание просветителей было рационалистическим и оптимистическим, оно стремилось заглянуть в будущее, заставляло преклоняться перед могуществом человеческого разума. Но достоинства исторического сознания Просвещения есть одновременно и его недостатки. Во имя могущества человеческого разума просветители отвергли всю историю, ему противоречащую. Критика религиозно-теологических и провиденциалистских схем объяснения истории не избавила философию истории Просвещения от телеологизма. Поскольку допускается телеология, поскольку в философию истории Просвещения сразу же вторгается религиозный мотив. Как верно отметил Е.В.Тарле, "телеология в том смысле, в каком она может применяться к исто-

---

<sup>1</sup> См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20. С. 23.

ри...  
рели...  
нач...  
сте...  
соф...  
таковой, всегда религиозна и не может не быть  
"начальной".<sup>2</sup> Формирование исторического сознания  
было, очевидно, в последнюю четверть XVIII в., Вме-  
сто процесса возникновения просветительской фило-  
софии.

устан...  
истор...  
ние...  
набо...  
истор...  
преж...  
не и...  
ност...  
дени...  
- это...  
Мерк...  
студе...  
согла...  
созна...  
«Истор...  
ноше...  
влени...  
общ...  
всего...  
ода...  
свер...  
ри...  
нове...  
ство...  
истор...  
ется...  
кото...  
дени...  
просветители считали неразумным все прежние  
верования и институты. Энгельс подчеркивал анти-  
чность мышления просветителей, для которых сред-  
невежество - простой перерыв в ходе истории, а история -  
набор примеров и иллюстраций для философов.<sup>3</sup> Анти-  
цизм просветительского мышления обнаруживается  
прежде всего в том, что историческое прошлое для них  
не имеет самостоятельного значения и суверенной цен-  
ности. История - это лишь история варварства, заблуж-  
дений и невежества. Так, для Дидро история человечества  
- это история его угнетения кучкой мошенников. Для  
Меркатора "история - это сток нечистот, где кишат пре-  
суды, совершенные родом человеческим".<sup>4</sup> Можно  
согласиться с той общей оценкой роли исторического  
прошлого эпохи Просвещения, которую дал Г. Лукач:  
"Историческая концепция просветителей, во многих от-  
ношениях чрезвычайно глубокая и позволившая из-  
влечь из забвения много новых фактов, в том числе и  
важнейших отношений прошлого, служит ... прежде  
всего для того; чтобы доказать "неразумность" фе-  
одально-абсолютистского строя, необходимости его  
свержения и вывести из опыта предшествующей исто-  
рии новые принципы, с помощью которых можно создать  
новое "разумное" общество и новое "разумное" государ-  
ство. Это объясняет, в частности, почему средоточием  
исторической истории и практики Просвещения явля-  
ется античное общественное устройство: поиски причин,  
которые привели античное государство к величию и па-  
дению, были одним из важнейших теоретических подго-

2 Тарасов Е.В. Из литературного наследия. М., 1981. С. 138.

3 См. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 19. С. 190.

4 Цит. по: Ранний буржуазный реализм. Л., 1936. С. 38.

толений к грядущему преобразованию современного общества»<sup>5</sup>. Просветители выделяли три основные эпохи истории человечества - античность, превращенную в парадигму для всех времен и народов; средневековье, негативно ими оцениваемое, и современность. Противоречивости и сложности исторического процесса, противоречивости исторических оценок просветители не знали.

*Спор "анархистов" и "новаторов"*. Историография науки просветителей формировалась в ходе полемики "новаторов" и "консерваторов". Будучи сами выдающимися учеными-новаторами, просветители подчеркивали несоизмеримость достижений новой науки с предшествующим состоянием знаний, новаторское содержание научного знания, пропагандировали успехи наук, боролись за социальное признание ценности науки. Позиция "архаистов" состояла в утверждении гораздо более высокой ценности античного наследия, которое стало недосягаемым образцом.

Позиция "традиционалистов" наиболее четко выражена в словах Ж. дю Белле (1525-1560) в статье "Защита и прославление французского языка": "Пусть тот, кто хочет обогатить язык, обратится к подражанию лучшим авторам латинским и греческим: несомненно, лучшая часть мастерства заключается в подражании"<sup>6</sup>. Существование этой позиции не изменилось ни в XVII, ни в XVIII в. Об этом говорят культ античности, присущий представителям немецкого просвещения, идеи Байи о существовании науки до эпохи всемирного потопа (антедилuviанизм) и др. Спор "древних" и "новых", архаистов и новаторов касался весьма существенных сторон исторического мышления просветителей. Он начался, как известно, еще в XVII в. и с новой силой возобновился после выхода в свет труда И. Винкельмана

---

<sup>5</sup>Лукач Г. Исторический роман // Лит. критик. 1937. N 7. С. 48.

<sup>6</sup>Цит. по: Радциг С.И. Введение в классическую филологию. М., 1965. С. 57.

"Мысль о подражании греческим произведениям в живописи и скульптуре" (1755), который вызвал возражения со стороны Лессинга ("Лаокоон", 1766) и Дидро ("Салон", 1767). Этот спор затронул вопросы об отношении не только к античному культурному наследию, но и к современным достижениям наук и искусств. В России вопрос об отношении к "древним" был поднят Н.М.Карамзиным в статье "О суждении древней, а особливо греческой литературы, с немецкою и новейшею литературою" (1791). В ней он писал: "Не во многом можно подражать древним; но весьма многому можно у них, или, лучше сказать, посредством их, выучиться"<sup>7</sup>.

Спор между "новаторами" и "архаистами", между защитниками новой науки с так называемыми аdami-тами, считавших, что библейский Адам был основателем физики, математики, астрономии, и с представителями так называемого антедилювианизма, учивших о существовании науки до эпохи потопа, продолжался и в XVIII в. Так, в 1776 г. в Париже выходит двухтомная книга М.Дутенса о происхождении открытий, приписываемых современникам, в которой проводится мысль о том, что "новаторы" ограбили ученых древности, что все научные открытия были сделаны еще в древности<sup>8</sup>. Свою позицию Дутенс, правда, считает противоположной как новаторам, так и консерваторам, говоря о себе как о представителе "новодревних" (novantique). Язвительная критика этой работы, пытавшейся примирить две точки зрения, а на деле дать новую жизнь традиционной позиции, принадлежит Кондорсе<sup>9</sup>.

Известно, что "спор между древними и новыми" коснулся прежде всего литературы и искусства. Последователи французского классицизма, например немец-

---

<sup>7</sup> Карамзин Н.М. Избр. соч. М.:Л., 1964. Т. 2. С. 92-93.

<sup>8</sup> Dutenens M. Origine des decouvertes attribuees aux modernes. P., 1776. Vol. 1-2.

<sup>9</sup> Condorset J. Oeuvres. P., 1848. Т. 5. P.325-326.

кий историк Х.Т.Дамм - учитель Винкельмана, выдвинули принцип: необходимо подражать грекам, если вообще должно появиться что-нибудь достойное похвалы. Культ античности, в том числе древнегреческой "естественной религии", "демократической" государственной мудрости, возвышение в качестве идеальных образцов прекрасного древнегреческого искусства нашли свое выражение в творчестве Лабрюэра, Фелибиена, Лебрена, Давида, Торвальдсена, Кановы и особенно Винкельмана. В Европе второй половины XVIII в. увлечение античностью охватило не только аристократические, но и буржуазные круги. Как писал Ф.Галиани - секретарь неаполитанского посольства в Париже в 1763 г.: «После того как были изгнаны картушки, растительный орнамент и изогнутые линии, порождения французских архитекторов, все предалось увлечению древностью, причем с такой страстностью, что этот вкус, возникший всего четыре года назад, уже перешел всякие границы. Эта новая мода называется "à la grecque"»<sup>10</sup> Культ античности пронизывает творчество многих художников и писателей этого периода, особенно немецких (Лессинга, Гердера, Виланда, Гельдерлина, Гете, Шиллера и др.) и по существу явился способом борьбы против феодализма и его идеологии. Вторая половина XVIII в. - это период противоборства классицистов и "новаторов", архаистов и последователей нового стиля. Идеологом культа античности в Германии стал И.И.Винкельман, который с полной отчетливостью выразил свое отношение к классическому наследию в следующих словах: "Единственный путь для нас сделаться великими и, если можно, даже неподражаемыми - это подражание древним..."<sup>11</sup>

Идеализация античности присуща и историографии науки. Однако она здесь не приобрела столь гран-

---

<sup>10</sup>Цит. по Шибышевский Б. Предисловие // Винкельман И.И. Избр. произведения и письма. М., 1935. С. 74.

<sup>11</sup>Там же. С. 86.

диозные формы, как в искусстве и литературоведении. Это объясняется рядом причин, в том числе и тем, что исток науки усматривался в Египте и особенно потому, что в этот период в историографии науки утверждается схема прогресса наук. С помощью идеи прогресса объясняется и ход развития научного знания и большее совершенство современной науки по сравнению с античной. Культ античности отождествлялся многими историографами науки с культом аристотелизма, характерного для христианской теологии и религии, с которой они открыто боролись. Поэтому показ того, что современность достигла большего и глубокого уровня знаний, чем античность, оказывался весьма идеологически актуальным и, в свою очередь, предполагал акцент на предрассудках, ошибках, религиозных заблуждениях, спекулятивности античной мысли, которой противопоставляется точное, основанное на опыте знание нового времени. Критика античной науки была не только формой самосознания ученых второй половины XVIII в., но и способом утверждения социальной и культурной ценности их работы, борьбы за социальное признание результатов их исследовательской деятельности.

*Интерпретация исторического времени в Просвещении.* Просветители развивали линейную концепцию времени. Однако в границах этой концепции возможны две модели исторического процесса. Согласно первой модели, существует исходное идеальное состояние человечества, которое является началом развития, а все последующее представляет собой падение, крах, ошибки, заблуждения и т.д. Согласно этой модели, история оказывается историей отпадения и все большего отдаления человечества от идеального состояния, а будущее мыслится как окончательная гибель или же как возвращение к этому идеальному утраченному состоянию. Ю.М.Лотман обратил внимание на близость во многих чертах этой концепции исторического развития со средневеково-христианской концепцией, схема которой "подвергалась последовательной секуляризации, благая

творящая сила передавалась Природе, а момент падения связывался с цивилизацией, нарушением общественного "договора" или появлением собственности... Собственная вера заменялась разумом: именно слабость Разума, невежество и простодушие человека Природы привели его к ,рехопадению рабства. Спасение же должно было быть принести тот же Разум"<sup>12</sup>.

Во второй модели исторического процесса золотой век отодвигается в ближайшее будущее. Как заметил Коллингвуд, "просветители переняли концепцию исторического исследования, изобретенную церковными историками конца семнадцатого века, направили ее против них, пользуясь ею в подчеркнуто антицерковном, а не церковном духе, как делали последние"<sup>13</sup>.

Динамичность общественной и частной жизни, новый этап в развитии европейской культуры привели к возникновению нового исторического сознания, ядром которого является идея прогресса, линейно-прогрессистское переживание времени. Здесь впервые была осознана историчность и природы и общества, а история понята как непрерывный, прогрессирующий процесс, направленный на осуществление в будущем нравственных, политических и культурных ценностей. Новый тип переживания времени, выраженный в различных модулях культуры - от музыки до философии, от поэзии до танцев, связан с расширением горизонта времени, с включением ориентации на будущее, которое открыто, подвластно разуму, с направленностью истории в будущее, с оптимистическим ожиданием улучшений в морали, обществе, культуре, с признанием возможности и необходимости управления историческим процессом, с ориентацией на крупные сдвиги в развитии культуры и науки, осуществляющихся в мелких, незаметных изме-

---

<sup>12</sup>Лотман Ю.М. Идея исторического развития в русской культуре конца XVIII - начала XIX столетия // Проблема историзма в русской литературе конца XVIII - начала XIX в. Л., 1981. С. 83.

<sup>13</sup>Коллингвуд Р.Дж. Идея истории: Автобиография. М., 1980.С.78-79.

нениях, аккумулирующихся и поддающихся измерению, с чувством ответственности перед обществом и человечеством за планируемое будущее<sup>14</sup>.

Эта трактовка исторического процесса и времени связана с историческим подходом к разуму. Обращая внимание преимущественно на современные им достижения наук, просветители полагали, что до этого все было суеверием, мраком, заблуждением. История возможна лишь как история заблуждений, но это лишь псевдоистория, поскольку в заблуждениях нельзя обнаружить ничего рационального, необходимого. Истина как таковая истории не имеет, она надвременна и вечна. Истина не может, по их мнению, развиваться от одного этапа к другому. Просветители не могли объяснить генезис современной им науки, причины возрождения и бурного развития наук в новое время. У них не было никакой удовлетворительной общей теории исторической причинности. Поэтому они в историографии науки весьма поверхностно выводили генезис и успехи наук из географических и климатических условий, т.е. из физически-природных условий, приписывали громадную роль случайности (например, гениальности ума). Некоторые историки Просвещения (например, К.Фишер) объясняли неспособность просветителей исторически мыслить их отчужденностью от религии превращением религии в суеверие<sup>15</sup>. Антиисторизм Просвещения обусловлен их отношением к истинному научному знанию, которое по сути своей оказывается для них неисторическим образованием. Исторический подход приложим, с их точки зрения, к истории религии и морали. Примерами этого могут быть "История оракулов" Б.Фонтенеля, исследование Шде Броссом фетишизм-

---

<sup>14</sup>См. фундаментальное исследование об истории осознания времени в европейской культуре: *Wendorff R. Zeit und Kultur*. Opladen, 1980. S. 253-339.

<sup>15</sup>*Fischer K.Fr. Bacon und seine Nachfolger*. Leipzig, 1875. S. 456.

тских культур, "Опыт о нравах и духе народов" Вольтера и др.

Тем не менее историографическая концепция науки просветителей заключала в себе те импульсы, которые позволили позднее выйти за ее пределы. Эти импульсы связаны с их стремлением разрушить религиозно-теологические догмы, противопоставить теологической интерпретации, трактовавшей историю как воплощение планов потустороннего божественного существа, идею необходимости исторического процесса, последовательного, прогрессивного движения человечества к утверждению разума, к открытию фундаментальных законов, управляющих всей природой и природой человека.

При всей линейности трактовки исторического времени просветителями, они были одними из первых мыслителей нового времени, переведших проблему времени из объективной характеристики бытия в проблему личного переживания длительности и бренности индивидуальной жизни.

М.Н.Муравьев в 1778 г. писал сестре из Петербурга: "Время течет; останавливай его. Всякая минута, которую в свою пользу употребить, не вечно для тебя пропала. Чувствуй свое бытие"<sup>16</sup>. Эта же мысль приводится им в статье "Дицицы для записывания", опубликованной в журнале "Утренний свет": "Считай мгновения: каждое приходило к тебе, способно поместить доброе дело"<sup>17</sup>. Известный советский историк литературы ХУШ в. Г.А.Гуковский обратил внимание "на утверждение субъективности времени как философской категории. Время становится формой восприятия мира, а не объективным фактором"<sup>18</sup>. В ХУШ в. завоевывает популярность элегия - жанр лирической поэзии, посвященной размышлениям о жизни, смерти и любви, тщете земных благ.

---

<sup>16</sup>Письма русских писателей ХУШ в. Л., 1980. С. 280.

<sup>17</sup>Утренний свет. СПб., 1778. Т. 4.

<sup>18</sup>Гуковский Г.А. Очерки русской литературы ХУШ века. Л., 1938. С.283.

Образцом, например, была "Элегия, написанная на сельском кладбище" Т.Грея (1751). "Все прошло, и уж надежды нет", - писал Сумароков<sup>19</sup>. Он же пишет сатиру "Недостаток времени". "Время, - пишет Батюшков, - все разрушает и создаст, портит и совершенствует"<sup>20</sup>. В стихотворении "Меч пенаты" он передает острое чувство бренности жизни: Когда же парки тощи (нить жизни допрядут) И нас в обитель ноци ко прадедам снесут, Товарищи любезны! Не сетуйте о нас"<sup>21</sup> "Без смерти жизнь не жизнь", - писал он в другом стихотворении<sup>22</sup>.

В просветительском историческом сознании налицо разрыв между вечностью, над историчностью природы и текучестью бытия личности, между неисторичностью Разума и природы человека и бренностью человеческого бытия. Просвещению еще не достает осознания историчности природы и историчности формы постижения человеком природы и общества - и природа и Разум выносятся за границы исторического сознания. Однако переживание времени было здесь весьма острым.

*Идея прогресса Разума как основа историографии Просвещения.* Руководящей идеей просветителей и энциклопедистов была идея прогресса. Она задавала им перспективы анализа прошлого и предвидения будущего, была фундаментальной базой их периодизации исторического процесса. В.М.Жирмунский, характеризуя особенности просветительского историзма, писал: «Эпоха Просвещения выдвинула идею единства исторического процесса и прогресса в истории; на место старой религиозной концепции истории как осуществления плана "божественного спасения" рода человеческого она поставила вопрос о закономерности общественного развития и ее материальных факторах - в наивной форме так называемого "географического материализма"

---

<sup>19</sup>Русские поэты. М., 1965. Т. 1. С. 55.

<sup>20</sup>Батюшков К.Н. Опыты в стихах и прозе. М., 1977. С. 44-45.

<sup>21</sup>Русские поэты. Т. 1. С. 347.

<sup>22</sup>Там же. С. 375.

(учение Монтескье о зависимости общественного устройства от "климата", т.е. от совокупности физикогеографических факторов)<sup>23</sup>.

Просветители исходили из противопоставления порядка системы и порядка последовательности. В истории науки действуют иные принципы, чем в систематическом мышлении человека. Так, по словам Ф.Грина "субъективное объединение истин и факторов в элементы различных отраслей естествознания отнюдь не совпадает с порядком их открытия. Природа открывается не так, как осуществляются наши наблюдения; в наших системах мы движемся от простого к сложному, действия же природы с самого начала сложны"<sup>24</sup>. Различение двух порядков - структурного и исторического характерно для всех просветителей. Историческая последовательность - это последовательный, временной ряд, ведущий от простого к сложному, от ранее предшествовавшего к последующему. Историческое время мыслилось как прогресс, как совершенствование, восхождение к Разуму. (Руссо при всем своем радикализме отнюдь не отвергал идеи прогресса Разума, он отрицал лишь благотворное влияние его на нравственность).

Среди исторических сил и условий прогресса просветители особо выделяли роль климата и географических условий, политического режима и общее состояние культуры и цивилизации. Начиная с Монтескье, все просветители усматривали в природных факторах важнейшую причину развития разума. В этой связи можно напомнить геополитические рассуждения Тюрго, объяснение Байи того, что в древнеиндийской и древнеавилонской культурах отсутствует "дух изобретений", влиянием климата и др. Однако основной акцент просветители делали на значении ума и гениальности для разви-

---

<sup>23</sup>Жирмунский В.М. Жизнь и творчество Гердера//Гердер И.Г. Избр. соч. М.; Л., 1959. С. ХГУ.

<sup>24</sup>Gren F.A. Geschichte der Naturwissenschaft//Annalen der Physik. 1799. Bd. 1. S 185.

тия науки, т.е. на значении определенных антропологических способностей. Так, согласно Венелю, прогресс естествознания - "царство гения"<sup>25</sup>. Д'Аламбер усматривает в истории науки историю "небольшого числа великих гениев"<sup>26</sup>. Байи подчеркивает, что "наука - это не только продукт, но и последовательность действий гения, ее история - это история людей и их мыслей"<sup>27</sup>

Характерным для историографии XVIII в. - и для немецкого, и для французского Просвещения - был антропологический угол зрения на науку. Немецкое Просвещение смотрело на развитие наук сквозь призму человека и трактовало историю научного знания как историю человеческого разума. По словам Коллингвуда, история "стала как бы частью естественнонаучной истории человека, или антропологией..."<sup>28</sup>. Философия науки просветителей основывалась на идее постоянства человеческой природы, ее единства и неизменности. Эта неизменная предпосылка должна объяснить историческую изменчивость научного знания. Вся история человеческой природы была замкнута в схему возрастной эволюции человека и "очищения" ее от тех предрассудков, которыми она отягощена в современности в силу невежества человека. Строя историю, в том числе и историю науки, по образцу естественных наук, все просветители проводили аналогию между историческим развитием человеческой природы и историческим развитием наук о человеческой природе. Наука рассматривалась как способность человека. Естественнонаучный подход к природе человека, гносеологический анализ человеческого ума, который основывается на антропологии и психоло-

---

<sup>25</sup> Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. P., 1753. T. 3. P. 409.

<sup>26</sup> D'Alembert J.L. Discours préliminaire de l'Encyclopédie. P., 1751; P., 1911. P. 62.

<sup>27</sup> Bailly J.S. Histoire de l'astronomie moderne depuis la fondation de l'école d'Alexandre jusqu'à l'époque de 1782. P., 1779. Vol. 1. P. XYV.

<sup>28</sup> Коллингвуд Р. Дж. Указ соч. С. 77.

гии (Локк, Кондильяк, Юм), определяет обращение к генетической психологии души и к истории наук как к истории человеческого разума. Первый поворот нашел выражение, например, в трактате Ламетри с душе, подзаголовком которого - "естественная история души" (1745), в анализе действий души в "Опыте о происхождении человеческого знания" Кондильяка (1746). Второй - в историографии науки Просвещения.

Просветители ориентировались на изучение истории человеческого разума и создали первые концепции прогресса человеческого разума. Э.Б.Кондильяк написал "Опыт о происхождении человеческого знания" (1746), А.Р.Тюрго - "Последовательные успехи человеческого разума" (1750), Ж.А.Кондорсэ - "Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума" (1793), М.Н.Муравьев - "Успехи человеческого разума" (1796)<sup>29</sup>.

*Интерпретация рациональности в историографии Просвещения.* Неисторический подход к человеческой природе тесно связан и с неисторическим подходом к человеческому разуму. Подняв "авторитет ума" на небывалую высоту, просветители полагали, что его подлинная структура наиболее адекватно представлена в строгом, обоснованном, очевидном знании - математике. За культом разума скрывалась картезианская по своим истокам, рационалистическая гносеология: достоверное знание - это знание, однозначно и строго вытекающее из совершенно ясных и очевидных исходных положений. Но рационализм у просветителей соединялся с сенсуализмом. В XVIII в. суверенитет разума мыслится по образу и подобию математического анализа, а сенсуалистическое обоснование науки апеллировало к эксперименту как критерию истины. Ориентация на математику характерна не только для гносеологии, но и для соци-

---

<sup>29</sup> М.Н.Муравьев (1757-1807) в этой статье рисует картину возникновения просвещенного разума в Древней Греции, его крушения вместе с римской империей. См.: *Муравьев М.Н. Соч.* СПб., 1847. Т. 2. 176-179.

ологии просветителей. Именно с математикой они связывали осуществление в будущем перестройки всех отраслей знания, в том числе социальных и моральных наук, возможность создания социальной науки, очищенной от ложных оснований, строго доказательной и не допускающей никаких гипотетических допущений. Культ разума неизбежно вел к культу математики с ее идеалами строгости, доказательности, очевидности знания. Прием математическое знание, выдвигавшееся в этот период в лидеры всех наук, нередко отождествлялось с его некоторыми отраслями, преимущественно с аналитической геометрией и математическим анализом.

Гара и Кабанис, издавая "Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума" Кондорсэ, писали в предисловии: "В настоящей работе суеверие получило решительные удары, методы математических наук, примененные к новым объектам, открыли новые перспективы политическим и моральным наукам; испытанные принципы социального счастья получили развитие и выражение в доселе неизвестной форме"<sup>30</sup>.

Д'Аламбер, противопоставляя "достоверность опыта" и "достоверность допущения", выявляет иерархию различных видов достоверности в самой математике: "Многие отделы математики, опирающиеся или на физические принципы, т.е. на опытные истины, или же на простые гипотезы, обладают, так сказать, лишь достоверностью опыта или даже достоверностью чистого допущения. Строго говоря, обладающими полной очевидностью можно считать только те отделы математики, которые имеют дело с исчислением величин и с общими свойствами пространства: таковы алгебра, геометрия и механика. Даже и здесь в степени ясности, которую наш ум находит в этих науках, можно заметить своего рода градацию и, если можно так выразиться, те или иные оттенки. Чем шире тот предмет, который ими

---

<sup>30</sup> Кондорсэ Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума. М., 1936. С. XII.

обнимается, и чем более обща и абстрактна та форма, в которой он в них рассматривается, тем больше их принципы избавлены от неясностей и тем более они доступны для понимания"<sup>31</sup>. Тюрго в лекции, прочитанной в Сорбонне в 1750 г., не только противопоставляет математику и опытные науки, но и показывает эвристическую ценность математики для опытного знания.

"В математике ум выводит последовательно одно из другого цепь предположений, справедливость которых доказывается их взаимоотношением. Не так обстоит дело в других науках, где познание истины рождается не из сравнения идей между собой, но из их соответствия с рядом реальных фактов, служащих для ее открытия и утверждения"<sup>32</sup>. Этот подход, подчеркивающий ценность опыта, дополняется утверждением связи опытного знания с развитием его исходных принципов. "Математические истины, становящиеся с каждым днем все более плодоносными, дают возможность строить более обширные и более точные гипотезы, указывают новые опыты, которые в свою очередь выдвигают новые неразрешимые проблемы"<sup>33</sup>.

Кондорсэ также подчеркивал связь рационалистически-математической и опытно-экспериментальной ориентации научного знания, причем методы математики, особенно геометрии, интерпретировались им как методы построения науки в целом: "Многие геометры предложили общие методы, позволяющие на основании наблюдений находить эмпирические законы явлений, методы, которые распространяются на все науки..."<sup>34</sup>. Просветители, связывая прогресс наук с прогрессом разума, способного овладеть эмпирическими законами и поднимать их по уровню достоверности до "высшей

---

<sup>31</sup> Д'Аламбер Ж. Динамика. М.; Л., 1950. С. 15.

<sup>32</sup> Очерк происхождения и развития наук // Родоначальники позитивизма. СПб., 1910. Вып. 1. С. 34.

<sup>33</sup> Там же. С. 35.

<sup>34</sup> Кондорсэ Ж.А. Уп.а. соч. С. 204.

достоверности" математики, представили своеобразную концепцию научной рациональности, которая отождествлялась ими с усилением аксиоматизации науки, что и позволяет придать эмпирическим законам однозначный и достоверный характер, однозначно вывести следствия из неких "точных физических законов.

Механика стала парадигмой всей науки, сначала механика Ньютона, затем аналитическая механика Лагранжа, который стремился объединить и осветить с единой точки зрения различные принципы механики. Развитие науки трактовалось как все более полное применение принципов механики к другим областям знания, к другим, более сложным объектам исследования. В противоборстве физики Декарта и физики Ньютона, развернувшемся в середине XVIII в. и закончившемся утверждением программы Ньютона в качестве парадигмы науки XVIII в.<sup>35</sup>, был затронут вопрос об исходных принципах ньютоновой системы мира. Для Просвещения характерна апология теории Ньютона, на которой, по сути дела, основывалась вся их гносеология и историография науки.

Известно, что многие из них (например, Вольтер) были не просто пропагандистами ньютоновской механики, но и учеными, пытавшимися приложить ее принципы и методы в познании более сложных объектов, в других отраслях науки (психологии и др.).

Эта тенденция синтеза математически понимаемой рациональности с опытно-экспериментальной ориентацией в теории науки выражены, например, в похвальном слове П.Флуренса, посвященном Кювье, где он проводил мысль о том, что заниматься историей науки означает экспериментировать над человеческим духом, предлагать экспериментальную теорию человеческого разума.

---

<sup>35</sup> Brunet P. L'introduction des théories de Newton en France au XVIII<sup>e</sup> siècle avant 1738. P., 1931.

*Порядок и последовательность, система и история.* Философская и гносеологическая мысль эпохи Просвещения, несомненно, ориентирована на изучение порядка, системы простых объектов (тел, идей, знаков), стремится представить как можно полнее их номенклатуру. Все просветители строят таблицы изучаемых простых объектов, причем таблица предстает как важнейшее средство репрезентации целого, его диспозиции. Тюрго намечает работу под названием "Таблица непрерывного прогресса человеческого разума". Ф.Кэне издает в 1758 г. "Экономическую таблицу". Как отметил М.Фуко, "таблица является центральным элементом в знании XVIII-XIX вв."<sup>36</sup>, А.Лавуазье в "Начальном курсе химии", представленной в новом порядке и согласно новым открытиям" (1789) дает таблицу 33 простых веществ, известных в то время<sup>37</sup>.

В марте 1802 г. консульство обязало национальный институт подготовить "общую таблицу состояния и прогресса наук, литературы и искусства после 1789 г. до первого Вандемьера (октября) 1802 г." Каждый класс (отделение) Института обязан был с периодичностью в 5 лет подготовить такого рода "таблицы".

Таблица оказывается важным средством классификации объектов природы, выявления отношений между ними в форме порядка и измерения. Она репрезентирует собой познание эмпирических индивидов - объектов науки в непрерывном, линейно-упорядоченном, обобщающем все возможные различия порядке. С помощью таблицы достигается определение каждого простого элемента, поскольку таблица есть знание всех элементов; она задает сетку отношений, обнаружива-

---

<sup>36</sup>Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. М., 1977. С. 128.

<sup>37</sup>См.: Lavoisier A. Traite élémentaire de chemie, présenté... P., T. 1. Воспроизведена в книге "Становление химии как науки" (М., 1983. С.177).

ющих их родство, выявляет их одновременность, синхронность в тот или иной момент времени.

Создание такого рода таблиц - своего рода искусственных классификаций предполагает перестройку номенклатуры и обращение к языку как к средству обозначения и указания места того или иного эмпирического объекта в таблице. Поэтому все просветители занимаются проблемами языка, понимаемого как система знаков, открывающих возможность анализа простых элементов и их комбинаторного соединения. Среди просветителей, занимавшихся проблемами языка и Тюрго, и Дестют де Траси, и А.Смит, и Руссо, и Мопертюи, и Гердер, и Ш. де Бросс, и Д.Монбоддо<sup>38</sup>. Однако, если философы делали акцент на генезисе языка, то и естествоиспытатели столкнулись с важной ролью языка в научных исследованиях, с необходимостью создать новую номенклатуру. Французский ботаник Ж.П.Турнефор (1656-1708) отмечал, что язык должен точно обозначать все естественные существа и фиксировать признак, отличающий одни растения от других: "Распознавание растений состоит в точном знании имен, которые им даны по отношению к структуре некоторых из их частей... Идея признака, существенным образом различающего одни растения от других, должна быть неизменно связанной с именем каждого растения"<sup>39</sup>. КЛинней (1707-1778) окончательно утвердил бинарную номенклатуру в систематике. В апреле 1787 г. на заседании Академии наук Лавуазье проводил мысль о том, что языки - это настоящие аналитические методы, при помощи которых мы продвигаемся от известного к неизвестному, до некоторой степени подобно математикам<sup>40</sup>, что "логика наук ущественно зависит от их

---

<sup>38</sup>См.: Донских О.А. Происхождение языка как философская проблема. Новосибирск, 1984. С. 44-86.

<sup>39</sup>Tournefort J.P. Elements de botanique. P.,1694. P. 1-2.

<sup>40</sup>Lavoisier A. Nomenclature chimique ou synonymie ancienne et moderne. P., 1789. P.6.

языка<sup>41</sup>, что необходимо "внести в нее (химию. - А.О.) истинный дух анализа" и что реформа в химии "должна быть произведена усовершенствованием языка"<sup>42</sup>.

Согласно гносеологии просветителей, невозможно расщепить знак и значение, идею и имя, знак неотделим от анализа и произволен<sup>43</sup>, что позволяет, во-первых, создать новую номенклатуру для обозначения простых элементов; во-вторых, фиксировать возможность комбинации элементов и обозначающих их знаков; в-третьих, смысл каждого знака и их комбинаций задать полной таблицей знаков, которая и репрезентирует собой систему вещей; в-четвертых, подчеркнуть активный характер знания, неотрывного от языка и достичь с помощью анализа языка (номенклатуры) изучения наиболее простых элементов. Язык, понятый как конвенциональная, искусственная знаковая система, оказывается аналитическим инструментом познания, а познание рассматривалось как хорошее конструирование языка.

Итак, в теории познания эпохи Просвещения очевиден акцент на построении науки о порядке, на синхронии, выражаемой в таблицах простых элементов (простых знаков, простых идей и т.д.) и обращающейся к теории знаков, в частности к алгебре как к аналитическому методу и языку науки. Размышление сведено просветителями к расчленению и сочетанию идей. "Посредством этих действий мы можем их сравнить в различных отношениях и все время составлять новые комбинации", - писал Кондильяк<sup>44</sup>.

Для просветителей на первом этапе история - это поле предположений, а не очевидных фактов<sup>45</sup>, поэтому

---

<sup>41</sup>Ibid. P. 15.

<sup>42</sup>Ibid. P. 17.

<sup>43</sup>Так для Тюрго "идеи являются языком и действительными знаками" (Тюрго А.Р. И: Кр. филос. произведения. М., 1937. С. 103).

<sup>44</sup>Кондильяк Э.Б. Соч. М., Т. 1. С. 110.

<sup>45</sup>См.: Там же. М., 1983. Т. 3. С. 123.

можно говорить лишь о генезисе идей, а не о их развитии. История мыслится здесь как последовательное движение по синхронным срезам, а последовательность определяется с помощью анализа структуры языка, соотношения его элементов. "Знаки языка и письменности, давая людям средство обеспечить себе обладание своими идеями и сообщить их другим, образовали из всех частных знаний общую сокровищницу, переходящую как наследство от одного поколения к другому и все увеличивающуюся открытиями каждого века. И человеческий род, рассматриваемый с момента своего зарождения, представляется взорам философа в виде бесконечного целого, которое само, как всякий индивидуум имеет свое состояние младенчества и свой прогресс"<sup>46</sup>. Благодаря языку преодолевается разрыв времен, фиксируется последовательность и линейная упорядоченность простых элементов, достигается преемственность между идеями и поколениями. Историческое сознание становится возможным благодаря языку, благодаря анализу структуры языка, совпадающего, согласно просветителям, с размышлением.

Второе поколение просветителей делает большой шаг вперед в преодолении разрыва между системой и историей, между упорядочивающе-синхронным и диахронным подходом. Они начинают говорить о необходимости создания "исторических таблиц". Так, Кондорсэ оставляет проект исторической таблицы прогресса человеческого разума. Идея порядка, или системы, начинает использоваться при построении "естественной истории". Теперь уже история и система не совпадают друг с другом. Ж.Л.Бюффон (1707-1788) определяет задачи естественной истории по аналогии с методом исторической науки и рассматривает в "Эпохах природы" (1778) развитие природы в постоянном отношении к человеку<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup>Тюрго А.Р. Избр. филос. произведения. С. 51.

<sup>47</sup>И Бюффон, и Кювьё, и Ляйэлли уподобляли естественника дешифровальщику естественных знаков. Так, Кювьё, сопоставляя ра-

Позднее И.Ф.Блуменбах (1752-1840) выделяет историческую, героическую и мифическую эпохи в развитии природы<sup>48</sup>.

Природа историзуется, она превращается в непрерывную цепь сходных друг с другом существ. С помощью общих, абстрактных идей человек препарирует природу и не способен схватить непрерывность ее изменений. Общие идеи, по словам Бюффона, "относятся к непрерывной цепи объектов, в которой мы отчетливо различаем только средние звенья, так как ее крайние сочленения ускользают все больше от нашего рассмотрения... Чем больше будет возрастать число расчленений естественных образований, тем скорее приблизятся к истине, поскольку в природе существуют реально лишь особи, а роды, отряды, классы существуют только в нашем воображении"<sup>49</sup>. Природа понимается как непрерывная изменчивость. По словам Дидро, "общий порядок вещей непрерывно изменяется"<sup>50</sup>. Гольбах в 1770 г. писал: "...виды организмов непрерывно изменяются"<sup>51</sup>, подчеркивая зависимость различных систем существ "от общей системы, великого целого, от всеобъемлющей природы"<sup>52</sup>. Историзация природы поставила перед естествоиспытателями вопрос о том, как же соединить непрерывность природы во все ее полноте с необходи-

---

боту палеонтолога с работой археолога, писал: "Мне, как некоему новому археологу, приходилось одновременно и восстанавливать памятники былых переворотов и дешифровать их смысл" (*Кюве Ж. Рассуждение о переворотах...* М.-Л., 1937. С. 73). Такого рода сопоставления свидетельствуют о герменевтических истоках естествознания (См.: *Огурцов А. Герменевтика и естественные науки. - "Загадки человеческого понимания"*, М., 1991. С.129-145).

<sup>48</sup> *Blumenbach J.Fr. Beiträge zur Naturgeschichte. Göttinger, 1790-1811. Bd. 1-2.*

<sup>49</sup> *Buffon G.L. Discours sur la maniere de traiter l'histoire naturelle//Oeuvres complètes. P., 1833. T. 1. P. 36,39.*

<sup>50</sup> *Дидро Д. Собр. соч. М.:Л., 1935. Т. 2. С. 525.*

<sup>51</sup> *Гольбах П. Система природы. М., 1940. С. 55.*

<sup>52</sup> Там же. С. 12.

мостью классификации ее образований. Необходимо было все существа, размещенные в классификационной таблице в порядке непрерывной одновременности подчинить времени как силе, развертывающей элемент за элементом. Здесь возможно было несколько путей. По одному из них пошел преформизм, в частности Ш.Бонне (1720-1793), который присоединил к непрерывности пространства непрерывность времени, а к бесконечному многообразию природных существ принцип бесконечности их совершенствования. В классификационную систему теперь вошло время, но трактуется оно как непрерывное развертывание того, что уже предшествует: "Разве не очевидно, что столь изумительно и гармонично построенное целое не может состояться подобно частям часов или путем скопления бесконечного числа различных молекул; для чего насилловать наш разум подыскиванием механических решений, когда бесспорные факты сами подводят нас к теории предсуществования зачатков"<sup>53</sup>. Эта концепция предполагает модель квазивремени и квазиистории, хотя и допускается "непрерывное и более или менее медленное развитие всех видов в направлении дальнейшего совершенства, так что все ступени лестницы будут непрерывно изменяться в определенном и постоянном отношении"<sup>54</sup>. По другому пути пошел Ж.Б.Робинне, введший естественную градацию форм бытия, направленной к осуществлению наиболее совершенной формы - человеческого существа. Все создания природы "задуманы и образованы согласно одному единственному замыслу, бесконечно фиксированными изменениями которого они являются. Они все обнаруживают яркие черты этой модели, этого изначального экземпляра, этого прототипа... Камень, дуб, лошадь, обезьяна, человек - это постепенные и

---

<sup>53</sup> Bonnet Ch. Palingénésie philosophique // Oeuvres complètes. Genève, 1783. Т. 7. P. 65.

<sup>54</sup> Ibid. P. 149-150.

последовательные вариации прототипа<sup>55</sup>. Робине все многообразие сводит к единственной творческой идее и предполагает принцип непрерывности, связывающей между собой все части этого великого целого. Историзация природы означала для него движение природы по ряду бесконечных вариаций.

Аналогично этому Мопертюи объясняет прерывность различий природных образований их отклонениями и активностью; история есть лишь фрагмент непрерывной цепи природных образований, обеспечивающей памятью элементов. Поэтому вполне понятен интерес естествоиспытателей к монстрам, к чудовищам и вымершим видам, которые позволяют воссоздать непрерывность различающихся форм.

Итак, именно во второй половине XVIII в. складывается собственно историческое сознание. Если еще в начале XVIII в. история противопоставлялась системе, временной порядок порядку системы, то во второй половине XVIII в. возникает историческое сознание, которое весьма быстро осуществляет экспансию на другие области - на природу и на знание. Так возникает естественная история и история науки. Время, изменчивость, историчность оказываются важнейшими характеристиками сознания. Однако, поскольку история, рассмотренная как последовательность изменений, не была восполнена осознанием специфичности построения теоретической системы в каждой из исследовательских областей (теоретическая система мыслилась по образу и подобию математического анализа), поскольку история исключалась из состава всеобщего, необходимого, достоверного и объективного знания и рассматривалась как сугубо описательная, эмпирическая наука, которая может достичь лишь вероятного, а не достоверного знания. Просветители историзировали систему природы, трактуя ее как лестницу существ, как иерархию подсистем и т.д. Однако единственный путь обоснования

---

<sup>55</sup>Робине Ж.Б. О природе. М., 1935. С. 505,508.

истории как науки они усматривали в идее прогресса, бесконечного совершенствования, восхождения существующих индивидов к некоему разумному состоянию. Наметившееся здесь различие между эмпирической историей и высокой теорией привело позднее (Гердер и особенно Кант) к выдвиганию идеи теоретической (философской) истории, раскрывающей историческое априори и рассматривающей исторический поток событий с определенных теоретических позиций.

В историческое сознание вместе с просветителями все более проникают и нормы достоверного знания. Так, в одном из русских журналов ("Месяцеслов") за 1790 г. подчеркивалось: "...в историю ничего принимать не должно, что не основано на достоверных доказательствах"<sup>56</sup>. И.Н.Болтин (1735-1792) отмечал в качестве необходимых характеристик исторического исследования "точность, беспристрастность в повествованиях, дельность и важность в рассуждениях, ясность и чистоту в слоге и проч."<sup>57</sup>.

Одна из важнейших исследовательских проблем исторической науки - проблема причинности начинает оживленно обсуждаться в просветительской историографии. Изучение причин рассматривается как важнейшая задача исторического знания. Однако в просветительской историографии при всей ее ориентации на анализ причин и следствий можно выделить две линии, одна из которых следовала представлениям о детерминизме, характерным для классической физики, подчеркивала роль физико-географических условий (климата, природной среды) в развитии научного знания и культуры в целом, а другая - связывала причинность с психологической ассоциацией отношений сходства и смежности. Эта линия связана с философией науки Д.Юма,

---

<sup>56</sup>Собрание сочинений, выбранных из "Месяцеслова" разных годов. СПб., 1790. Ч. 5. С. 133.

<sup>57</sup>Цит. по: *Пештич С.А.* Русская историография XVIII века. Л., 1965. Ч. 2. С. 119.

выводившего причинность из наблюдения регулярности в отношениях между различными явлениями, одно из которых принимается за причину, а другое - за следствие. Юм, подчеркивая, что "всякое знание вырождается в вероятность"<sup>58</sup>, поставил перед историками методологически важный вопрос о степени достоверности исторических событий прошлого. Многие представители Просвещения обсуждали методологические проблемы исторического знания, учитывая ту критику детерминизма, которая была дана Д.Юмом, и принимая пробабилистскую концепцию научного знания, согласно которой разум способен строить лишь вероятные предположения о последствиях поступков в определенных условиях. Так, М.М.Щербатов отмечал, что историк не всегда может "проникнуть во все тайные причины прошедших времен"<sup>59</sup>.

*Методологические проблемы истории в историографии Просвещения.* Важнейшей особенностью Просвещения является обсуждение проблем методов написания истории. Просвещение, будучи по своему содержанию деистическим рационализмом, включало в свои философские концепции осмысление методов написания истории (можно напомнить работы Монтескье, Мабли, Вольтера).

Противоречие между двумя методологическими ориентациями в философии истории - ориентации на методы эмпирического знания и на методы, присущие математическому естествознанию, - составляет важнейшую особенность методологического сознания историков Просвещения. В этой альтернативе "билась" творчес-

---

<sup>58</sup> Юм Д. Соч. М., 1965. Т. 1. С. 289, см. также: *Он же.* Об изучении истории // Соч. М., 1965. Т. 2. С. 817-823. Правда, уже Кондильяк отмечал, что географическая среда не однозначно воздействует на культуру и язык. По его словам, "климат не есть причина развития искусств и наук, он необходим лишь как существенное условие их развития" (*Кондильяк Э.Б.* Соч. Т. 1. С. 263).

<sup>59</sup> Щербатов М.М. История Российская. СПб., 1903. Т. 4. ч. 2. С. 475.

кая мысль историков эпохи Просвещения, принимая то одну позицию, то другую, все более осознавая, что необходимо найти путь соединения, связи абстрактного и конкретного, теоретического и эмпирического. Необходимо подчеркнуть, что хотя это соединение теоретического и эмпирического просветителями и не было найдено для исторического знания, однако обсуждение логико-гносеологических проблем исторического знания (его статуса, степени достоверности и вероятности и т.п.) было громадной заслугой Просвещения и привело к несомненным позитивным изменениям в методологическом сознании историков. Эти изменения очевидны уже в "Энциклопедии", резюмировавшей достижения исторической мысли своего времени. Они выражаются и в более широкой трактовке исторических источников<sup>60</sup>, и в развернутой теории критики источников по форме и содержанию (см. статьи "Достоверность", "Критика", "История", "Эрудиция", "Вероятность" в "Энциклопедии"), и в обсуждении вопросов достоверности исторических источников, критериев отбора исторического материала (см. статьи "Эклектизм", "Факт", "Религия", "Христианство" в "Энциклопедии"), и в выдвигании на первый план в историографии идеи прогресса.

*Особенности научной литературы в эпоху Просвещения.* В XVIII в. выходят многочисленные издания словарей, лексиконов, энциклопедий<sup>61</sup>. Всемирную из-

---

<sup>60</sup>Если в статье "Достоверность" де Прад сводит все источники к рассказам очевидцев и современников, лишь упоминая о памятниках, то Дидро значительно расширяет состав источников, включая в него повествования, акты, надписи, кодексы, орудия, инструменты различных ремесел, монеты, обычаи, оасни, суверерия.

<sup>61</sup>Эта любовь к энциклопедиям доходит до смешной графомании. Н.Э.Ретиф де ля Бретон (1734-1806) издает ряд сочинений ("Фесмограф", пересматривающий все законодательство, "Андрограф" - рассуждение об исправлении нравов, "Антропограф" - очеловеческой природе, "Миммограф" - о путях преобразования театра, "Глоссограф" - о реформе орфографии французского языка),

вестность получила "Энциклопедия", издававшаяся Вольтером, Дидро, Д'Аламбером. В 1765 г. во Франции вышло 17 томов, к 1780г. - 35 томов.

Энциклопедии и справочники как преимущественный тип литературы этого периода тесно связаны с гносеологией просветителей, с их обращением к языку как методу анализа истин, с их универсализацией языка. Наука в их понимании тождественна хорошо организованному языку, а внутренняя структура языка определяет закон последовательности представлений и слов. "Энциклопедия" мыслилась просветителями как выражение универсального языка, выражающего целостность Природы. Традиционное понимание Природы как текста переосмысливается просветителями: Природа мыслится как громадная библиотека и универсальная энциклопедия. Идеал энциклопедии как универсального языка хорошо выразил Ш. Бонне: "Мне нравится рассматривать несметное множество миров как множество книг, собрание которых образует огромную Библиотеку Вселенной, или истинную универсальную Энциклопедию. Я сознаю, что чудесная градация, имеющая среди этих различных миров, облегчает высшим умам, которым было дано их обозревать или скорее, читать, достижение истин любого рода, которые содержит в себе и вкладывает в их познание этот порядок и это последовательное развитие, составляющее их самую существенную красоту. Но эти небесные энциклопедисты не владеют все в одинаковой степени энциклопедией Вселенной; одни из них владеют лишь несколькими ее областями, другие владеют большим их числом, третьи схватывают еще больше, но все они обладают вечностью для роста и совершенствования своих знаний и разви-

---

которые были именованы критикой того времени "бредовым энциклопедизмом". См.: *Ретиф де ля Бретон Н.Э.* Сокращенный поселянин. М., 1972. С. 617.

тия всех своих способностей"<sup>62</sup>. Помимо этой универсальной "Энциклопедии" создаются другие ее формы (алфавитные словари, толковые "Энциклопедии", поливалентные лексиксы, устанавливающие синонимию слов, этимологические словари и т.д.).

*Идея научной революции.* Интерпретация прогресса науки в философии Просвещения не была плоско кумулятивистской. В качестве одного из своих моментов прогресс науки включал революционные сдвиги в научном знании. На первых этапах научная революция связывалась с уже прошедшими сдвигами в научном знании. Так, Б.Фонтенель называл исчисление бесконечно малых революцией в математике, А.Клеро связывал с ньютоновскими "Началами" революцию в механике. В середине XVIII в. в общественном сознании Франции произошел весьма существенный перелом - все сословия заговорили о революции, которая стала знаменем для одних и пугалом для других. По воспоминаниям министра иностранных дел при Людовике XV Р.В.Аржансона, все только и говорили, что о переменах и революции<sup>63</sup>. Революция стала символом общественных настроений всех сословий: "...все чувствовали необходимость изменения политического порядка во Франции; с начала 1751 г. это был самый обычный предмет разговора между всеми мыслящими людьми, это изменение выражалось одним словом - Революция"<sup>64</sup>. Слово "революция" стало широко использоваться для выражения идеи социальных и политических преобразований и насильственных переворотов, для воплощения ожиданий будущих перемен. В этот же период слово "революция" начинает использоваться не только в политическом контексте, но и для характеристики радикаль-

---

<sup>62</sup> Bonnet Ch. Contemplations de la nature//Oeuvres complètes. Т. 4. Р. 136 (цит. по кн.: Фуко М. Указ. соч. С. 141).

<sup>63</sup> Цит. по: Рокэн Ф. Движение общественной мысли во Франции в XVIII в., 1715-1786. СПб., 1902. С. 192.

<sup>64</sup> Там же. С. 157.

ных сдвигов в духовной культуре, в том числе и в науке. Такое расширение семантики слова обусловлено, конечно, тем, что французские интеллектуалы непосредственно включены в социальные, политические и идеологические конфликты, были непосредственными участниками политической и идеологической борьбы. Тюрго уподобляет революции пожарам, после которых остаются бесформенные стволы, лишённые ветвей и листьев, без цветков и убранства; революции прерывают прогресс<sup>65</sup>. Д'Аламбер в своем предисловии к "Энциклопедии", написанном в 1751 г., связывает революцию с разрушением старого в науке. Но уже Дидро в статье "Мысли об объяснении природы", написанной в 1753 г., отмечал: "Мы приблизились ко времени великой революции в науках"<sup>66</sup>. Правда, и у него сохраняется мысль о том, что "прогресс в науках так часто задерживается вследствие переворотов; целые века исследований тратятся на то, чтобы восстановить знание прошлых веков"<sup>67</sup>. В 1753 г. Г.Венель публикует в 3-м томе "Энциклопедии" статью "Химия", где говорит о грядущей революции в химии, характеризуя ряд научных открытий в химии прошлого как революционные, например, Парацельса и др.

А.Тюрго и Ж.Кондорсэ, Ж.Лагранж и А.Лавуазье, П.Ж.Ж.Кабанис и Г.Венель говорили о научной революции, прибегая при ее характеристике к социально-политической терминологии и давая ей социологическую интерпретацию. Так, 2 февраля 1790 г. Лавуазье пишет Б.Франклину, характеризуя положение химии после выхода "Начального курса химии": "Мне кажется, что химия, представленная в этом виде, гораздо проще, чем старая химия, и молодые люди, головы которых не заняты еще никакой системой, с большой жадностью схватывают эту новую доктрину. Но им она кажется

---

<sup>65</sup>Тюрго А.Р. Избр. ф-лос. произведения. М., 1937. С. 107, 140-141.

<sup>66</sup>Дидро Д. Избр. филос. произведения. М., 1941. С. 93.

<sup>67</sup>Там же. С. 125.

простою, между тем как старые химики ее отвергают и испытывают даже больше трудностей при восприятии этой новой доктрины, чем все те, кто вообще не изучал химию. Французские ученые разделены в этот момент между старой и новой доктринами. На моей стороне Г. де Морво, Г.Бертолле, Г. де Фуркруа, Г. де ла Плас, Г.Монж и вообще физики в академии. Ученые Лондона и Англии также незаметно покидают доктрину Штала, но немецкие химики прочно держатся за нее. Вот такова революция, которая совершилась в химии<sup>68</sup>. И далее Лавуазье продолжает: "Я буду считать эту революцию далеко продвинувшеюся и даже вполне законченной, если и Вы присоединитесь к нам. А теперь, когда Вы осведомлены о ситуации в химии, можно рассказать Вам и о нашей политической революции. Мы считаем, что она свершилась необратимо. Все еще существует аристократическая партия, несомненно слабейшая, все усилия которой тщетны. Демократическая партия гораздо многочисленнее и на ее стороне большая часть профессоров, философов и всех образованных людей". Обращает на себя внимание параллель между революцией в обществе и в науке: противоборство различных групп в политике и в науке приводит к смене авторитетов и власти. Революцию в науке Лавуазье связывает с принятием новой теории молодым поколением, новыми группами ученых. В 1791 г. Лавуазье писал Ж.А.К.Шапталю (1756-1832): "Только пожилые люди, которые уже не имеют мужества переучиваться или не могут заставить свое воображение подчиниться новому порядку вещей, придерживаются учения о флогистоне. Вся молодежь приняла новую теорию, и из этого я заключаю, что революция в химии завершена"<sup>69</sup>.

Идея о том, что прогресс наук, необходимым образом включает в себя научные революции, социологичес-

---

<sup>68</sup> Дорфман Я.Г. Лавуазье. М., 1962. С. 269-270.

<sup>69</sup> См.: Погодин С.А. Антуан Лоран Лавуазье - основатель химии нового времени // Успехи химии. 1943. Т. 12. вып. 5. С. 351.

кая интерпретация научных революций стали весьма распространенными в философской и историконаучной литературе конца XVIII в. Фуркруа в статье "Химия" для "Методической энциклопедии" рассматривает теорию Лавуазье как революцию в химии и постоянно прибегает к понятию научной революции. Революция в химии анализируется им как длительный процесс, "начиная с 1751 г. и далее, через 1766 и 1772 г. вплоть до 1788 г., когда ее пути более или менее определились... и ныне химия стала совершенно новой наукой, абсолютно непохожей на то, чем она была до этой достопамятной революции"<sup>70</sup>.

Идея научной революции стала руководящей при анализе истории медицины Кабанисом, вышедшей в 1804 г., но писавшейся в 1795 г. Развитие медицины рассматривается им как последовательность революций, сменяющихся периодами реформ. Причем Кабанис подчеркивает, что в каждый революционный период в науки создаются системы, которые охватывают и объединяют все известные факты и претендуют на исключительность обладания истиной. Иначе говоря, он отмечает дискретность в развитии науки, отсутствие преемственности между фазами революционных сдвигов в научном знании<sup>71</sup>. Правда в отличие от предшествующих мыслителей Кабанис считает конструктивными периодами в развитии науки не революции, а период реформ. В этом, несомненно, отразилось новое отношение к революционным катаклизмам, порожденное якобинским террором и выразившееся в стремлении к законности, политической стабильности и реформам. По мере нарастания революционных настроений и приближения французской революции социально-политическая лексика радикализируется и становится методоло-

---

<sup>70</sup>Encyclopédie methodique: Chimie, pharmacie et métallurgie. P., 1796. Т. 3. P. 715.

<sup>71</sup>Cabanis G. Coup d'oeil les révolutions et sur la réforme de la médecine. P., 1804//Oeuvres philosophique. P., 1956. Т. 2.

гическим средством изучения путей развития науки, социологической интерпретацией противоборства научных групп, признающих различные теории в качестве образца.

Эта политическая лексика, ставшая средством анализа и внутринаучных изменений, прежде всего изменений тех научных групп, которые находятся у власти, объясняет и то обстоятельство, что дискурс рациональности по сути дела оказывается дискурсом власти. Дискурс рациональности скрывал импульсы деспотизма, стремлений к неограниченному, произвольному господству, предполагающие на другой стороне лишь слепое повиновение, бесправность, подчинение. Философия Просвещения была философским обоснованием нового деспотизма, облаченного в тогу диктатуры Разума. Она выдвинула программу формирования сознания и способностей индивида независимо от его желаний, возможностей, выбора. Философия Просвещения исходила из того, что она вправе направлять сознание другого человека, "переделывать" его в соответствии с универсальными нормами Разума, вести людей ко всеобщему счастью, совершенно не интересуясь их мнениями и предпочтениями.

Это право просветители, обосновывали тем, что именно ученые, а не метафизики и священнослужители, обрели в век Науки монопольное право говорить от имени Истины. Критика религии и метафизики просветителями - это была одновременно и борьба против прежних сословий, притязавших на то, чтобы быть условиями всеобщности, выразителями общих целей и интересов, и борьба за власть нового сословия всеобщности - сословия ученых. Именно это сословие и именно философия науки имеет право отныне на то, чтобы представлять Разум в его всеобщности. Благодаря своей причастности к Истине ученые обладают безраздельной компетенцией и правом направлять других людей даже вопреки их собственному разумению, интересам и целям. Истоком утопических конструкций про-

светителей о грядущем царстве Разума были деспотические притязания новой социальной группы, претендовавшей на власть и объединявшей юристов, ученых и инженеров. В пагубной самонадеянности ученых, которая впервые в истории нашла свое выражение в Просвещении, в их притязаниях на Всеобщность, причина трагедии террора, развязанного якобинцами.

## Глава 2.

### Вселенная как механизм.

#### Философия науки как философия языка

Возникновение европейской науки нового времени и ее развитие в XVIII в. связаны с формированием специфического подхода к исследуемому миру, который называется механистическим способом мысли, ядро которого составляет трактовка Вселенной и ее компонентов как механизма.

*Вселенная как машина.* Механистический способ мысли, присущий философии XVIII в., предполагает понимание Вселенной не просто как некой совокупности явлений. Она не понимается просто как последовательность явлений во времени и их протяженность в пространстве. Необходимо перейти от феноменов к принципам, что означает выявить всеобщие законы движения, свести их число к наименьшему, а сами эти принципы - к наиболее простым. Открытие этих законов, их точное математическое выражение и составляют путь научного познания.

Модель мира как часового механизма была господствующей в классическом теоретическом и экспериментальном естествознании XVII - XVIII вв., моделью объяснения и способом конструирования исходных идеальных объектов (начал, элементов) теории. Такого рода подход позволял с помощью аналитических методов постичь объект исследования (от Вселенной до государства) в его автономном, самостоятельном существовании, выявить его базисные элементы и связи между ними. Природа начинает мыслиться как некая система, независящая от исследователя, созданная Богом - "инженером" и нуждающаяся лишь в первотолчке для своего существования. Впервые в классической науке создается возможность постичь внутреннюю структуру мира: в его конструкцию можно проникнуть уже потому,

что он создан высшим умом по законам геометрии и механики.

Программа геометризации физики, с которой выступило картезианство, состояла не только в том, чтобы измерить движение с помощью измерения пространства, чтобы редуцировать разнородные формы движения к механическому движению, измеряемому с помощью точных методов аналитической геометрии, но и в том, чтобы превратить геометрию в основание всей физики. Сущность физической природы выражается наиболее адекватно в геометрии, в ее точных дефинициях, из которых следует исходить в последовательном переходе к изучению чувственно данного мира. Специфика физического исследования заключалась, согласно им, в методе эксперимента и индуктивного вывода. Поэтому путь физики состоит не в движении от высших принципов к низшим, не от аксиом и принципов к фактам, а наоборот, от фактов к принципам. Противоборство между картезианской и ньютоновской физикой было конкуренцией не просто двух физических теорий, но и двух философско-методологических концепций, по-разному определявших и цель, и структуру, и методы, и движение научного познания. Громадную роль в победе ньютоновской физики во Франции сыграл Вольтер.

Механизм Вселенной мыслится в XVIII в. иначе, чем в картезианской физике. В качестве идеала естественнонаучного познания выдвигается уже не просто геометрия, а арифметика (точнее говоря, алгебра). Учение о числах рассматривается Э.Б.Кондильяком (1715-1780) в качестве наиболее достоверного, наиболее ясного и простого знания об отношениях, которое подчиняется фундаментальным и вечным законам математики. Основатели и пропагандисты теоретического естествознания XVIII в. исходили из допущения Ума, давшего перводвижение часовому механизму Вселенной и управля-

ющего этим громадным механизмом<sup>1</sup>. С точки зрения просветителей, научное знание не может ориентироваться на выявление высших первопринципов, чего-то изначального. Оно должно быть направлено на опытное исследование фактов, из которых должны быть выведены общие принципы. Такова программа Ньютона, Локка, Кондильяка.

Механизм понимается как фундаментальный принцип объяснения вещей и представляет собой одновременно онтологическую модель опытной науки XVIII в., наблюдающего и экспериментирующего Разума.

Преобразование механики в фундаментальную познавательную модель и парадигму науки находит свое выражение в идее равновесия (баланса), широко используемой при анализе взаимоотношений сил и тел (естественных и искусственных), государства, социально-политических институтов, международных отношений и др. Принцип разделения властей предполагал и у Монтескье, и у Гольбаха существование и поддержание равновесия между противоборствующими силами. Равновесие между социальными силами достигается благодаря общественному договору, который был положен в основание многих концепций естественного права, социологических доктрин Просвещения.

Французские просветители XVIII в. осуществили важную переориентацию в понимании природы. Исходным пунктом их трактовки природы стала уже не геометрия и не математическая физика, а антропология. Эта линия в философии науки наиболее ясно представ-

---

<sup>1</sup>Вольтер неоднократно говорит о мировом механизме, о физиологическом механизме, где "диастола сердца - маятник механизма, создающего жизнь" (*Вольтер. Филос. соч. М., 1988. С. 416*), о предустановленной гармонии между механизмом души и часовом механизме тела (*Там же. С. 438*), об обширном механизме природы, созданном Мастером (*Там же. С. 482*), перводвигателем, который "управляет огромной и сложной машиной" (*Там же. С. 503*), великим и могущественнейшим Демиургом (*Там же. С. 508*).

лена Ламетри, Гольбахом, Дидро. Философия науки, по их мнению, должна положить в свое основание естественную историю, физиологию, медицину, антропологию. Поэтому их гносеология одновременно окэзывается естественной историей души, экспериментальной физикой души. При этом просветители сохраняют схему механизма, применяя ее к природе человека. Так, по словам Ламетри, человек «относится к обезьяне и к другим умственно развитым животным, как планетные часы Гюйгенса - к часам императора Юлиана (к водяным часам. л. - А.О.). Если для отметки движения планет понадобилось больше инструментов, колес и пружин, чем для отметки или указания времени на часах, если Вокансону потребовалось больше искусства для создания своего "флейтиста", чем для своей "утки", то его потребовалось бы еще больше для создания "говорящей машины"; теперь уже нельзя более считать эту идею невыполнимой, в особенности для рук какого-нибудь Прометея... человеческое тело представляет собой часовой механизм, но огромных размеров и построенный с искусством и изощренностью»<sup>2</sup>. Философия науки должна опираться на физику или механику человеческого тела, т.е. на физиологию человека, - таково убеждение многих просветителей XVIII в., особенно сенсуалистического направления.

Дидро подчеркивает, что необходимо довольствоваться наблюдаемыми явлениями, исходить из данных опыта, из точного наблюдения физических процессов и не выдумывать спиритуалистические химеры. Он уподобляет человека, стремящегося постичь ненаблюдаемые причины, крестьянину, который, видя, что часы идут, и не зная их механизма, помещает в стрелку дух<sup>3</sup>. Гельвеций также уподобляет человека машине, приводимой в движение физической чувствительностью<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Ламетри Ж.О. Соч. М., 1976. С. 236-237.

<sup>3</sup> Дидро Д. Соч. М., 1956. Т. 1. С. 478.

<sup>4</sup> Гельвеций К.А. О человеке. М., 1938. С. 78.

Просветители XVIII в. довели до конца подход к миру как к машине, созданной Богом. Природа мыслится как машина, а ее законы постижимы благодаря техническим средствам, развивающимся вместе с познанием, прежде всего вместе с экспериментом. Именно в эксперименте познается производительное могущество природы, конструируются искусственные, лабораторные условия для постижений действий природы. Инструмент "становится формой обнаружения действия природы", ее самораскрытия, самообнаружения, а "экспериментальное познание саму природу раскрывает как метод"<sup>5</sup>.

Природа рассматривается просветителями как воплощение инструментального Разума, научного знания, и прежде всего его метода. В ней реализованы законы механики, оптики, физики, физиологии. Подход как к механической системе (машине) позволял проанализировать природу как нечто рационально и методически устроенное, как нечто практически преобразуемое и интеллектуально постижимое в своих универсальных законах. Именно этим объясняется и то, что понятие "естественного закона" становится фундаментальным не только для естествознания, но и для складывающейся общественной науки, прежде всего для концепций естественного права и учения о морали<sup>6</sup>.

Можно сказать, что принципы механического способа мысли, доказав свои громадные эвристические возможности в естествознании, стали успешно применяться в различных науках. Принцип равновесия движений оказывается у Л.Карно (1753-1823), Г.Монжа (1746-1850) центральным при построении теории машин и механизмов. На основе описания более 130 элементарных машин были выделены разнообразные

---

<sup>5</sup> Акутин А.В. Понятие "природа" в античности и в новое время. М., 1988. С. 105.

<sup>6</sup> Ehrard J. L'idée de nature en France dans la première moitié du XVIII siècle. P., 1963. Т. 1-2.

формы движений, используемые в этих машинах (по прямой, вращательное, возвратно-поступательное и проч.) и их преобразования. Эти же формы движений и их преобразований находили и в самой природе. "Силы природы, - писал Г.Монж, - имеющиеся в распоряжении человека, определяются тремя различными элементами - массой, скоростью и направлением движения. Лишь изредка эти три элемента, о которых идет речь, имеют качества, необходимые для выполнения заданной цели; поэтому машины и имеют основным своим назначением преобразование имеющихся в распоряжении сил в иные силы, которые смогли бы выполнить необходимую работу... Полное перечисление всех способов изменения сил и описание различных вариантов, с помощью которых можно получить одинаковые изменения сил при разных обстоятельствах, обеспечат техникам наилучшие возможности при выполнении соответствующих работ"<sup>7</sup>. Модель машины становится способом объяснения сил, действующих в природе. Естественное и искусственное, существующее само по себе и сконструированное человеком, оказывается чем-то внутренне единым, чем-то, подчиняющимся одним и тем же законам.

Наука все более и более осмысливается как инструментальный Разум, как средство овладения природой. Рациональность отождествляется с рациональностью, направленной на достижение господства человека над природой. И реальность, и знание о ней оказываются инструментальными. Научный дискурс оборачивается дискурсом власти - власти над природой, над человеком, над обществом. Познание предстает как экспериментальное испытание природы, как технико-инструментальное исследование природы, как активное вторжение в ее силы и овладение ими с помощью механизмов и исследовательских инструментов. Идеология господства над внешней природой восполняется в Просвещении

---

<sup>7</sup>Цит. по: *Богамалов А.Н. Гаспар Монж. М., 1978. С. 78.*

идеологией рационализации внутренней природы человека, подчинения ее естественно-жизненных сил и побуждений разуму. Просвещение пытается рационализировать и вместе с этим дисциплинировать человеческие влечения, интересы, страсти. Рациональность превращается в некий объективный Разум, калькулирующий все и вся, в гомогенную рациональность, которая обеспечивает повторяемость научного опыта и является гарантом научных истин. Разум предстает у просветителей не как система врожденных или априорных идей, а как духовная сила, способная открыть истины, как некоторая энергия, постигаемая не столько в своих результатах, сколько в процессах своего осуществления. Разум - это способ мысли, акт мысленного экспериментирования с природой, где главным оказывается методика аналитического разложения и конструктивного построения.

Изменения, произошедшие в просветительской философии науки по сравнению с рационалистической философией XVII в., заключаются в повороте от всеобщих принципов к фактам, однако они не коснулись веры в Разум. Просветители продолжают отстаивать принципы единства рациональности и подчеркивать такую важнейшую функцию разума, как достижение единства знания. По словам Д'Аламбера, все науки в своей совокупности есть не что иное, как человеческая способность мысли, которая всегда остается одной и той же и тождественной самой себе при всем различии и многообразии предметов, к каким она прилагается. Объединение различных наук делает возможным рациональное упорядочивание и овладение чувственно данным миром. Постичь законы этого естественного порядка возможно лишь при выявлении фундаментальных отношений между разнообразными явлениями. Поэтому исчисление становится центральной процедурой в философии науки Просвещения, начиная с Кондильяка, а анализ - ведущей процедурой и методом.

Методология науки эпохи Просвещения универсализировала принципы механистического детерминизма, который предполагает

введение законов жесткой детерминации;

строго однозначный характер всех зависимостей и связей;

допущение сколь-угодно точного предсказания будущих процессов и событий;

трактовку причинности как линейной цепи причин и следствий, уходящей в бесконечность;

отождествление закона, необходимости и каузальности;

отказ от включения случайности в цепь причинно-следственных отношений;

асимметричность причинной связи, обусловленной однонаправленностью течения времени от прошлого к будущему.

Просветители продолжили ту методологическую программу, которая сложилась в XVII в. и состояла в том, чтобы свести физику к решению задач механики, а все разнообразие явлений и форм движений представить в системе уравнений, охватывающих движение всех частиц. Эту линию в XVIII в. развил Д'Аламбер, который заметил, что "если бы мы смогли дойти до первопричины, она была бы для нас одним и тем же. Вселенная для того, кто мог бы охватить ее с одной точки зрения, была бы, если можно так выразиться, только одним фактом и только одной единой истиной"<sup>8</sup>. Эта же мысль развивается и П.С.Лапласом (1748-1827). В предисловии к первому изданию "Небесной механики" (1799) он подчеркнул, что решение задач астрономии зависит от точности наблюдений и полноты математического анализа. Благодаря теории, в частности теории тяготения, обнаруживается ряд неравенств в движении небесных тел и возникает возможность предсказать ряд небесных явлений, в

---

<sup>8</sup> D'Alembert J.L. Discours preliminaire de l'Encyclopédie. P., 1894. P. 39.

частности — возвращение кометы 1759 г. С помощью математического анализа из наблюдений извлекается большое число ценных и точных данных. Говоря об "истории философии науки", он отмечал особую важность как наблюдений, так и математического анализа в астрономии: "В то время как наблюдения представляли человеческому уму новые явления, для их объяснения и расчета были созданы новые инструменты мышления... Главным образом благодаря применению математического анализа к системе мира мы поняли все могущество этого замечательного инструмента, без которого невозможно было бы раскрыть механизм столь сложный по своим действиям, но столь простой по своим причинам"<sup>9</sup>.

В наиболее четкой форме эта мысль о единстве природы и возможности охватить ее единым взглядом выражена Лапласом в так называемом принципе лапласовского детерминизма. "Современные события, — писал он, — имеют с событиями предшествовавшими связь, основанную на очевидном принципе, что никакой предмет не может начат быть без причины, которая его произвела... Мы должны рассматривать современное состояние вселенной как результат ее предшествовавшего состояния и причину последующего. Ум, которому были бы известны для какого-либо данного момента все силы, проявляющиеся в природе, и относительное положение всех ее частей, если бы он, кроме того, был достаточно обширен, чтобы подвергнуть эти данные анализу, обнял бы в одной формуле движения величайших тел Вселенной наравне с движениями легчайших атомов: не осталось бы ничего, что было бы для него недостоверно, и будущее так же, как и прошедшее, предстало бы перед его взором"<sup>10</sup>.

Грандиозность замысла и непомерность притязаний поразительна. Но самое удивительное, что эта за-

---

<sup>9</sup> Laplace P.S. *Traité de mécanique céleste*. P., 1803. Т. 3. P. 9.

<sup>10</sup> Лаплас П.С. *Опыт философии теории вероятностей*. М., 1908. С. 9.

дача, поставленная еще Д'Аламбером, свести принципы механики к наименьшему числу и найти общую формулировку единого принципа, не только способствовала развитию механики в XVIII в., но и была решена Ж.Л.Лагранжем (1736-1813) в его "Аналитической механике": "Я поставил себе целью свести теорию механики и методы решения связанных с нею задач к общим формулам, простое развитие которых дает все уравнения, необходимые для решения каждой задачи. Я надеюсь, что способ, каким я постарался этого достичь, не оставит желать чего-либо лучшего"<sup>11</sup>. С помощью алгебраических операций, подчиненных, как говорит Лагранж, "планомерному и однообразному ходу", выдвигается общий принцип сначала статики, из которого выводятся общие свойства равновесия системы и решаются конкретные проблемы статики, а затем дается общая формула динамики (общее уравнение динамики системы Д'Аламбера - Лагранжа), из которой выводятся общие теоремы, все дифференциальные уравнения динамики тел. Фундаментальный принцип динамики - принцип наименьшего действия, который понимается Лагранжем (в отличие от Мопертюи) не как метафизический, а как простой и общий вывод из законов механики<sup>12</sup>.

Теоретический Разум мог торжествовать свою победу - в механике Лагранжа был выявлен фундаментальный принцип физики - принцип наименьшего действия и построена обобщенная теория механики. Стремление построить единую, обобщенную теорию, где исторически различные варианты статики (принцип рычага, сложения скоростей, принцип виртуальных скоростей) и динамики (точки, удара тел, движение планет и др.) предстают как частные случаи, выводимые из единого, универсального принципа, не ограничилось у Лагранжа только механикой. В "Теории аналитических функций"

---

<sup>11</sup>Лагранж Ж.Л. Аналитическая механика. М.; Л., 1950. Т. 1. С. 9.

<sup>12</sup>Там же. С. 320.

(1797) он представил алгебру как первую ветвь, а анализ производных функций как вторую ветвь теории функций. Иными словами, в своих математических работах Лагранж пытался найти общий принцип (алгоритм) решения задач, обобщенный способ репрезентации уравнений и исчислений в единой формуле. При этом поиск единого принципа не исключал, а предполагал историконаучный анализ предшествующего развития статики и динамики, сравнительную оценку различных принципов механики, развитых в истории этой науки и рассмотренных им в процессе их формирования и смены. Историконаучный анализ был для Лагранжа историконаучной реконструкцией, далекой от слепого следования хронологии. Историконаучный анализ был подчинен теории, ею пронизан.

Грандиозная программа, реализованная в механике, воодушевляла не только физиков, но и специалистов в общественных науках. Стремление физиков вывести аналитически из прошлых состояний будущие состояния мира нашло продолжение в аналитическом методе изучения человека. По словам Вольтера, если найдена причина ощущений, мыслей, движений и действий человека, то можно предсказать будущие ощущения, мысли и действия человека. "Если я буду знать свои первичные принципы, я смогу получить и заранее усмотрю все аффекты, к коим буду расположен завтра, и всю цепь ожидающих меня идей; я смогу получить над этими идеями и чувствами такую же власть, какую я осуществляю иногда, когда подавляю и отклоняю свои сегодняшние чувства и мысли", тогда "я стану хозяином идей", "я буду для самого себя богом"<sup>13</sup>. Для Вольтера такого рода допущение является сугубо гипотетическим и невыполнимым в социальном знании, которое основывается на иных принципах, чем естествознание, а именно на идее вероятного знания, гораздо менее достоверного, чем математика и физика. Однако в вышепри-

---

<sup>13</sup> Вольтер. Филос. соч. М., 1988. С. 328-329.

веденных словах Вольтера нельзя не увидеть выражение того "систематического духа", который, по замыслу всех просветителей, должен объединять теоретическое знание всех отраслей. Универсализация методов экспериментального естествознания и теоретической механики заложила основы для создания первых вариантов социальной науки. Ее особенностями были

рационализация человека, представление о нем как о рациональном существе, движимом целерациональными установками;

подвластность познанию мотивов, влечений и потребностей человека;

истолкование социальной системы как совокупной связи между людьми, движимых общительностью, интересами и рациональными мотивами в своем общественном договоре;

агрегативное понимание общества, отождествляемого прежде всего с государством;

отстаивание аддитивности связи между индивидом и обществом.

С интересом к проблеме специфики знания применительно к обществу было связано успешное применение методов статистики в социальных науках (например, статистики в работе Лагранжа "Очерк политической арифметики", написанной в 1796 г.), исчисление вероятностей в исследованиях Лапласа, Кондорсе и др.<sup>14</sup>

*Философия науки как анализ языка науки.* С просветительской философией связан новый поворот в изучении происхождения и развития языка, его роли в познании. В противовес религиозно-теологическим интерпретациям языка как некоего сверхъестественного дара просветители развивают натуралистический подход к генезису языка. Так, Кондильяк посвящает проблеме происхождения языка вторую часть "Опыта о происхождении человеческих знаний". Он исходит из первичного

---

<sup>14</sup>Hubert R. Les sciences sociales dans l'Encyclopédie. P., 1923.

языка жестов. Усовершенствование языка членораздельных звуков обусловлено соглашением между людьми о смысле слов, точным и однозначным закреплением за словами определенного значения, устойчивостью связи простых идей с одними и теми же знаками. Философия языка, развитая Кондильяком, казалось бы, лежит в общем русле генетического подхода к феноменам познания и языка, поскольку в центре ее - анализ проблемы происхождения языка. Однако есть один важный мотив, существенно расширяющий содержание этой философии языка - ее обращение к анализу языка науки.

Для Кондильяка несомненно, что успехи наук зависят от конструирования и распространения языковых знаков. "С языками дело обстоит так же, как с цифрами для геометров: чем совершеннее они, тем больше они рождают новые взгляды и расширяют ум... Успех гениев, обладающих от природы лучшей организацией, целиком зависит от достижений языка в том веке, в каком они живут, ибо слова играют ту же роль, что знаки в геометрии, а способ их употребления - ту же роль, что методы исчисления"<sup>15</sup>.

Точный и ясный анализ языка знаков, используемого в каждой науке, позволяет ученым усматривать то, что "есть наиболее тонкого в каждом предмете" (С. 267), "дает уму точность, которая незаметно стала для него привычной и которая во многом подготовила успехи анализа" (С. 268). Философия должна сделать предметом своего исследования язык науки, освободить мысль "от вычурных противопоставлений, блестящих парадоксов, фривольных оборотов, изысканных выражений, слов, созданных без необходимости, короче говоря, жаргона остроумцев, испорченных дурной метафизикой" (С. 270).

Кондильяк подчеркивал, что "происхождение и успехи наших знаний целиком зависят от того, как мы

---

<sup>15</sup> Кондильяк Э.Б. Соч. М., 1980. Т. 1. С. 264. Далее сноски по этому изданию даны в скобках основного текста.

пользуемся знаками" (С. 299). Знаки, используемые в науках, в том числе и естественный язык, - это инструменты познания, а их изучение - единственный путь исследования науки. Одной из причин заблуждений является неправильный способ обучения языку, когда на самую реальность переносятся те обозначения, которые возникают в результате соглашения между людьми. Другой причиной заблуждений является злоупотребление расплывчатостью и двусмысленностью значений, неточность словоупотребления, связанная с расширением или сужением смысла слов. Кроме того, заблуждения возникают из-за неправильного определения простых идей и их связи в сложных идеях, из-за некорректной связи идей со знаками. Философия языка призвала осуществить гносеологический анализ идей, выраженных в языке, провести различие между простыми и сложными идеями. Метод философии языка - анализ не просто идейно-ментальной стороны в отрыве от языкового выражения (это характерно для картезианского дуализма), а единства идеи и ее языкового, знакового выражения.

Анализ, по словам Кондильяка, представляет собой единственный метод приобретения знаний. Причем научное знание анализируется так же, как и внешние предметы. Анализ - "единственный путь к открытиям" (С. 292), это метод как открытия, так и изложения истин. Позволяя выявить первые, простые и достоверные основания наук, этот метод раскрывает генезис и структуру научного знания. Для Кондильяка "всякий язык есть аналитический метод, и всякий аналитический метод есть язык", "анализ же достигает тем больше точности, чем лучше построены языки"<sup>16</sup>. Примером наилучшей организации языка для него является язык алгебры. Это единственно точный язык, построенный с помощью аналогии. В работе "Язык исчислений" Кондильяк приходит к выводу, что "...хорошо изложенная

---

<sup>16</sup> Кондильяк Э.Б. Соч. М., 1983. Т. 3. С. 272.

наука есть лишь хорошо построенный язык. Математика - это хорошо изложенная наука, языком которой служит алгебра"<sup>17</sup>. Те принципы, которые Кондильяк выявил при анализе генезиса и сущности языка, он применяет в изучении математики как языка знаков. И здесь он анализирует первичный язык действий (исчисление при помощи пальцев), переходит к изучению формирования первых названий и знаков в исчислении, к объяснению названий чисел, отношений между числами, сложных идей и операций.

Анализ научного языка приводит Кондильяка к выявлению простых идей. Развитие науки связано с упрощением метода, а "всю простоту метода создает выбор знаков"<sup>18</sup>. Необходимо уяснить то, что мы знаем, понять сложные идеи как связь простых. Этот путь позволяет не только изложить всю сумму знаний, но и достичь новых операций со знаками и новых открытий - ведь к неизвестному путь лежит через известное. Изучая различные математические операции (возведение в степень, дроби, измерение и др.) и понятия (пропорция, прогрессия), Кондильяк особо подчеркивает роль аналитического метода в познании: "Нужно ли удивляться, что с помощью телескопов были открыты спутники Юпитера? Ведь хороший метод - это телескоп, с помощью которого видят то, что ускользает от невооруженного взгляда. Вот чему обязаны все изобретатели; собственно говоря, именно метод изобретает, так же как именно телескопы открывают"<sup>19</sup>. Он непосредственно сопоставляет математический анализ с метафизическим анализом языка науки. Подобно тому как математика анализирует условия задачи и переводит ее в наиболее простое выражение, а лишь затем переходит к поиску решений, так и метафизика дает анализ условий и переводит их в наиболее

---

<sup>17</sup> Там же. С. 275.

<sup>18</sup> Там же. С. 299.

<sup>19</sup> Там же. С. 366.

простое выражение, а позднее переходит от одного высказывания к другому вплоть до решения проблемы. В метафизике, по словам Кондильяка, анализ гораздо более сложен, чем в математике.

Итак, для Кондильяка наука о знаках, о языке в широком смысле слова была основой учения о мышлении. Он развивает сенсуалистическую теорию знаков, подчеркивая конструктивное значение языка для мышления. Философия научного знания совпадает у него с метафизическим анализом языка, его генезиса и развития. Метафизика - это грамматика языка, поскольку она должна постичь правила сознательного или бессознательного употребления языковых знаков. Методологический анализ математики приобретает у Кондильяка универсальное, философско-методологическое значение, превращаясь в путь изучения языка науки. Язык оказывается аналитическим методом философии, анализ языка науки - изучением структуры научного знания.

Важное место в философии науки просветителей занимает исследование злоупотребления языком. Ш. де Бросс (1709-1777) обратил внимание на то, что злоупотребление языком является источником ложных мнений, становящихся предрассудками и ученых, и всего народа<sup>20</sup>. У.Ворберген в 1744 г. издал книгу о иероглифическом языке как средстве господства касты жрецов в Египте. Кондильяк развивает учение о необходимости привести в соответствие слова и вещи, знаки и предметы, выявляя различные пути злоупотребления словами и знаками. Г.Б.Мабли (1709-1785) видит в смешении идей исток злоупотребления словами. К.А.Гельвеций (1715-1771) отмечал злоупотребление словом "свобода" в истории. Ж.-Ж.Руссо видит в языке один из источников неравенства между людьми, оружие власти одного человека над другим. Правда, Руссо исходит уже не из взаимосвязи "слова-вещи", наиболее фун-

---

<sup>20</sup>*Brosses Ch.de. Traité de la formation mécanique les langues et des principes physiques de l'etymologie. P., 1765. T. 1. P. 41.*

даментальной для просветителей, а из оппозиции "быть-казаться". Мопертюи издает в 1748 г. работу о происхождении языка, где проводит мысль о том, что язык есть средство сравнительного анализа восприятий, различая слово от идеи и продолжая тем самым картезианское противопоставление врожденных идей и языковых знаков. Идеи Кондильяка, позволившие преодолеть картезианский дуализм, оказали большое воздействие на поиск адекватного языка в различных науках. А.Лавуазье в своей кардинальной программе реформы языка химии и номенклатуры химических элементов исходил из идей Кондильяка и прямо утверждал, что адекватная система знаков является выражением точного анализа предмета познания и позволяет осуществить адекватную комбинацию его элементов. Эта линия в философии науки нашла свое философско-теоретическое развитие в работах А.Л.К.Дестюта де Траси (1754-1836), где грамматика трактуется как часть науки об идеях (идеологии), в анализе роли знаков в искусстве мыслить, проведенном Ж.М.Дежерандо (1772-1842), в построении И.Ламбертом (1728-1777) семиотики - учения о знаках как части нового органаона<sup>21</sup>.

Упор просветителей на язык математики как язык науки послужил одним из источников утопических проектов создания универсального языка. Таков проект пазиграфии, выдвинутый Ж.Меймье<sup>22</sup>. Правда, эти утопические проекты шли вразрез с идеями Кондильяка о том, что язык выражает характер народа, и попали под огонь критики идеологов, в частности Дестюта де Траси.

Необходимо отметить, что анализ Кондильяком языка, и научного языка в частности, его идея о том, что язык играет конститутивную роль в познании, что язык неразрывен от мысли, были встречены критически абба-

---

<sup>21</sup>*Degerando J.-M. Des signes et l'art de penser. P., 1800. Vol. 1-4; Lambert J.H. Neues Organon. B., 1764. Bd. 2.*

<sup>22</sup>*Maimieux J. Pasigraphie. P., 1797.*

том Ж.-М. де Прадом (1720-1782), а также консервативными мыслителями (А.М.Роше, Ж.-Б.Орби и др.).

Полемика вокруг философии науки Кондильяка, его концепции анализа научного языка, в которой приняли участие, с одной стороны, просветители и идеологи, возглавляемые Дестютом де Траси, а с другой противники философии Просвещения (Ж.Ф.Лагарп, Л.К.Сен-Мартен, Л.М.Шоден, Мен де Биран и др.) выявила принципиальное различие в позиции сенсуалистов и спиритуалистов. Как заметил Сен-Мартен в дискуссии в "École Normale", «...может существовать лишь две партии, к одной из них принадлежат те, кто полагает, что материя есть единственная движущая сила, - учение, которое я не могу отличить от материализма, а к другой - те, кто признает, что мы обладаем духовной природой и мы, следовательно, обладаем движущей силой, которая соответствует тому, что я называю "моральным чувством"»<sup>23</sup>. Мировоззренческие различия в интерпретации языка, его генезиса и роли в познании выявлены Сен-Мартеном весьма убедительно.

В философии Просвещения впервые на базе аналитической методологии развивается концепция анализа языка науки. Язык, понятый как знаковая система, неразрывен от мышления, слово - от идеи. Это две стороны медали. Тем самым познание трактуется здесь как языковый дискурс, нормам и требованиям которого подчиняются люди, вместе с тем создающие эти нормы и требования. Анализ этого языкового дискурса - задача философии языка, которая должна обеспечить овладение этим дискурсом и достижение власти над ним. Проникновение в сущность языка оказывается вместе с тем и средством постижения самих вещей, поскольку слово адекватно вещи, а язык - реальности. Научный

---

<sup>23</sup> *Séances des École Normales. Débats. P., 1800, p. 111* См.: *Ricken U. Sprache, Anthropologie, Philosophie in der französischen Aufklärung. B., 1984.*

дискурс - это дискурс языка. Власть над языком - один из путей утверждения власти научного Разума.

Философия языка, развитая просветителями, была далека от христианской онтологии языка, где слово было нагружено сакральным смыслом и божественной энергией, где имя было тождественно вещи. Язык начал мыслиться семиотически. Его действенность - действенность Разума, постигающего язык Природы, разоблачающего двусмысленность обыденной речи и создающего универсальный и однозначный язык - язык математики и механики. Поэтому просветительская философия языка была критикой злоупотребления языком (отождествлений и мифологических замещений, присутствующих и естественному языку, и религиозному сознанию) и одновременно утопическим конструированием нового универсального языка (новой номенклатуры научных дисциплин и проекта будущего всемирного языка).

Язык мыслится здесь как один из истоков власти и как одно из важнейших средств ее осуществления. Поэтому выработка нового языка и его путь распространения - это путь просвещения и утверждения науки, путь социального признания научных инноваций. Философия науки находит свое практическое применение и приложение в философии образования. Это характерно для всей истории философии, и тем более для той философии, ядром которой было именно просвещение. То, что дискурс рациональности был дискурсом власти, а одним из истоков и гарантом ее был язык, можно проследить на различных концепциях философии образования и различных проектах перестройки обучения во Франции.

Уже в проекте Талейрана (1784-1838) образование рассматривается как "власть, ибо оно охватывает целую систему различных функций, неизменно направленных к совершенствованию политического строя и к общему

благу"<sup>24</sup>. Разум, "вооруженный всем могуществом образования и просвещения, должен постоянно предупреждать и подавлять индивидуальные узурпации общей воли". Образование, построенное на принципах Разума, делает человека "счастливым и полезным"<sup>25</sup>.

В проекте М.Лепелетье, доложенном М.Робеспьером 13 июля 1793 г., цели образования определялись следующим образом: "произвести полное возрождение и создать новый народ", "формировать человека". Для этого предлагалось воспитывать детей с 5 летнего возраста в общественных учебных учреждениях - интернатах, полностью оторвав их от семьи. Даже Кондорсэ, отстаивавший свободу слова и автономность образовательных учреждений от государственной власти видел цель образования в том, чтобы "открыть всему человечеству способы удовлетворить свои потребности, обеспечить свое благосостояние, познать и использовать свои права, понять и выполнить свои обязанности"<sup>26</sup>.

Такое определение целей просвещения совершенно элиминировало и предпочтения, и установки, и выбор как со стороны родителей, так и со стороны учащегося. Законодатели определяли и цели образования, и его содержание, и учебные планы. Так понятое образование вело лишь к усилению диктатуры Разума и деспотии той группы лиц, которые, находясь у кормила власти, говорили от имени Всеобщего Разума.

---

<sup>24</sup>Педагогические идеи Великой французской революции. М., 1926, с. 131.

<sup>25</sup>Там же. С. 134.

<sup>26</sup>Там же. С. 168.

### Глава 3.

## Фонтенель и возникновение сциентизма

Бернар Ле Бовье Фонтенель (1657-1757) - один из выдающихся мыслителей Франции и деятелей Просвещения XVIII в. Он прожил долгую (всего месяца не дожив до 100 лет) жизнь, а своей многогранной деятельностью как бы связал разные поколения французских мыслителей. "Восходя к Монтему и Шаррону, Джордано Бруно и Кампанелле, к ученым - вольнодумцам начала XVII в., Фонтенель перебрасывает мост также и к Монтескье (которого он пережил физически), к Вольтеру и Гольбаху и является живой иллюстрацией развития мысли от Ренессанса до революции"<sup>1</sup>. Биография Фонтенеля может служить одной из лучших иллюстраций сложностей и путей исторического процесса. Он родился в аристократической семье г. Руана, учился в иезуитской школе. После переезда в 1674 г. в Париж он пробует свои силы в литературном творчестве (пишет стихи, пьесы, либретто двух опер), а после возвращения в 1680 г. в Руан все более сосредоточивается на изучении проблем философии и науки. В 1683 г. появились его "Диалоги мертвых древних и новейших лиц" ("*Nouveaux dialogues des morts ancienne et modernes*"), в которых выражены скептические умонастроения молодого Фонтенеля. Так, в одном из диалогов он проводит мысль о том, что и мораль и наука имеют свои химеры: "Все науки на свете имеют свою химеру, вокруг которой они движутся, но которую они не в силах поймать; однако по пути они обретают другие, весьма полезные знания"<sup>2</sup>. Разъедающая ирония, скепсис, созвучный скептицизму

---

<sup>1</sup>Fontenelle B. *Entretiens sur la pluralité des mondes* / Ed. R.Shackleton. Oxford, 1955. P. 28. В дальнейшем произведения Фонтенеля цит. по: Fontenelle B. *Oeuvres complètes*. P., 1758-1776. Vol. 1-10. (Далее: *Oeuvres*).

<sup>2</sup>Фонтенель Б. *Рассуждения о религии природы и разума*. М., 1979. С. 50. Далее ссылки на это издание даны в скобках основного текста.

Монтеня, чувствуется в словах Фонтенеля о том, что "общепринятые мнения могут служить руководством для здравых мыслителей лишь в том случае, если принимать их в обратном смысле" (С. 55). "Если разум находит новые знания, его можно лишь пожалеть. Значит, от природы он очень несовершенен", - говорит Фонтенель устами Галилея, приписывая ему скептическую оценку разума (С. 53). Но в этих диалогах уже намечаются те пути, по которым пойдет Фонтенель, а именно пути критики общепризнанных предрассудков. Обсуждая вопрос о причинах заблуждений, Фонтенель подчеркивает, что для Разума единственное средство избежать заблуждений и промахов - "не делать ни шага вперед. Но такое положение для человеческого ума крайне тягостно: ведь он - в движении, он должен идти вперед. Весь свет понятия не имеет о том, что значит сомневаться, лишь просвещение приводит к познанию этого, а также сила воли, позволяющая остаться на этом пути. Между тем сомнение - вещь бездейственная, а людям необходимо действие" (С. 57).

В 1686-1688 г. Фонтенель публикует такие работы, как "Сообщение об острове Борнео", "Рассуждение о множественности миров", "Сомнения по поводу физической системы окказионализма", "Отступление по поводу древних и новых", "История оракулов" и др. Наибольшую известность из них получили "Рассуждения о множественности миров", в которых Фонтенель делает мировоззренческие и атеистические выводы из гелиоцентрической системы Коперника, критикует христианские догматы и пропагандирует достижения астрономии. Исследования Фонтенеля о Декарте, по математике, его исторические труды снискали ему известность, в 1691 г. он был избран членом Академии наук, а в 1699 г. занял пост бессменного секретаря академии. В 1733-1740 гг. выходят его историко-научные труды: "История Академии наук от ее основания в 1666 г. до 1686 г.", "История Королевской Академии наук с 1686 г. до ее обновления в 1699 г.", "История королевской Академии

наук с 1699 по 1740 г.<sup>3</sup> Он неоднократно выступал с Элогами - похвальными словами в адрес того или иного ученого, с описанием его жизненного пути и основных научных достижений. Собранные вместе они дают яркую живую картину развития естественных наук и философии в предреволюционной Франции. Биографии, данные Фонтенелем в элогах, репрезентируют историю науки в персоналиях, в лицах, будучи еще, правда, не свободными от агиографических, морально-назидательных черт (что объясняется прежде всего ситуацией и направленностью элогов).

Работы Фонтенеля получили высокую оценку уже у его современников. Трюбле, собирая материал о жизни и трудах Фонтенеля, видел в нем "человека, который больше всех сделал для распространения вкуса к научным занятиям, для уважения ученых, для их большего вознаграждения"<sup>4</sup>. Другой современник Фонтенеля, Ф.М.Гримм, назвал его "одним из самых замечательных людей, которые не только были свидетелями всех революций, произошедших в человеческом знании в этом столетии, но и были создателями многого в этих революциях и положили начало для других. Его труды стали классическими... Философский дух, столь широко распространенный сегодня, берет свое начало от Фонтенеля"<sup>5</sup>. Кювье и Лаланд указали на его деятельность на посту секретаря академии как на одну из причин процветания наук во Франции XVIII в. По словам Кювье, никто лучше Фонтенеля не мог распознавать научные истины, не имевшие методического изложения, и делать

---

<sup>3</sup> "Histoire de l'Académie des sciences depuis son établissement en 1666 jusqu'à 1686" (P., 1733); "L'histoire de l'Académie royale des sciences depuis 1686 jusqu'à son renouvellement en 1699" (P., 1733); "Histoire de l'Académie royale des sciences. 1699-1740" (P., 1741).

<sup>4</sup> Trublet N.C.J. Mémoires pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de M. Fontenelle. 2 ed. Amsterdam, 1789.

<sup>5</sup> Grimm F.M. Correspondance litteraire, 1 février 1757. P., 1829, Vol. 2. P. 88. Цит. по: Marsak L. B. de Fontenelle: The idea of science in the french enlightenment. Philadelphia, 1959. P. 6.

их доступными для всех<sup>6</sup>. Лаланд в предисловии к изданию "Рассуждений о множественности миров" (1828) писал: "Мало кто из людей способствовал прогрессу наук, делая их доступными для всего мира и пробуждая вкус к их изучению своими похвальными словами (элогами)"<sup>7</sup>. По словам историка французской философии Лагарпа, Фонтенель занял одно из первых мест среди философов-просветителей благодаря своей "Истории Академии наук" и "элогам"<sup>8</sup>.

Надо сказать, что иные современники Фонтенеля иронически относились к его личности, к определенным чертам его нелегкого характера. Так, Жан де Лабрюйер вывел молодого Фонтенеля под именем Кидия как утомительного болтуна, педанта и жеманника, единственное его желание которого - "думать иначе, чем другие, и ни в чем не быть похожим на них"<sup>9</sup>. Характеристику личности Фонтенеля как позера и педанта, но одновременно как "совершеннейшего критика своей эпохи, патриарха ее"<sup>10</sup> дал Ш.Сент-Бев. Историки науки во Франции преимущественное внимание уделяли либо отставанию Фонтенелем картезианской физики Ньютона, либо его популяризации достижений науки<sup>11</sup>. Именно как защитника картезианской космологии упоминает Фонтенеля историк физики Ф.Розенбергер<sup>12</sup>. Редактор нового издания "Множественности миров" А.Калам ут-

---

<sup>6</sup>Cuvier G. *Lessons sur l'histoire des sciences naturelles*. 2 partie. P., 1828. P. 319.

<sup>7</sup>Цит.: Marsak L. *Op. cit.* P. 6.

<sup>8</sup>La Harpe J.F. *La philosophie du dix-huitième siècle*. Dijon, 1821. Цит. по: Marsak L. *Op. cit.* P. 6.

<sup>9</sup>Лабрюйер Э. де. *Характеры или нравы нынешнего века*. М.:Л., 1964. С. 119-120.

<sup>10</sup>Сент-Бев Ш. *Литературные портреты. Крит. очерки*. М., 1870. С. 246-283.

<sup>11</sup>Levy-Bruhl L. *History of philosophy*. Chicago, 1890; Laborde-Milam A. *Fontenelle*. P., 1905; Carré J.R. *La philosophie de Fontenelle*. P., 1932; Gregoire F. *Fontenelle: Une philosophie désaboussée*. Nancy, 1947.

<sup>12</sup>Розенбергер Ф. *История физики*. М.:Л., 1933. Ч. 2. С. 237.

верждает: "Главным образом у Декарта он черпал свои научные познания. Он убежденный картезианец и до конца жизни останется верным физике Декарта"<sup>13</sup>. Лишь в последние годы научное и философское творчество Фонтенеля начинают анализировать в более широком социокультурном контексте и исследовать его работы по методологии науки, в частности его элоги<sup>14</sup>.

Остановимся лишь на представлениях Фонтенеля о генезисе и о движении научного знания, на выдвинутых им принципах философии науки. Если попытаться вкратце охарактеризовать ведущие принципы подхода Фонтенеля к истории науки, то следует отметить

во-первых, формирование идеи прогресса наук, бесконечного совершенствования научных знаний и открытий;

во-вторых, различие между процессами происхождения и истории (прогресса);

в-третьих, господство хронографического подхода в исторических описаниях, в частности в "Истории Академии наук", где основной акцент делается на хронику текущих событий, опытов, экспериментов, идей по различным отделениям Академии наук;

в-четвертых, культ выдающихся ученых, или гениев, использование в истории науки посылки и методов агиографии, где в роли мифических героев и "святых" выступают ученые;

в-пятых, подчеркивание важной роли случайности в истории научного знания;

в-шестых, анализ географических и климатических условий, обуславливающих возникновение и развитие наук;

в-седьмых, противопоставление естественного и цивилизованного состояний в истории человечества, од-

---

<sup>13</sup>Fontenelle B. Entretiens sur la pluralité des monde / Ed. crit. introd. et notes par A.Calam. P., 1966. P. XX.

<sup>14</sup>См. предисловие Х.Н.Момджяна к русскому изданию работ Фонтенеля, книгу С.Марсэж и др.

ним из оснований которого оказывается наличие искусств и наук;

в-восьмых, уверенность в том, что историография науки, основывающаяся на расчленении возникновения и прогресса, является важным средством построения генетической истории разума, осознания прогресса человеческого Разума.

Фонтенель был защитником картезианской физики. "Рассуждения о множественности миров" стали апологией не только коперниканского мировоззрения и новой астрономии, но и механистической модели вселенной. Механицизм предполагает проведение идеи о том, что законы природы совпадают с законами механики. Эти механистические установки Фонтенеля, связываемые им с физикой Декарта, отчетливо выражены и в одном из томов "Истории Академии": "Одни и те же законы правят везде, произведения природы основываются на одних и тех же принципах и осуществляются до некоторой степени тем же образом и в искусствах... Эта механика, с помощью которой я закрываю глаза и делаю все невидимым, проводится благодаря естественному движению и не является менее реальной, чем все остальное"<sup>15</sup>.

Фонтенель выступал в защиту картезианской физики в книге "Теория картезианских вихрей вместе с размышлениями об отталкивании". Она вышла спустя 65 лет после выхода "Математических начал" Ньютона и в период утверждения ньютоновской физики в качестве парадигмы точного, позитивного знания. Рассматривая принципы системы Декарта, Фонтенель противопоставляет две линии в развитии физики, одна из которых вводила неделимые частицы и пустоту, а другая подчеркивала непрерывность, континуальность универсума. Критикуя одно из фундаментальных понятий ньютоновской физики - понятие отталкивания и притяжения, он проводит мысль о том, что вообще принципы

---

<sup>15</sup>L'histoire de l'Académie des sciences. P., 1741. P. 126.

механики Ньютоны нелепы и спорны в отличие от принципов картезианства. Более того, Фонтенель усматривает в физике Ньютона наследие схоластической философии, допускавшей "симпатию", "отвращение" в качестве сущностных качеств, не объясняемых ею, а выполняющих функцию объяснительных схем. По мнению Фонтенеля, сила отталкивания является продуктом воображения Ньютона и противоречит данным опыта и эксперимента. Столь же критически Фонтенель относится и к трактовке Ньютоном пространства и силы. Он считает их скорее математическими абстракциями, не имеющими непосредственного отношения к реальности, а не физическими понятиями<sup>16</sup>. Однако критическое отношение к механике Ньютона не помешало Фонтенелю в "Похвальном слове Ньютону" высоко оценить его "Оптику", которая, по его словам, "представляет высшую модель искусства управления в экспериментальной философии"<sup>17</sup>. Иными словами, он подчеркнул значение экспериментального метода в исследовании Ньютона. Фонтенель отдает приоритет опыту и наблюдению, так как ряд наук не достиг еще высот математического обобщения. В соответствии с аналитическим методом Декарта, он отмечает, что истина - проста и очевидна. Однако в ряде вопросов, в частности в трактовке автоматизма движений животных и эффективности механических моделей в биологии, Фонтенель расходится с Декартом, полемизируя с тезисом, что "у животных все без исключения механистично"<sup>18</sup>.

Фонтенель вообще рассматривает знание как знание математическое и опытное. По происхождению своему все идеи опытны. Даже аксиомы математики опытны по своему генезису: "Мы получаем все идеи из опыта; но среди них есть такие, которые опыт, если можно так ска-

---

<sup>16</sup>Fontenelle B. Theorie des tourbillons cartesiens avec des reflexions sur l'attractions//Oeuvres. T. 2.

<sup>17</sup>Fontenelle B. Éloge de Newton//Ibid. T. 7. P. 279.

<sup>18</sup>Фонтенель Б. Рассуждения... С. 271.

зать, покидает с того момента, как произведет их на свет, и они продолжают жить без него; другие же по долгу нуждаются в его подкреплении"<sup>19</sup>.

Философию науки, развиваемую Фонтенелем, отличает сочетание картезианского рационализма с эмпиризмом. Эта установка формулируется им в интерпретации взаимоотношения математики и физики: геометрия бесполезна, если она не используется в физике, а физика обладает своей субстанцией в той мере, в какой основывается на геометрии. По его словам, выдающиеся физики нашего столетия - Галилей, Декарт, Гассенди, отец Фабри были выдающимися геометрами<sup>20</sup>. Фонтенель пишет специальную работу о полезности математики (1708), отождествляемой им, правда, с геометрией<sup>21</sup>. Такой подход к геометрии как модели всей математики вполне соответствовал духу картезианства. Противопоставляя метафизическое и математическое понятия бесконечности, Фонтенель подчеркивает, что метафизически-спекулятивное понятие бесконечности не может быть применено ни к исследованию чисел, ни к анализу протяженности и является продуктом чистого разума (это "чисто умозрительная идея"), в то время как математическое понятие бесконечности иного рода - в математике "доказываются лишь те свойства, которые вытекают из предположения", из некоторых принятых принципов и правил<sup>22</sup>. Фонтенель анализирует представления "первых геометров" о бесконечности, которые нашли свое выражение во введении иррациональных чисел, в анализе гиперболических и асимптотических кривых. После описания периода варварства и возрож-

---

<sup>19</sup> Там же. С. 257.

<sup>20</sup> Fontenelle B. Préface de l'histoire de l'académie des sciences depuis 1666 jusqu'à 1699//Oeuvres. T. 10. P. 7.

<sup>21</sup> Fontenelle B. Préface de l'utilité de mathematiques et de la physique//Ibid. T. 5.

<sup>22</sup> Fontenelle B. Préface des Éléments de la Géometrie de l'infini//Ibid. T. 10. P. 44-45.

дения наук Фонтенель обращается к наследию ученых различных стран, исследовавших проблему бесконечности.

В полном соответствии с французским эмпиризмом и сенсуализмом Фонтенель критиковал "дух систем"<sup>23</sup>. отождествляя логику с метафизикой и схоластикой, он противопоставляет ей искусство эксперимента и опыта. В "Трактате о человеческом разуме" он писал: "То, что обыкновенно называют логикой, всегда представлялось мне достаточно несовершенным искусством: с помощью логики вы не можете представить себе, ни какова природа нашего разума, ни какими средствами пользуется он в своих изысканиях, ни каковы границы, положенные ему Богом, либо дозволенный ему Богом объем, ни, наконец, каковы различные пути к тем целям, которые разум перед собою ставит"; все исследования в логике, по его словам, "довольно пустые и бесполезные изыскания, содержащие в себе мало любопытного"<sup>24</sup>.

Фонтенель один из первых просветителей, который стал подчеркивать практическое значение теории, необходимость приложения научных исследований в практике. И в своих исторических работах, в частности в "Истории Академии", он обращает особое внимание на очевидную и непосредственную полезность научных исследований, например химии для медицины и фармакологии, ботаники для медицины, механики для строительства кораблей и т.д., неоднократно выражая надежду на то, что в будущем связи наук и ремесел будут более плодотворными<sup>25</sup>. В своих "Элогах" Фонтенель отмечает практическую ценность идей, выдвигавшихся

---

<sup>23</sup> См., например, письмо к П.Кастелю (P.Castel) от 7 августа 1728 г. (Oeuvres. Т. 8. P. 377), Элог Е.Перро (Ibid. Т.7. P.542).

<sup>24</sup> Фонтенель В. Рассуждения... С. 248.

<sup>25</sup> Fontenelle V. Histoire de l'Académie 1683//Oeuvres. P., 1758. Т. 1. P. 304; Idem. Histoire de l'Académie 1730. P. 32.

учеными<sup>26</sup>. Полезность математики он усматривает не только в формировании множества истин, но и в очищении сознания людей и считает именно последнее наиболее ценным<sup>27</sup>. Научное исследование он связывает с духом порядка, ясности и точности, а математика среди наук занимает наиболее высокое место, поскольку наиболее точно выражает этот дух, или идеалы научности. Большое внимание в своих выступлениях Фонтенель уделял формированию точного и ясного научного языка. Так, в 1741 г. он отметил в своем выступлении в Академии наук, что наука в древнем Египте использовала сакральный язык, понятный лишь жрецам, новая же наука стремится говорить на естественном языке в той мере, насколько это возможно<sup>28</sup>. Внимание к проблемам языка науки объясняется не в малой степени тем, что Фонтенель стремился популяризовать достижения ученых различных специальностей. Будучи весьма образованным, способным не просто понять, но и изложить в яркой форме результаты чужих исследований, Фонтенель сам так определял свою роль как секретаря Академии наук: он должен понимать языки ученых различных специальностей, их правильно интерпретировать, придавать ясность их работам, причем быть незаинтересованным и свободным от всех пристрастий<sup>29</sup>. П.Флуранс, секретарь Академии в XIX в., писал о Фонтенеле: "Он был одним из первых, кто понимал метафизику наук, и первым, кто начал говорить на языке всех (*langue commune*)"<sup>30</sup>.

Фонтенель - один из первых французских просветителей, выдвинувших идею прогресса научных знаний.

---

<sup>26</sup>См., например: Похвальное слово Жоффруа (*Oeuvres*. Т. 7. Р. 396), Гильемини (*Ibid.* Т. 6. Р. 2).

<sup>27</sup>*Fontenelle B. Préface de l'histoire de l'Académie des sciences//Oeuvres*. Т. 6. Р. 2.

<sup>28</sup>*Fontenelle B. Discours à l'Académie française 1741//Ibid.* Т. 1. Р. 167.

<sup>29</sup>*Fontenelle B. Éloge de D.Hamel//Ibid.* Т. 6. Р. 163.

<sup>30</sup>*Flourens P. Éloges historiques//Oeuvres*. Р., 1856. Т. 1. Р. 32.

Эта идея им формулируется, правда, в неявной еще форме в "Отступлении по поводу древних и новых" (1688), а в явной форме в 1727 г. в "Предисловии к началам геометрии бесконечного", где, обсуждая вопрос о порядке открытий в науке, он подчеркивает, что порядок регулируется их прогрессом. Идея прогресса "формируется только после определенного числа открытий, предшествующих развитию этой идеи, когда осуществляется поворот к периоду расцвета этих открытий"<sup>31</sup>. Тем самым Фонтенель обсуждает вопрос о возникновении самой идеи прогресса наук и правильно обращает внимание на то, что ее выдвигание связано с успехами наук, а сами успехи эти являются свидетельством прогресса науки<sup>32</sup>. Фонтенель рассматривает идею прогресса в широком контексте: во-первых, речь у него идет не только о совершенствовании методов научного исследования, а об открытиях в целом; во-вторых, он

---

<sup>31</sup> Fontenelle B. Préface des éléments de la géométrie de l'infini. P. 42.

Прогресс науки рассматривается им в 1696 г. как результат "естественного равенства умов и необходимой последовательности открытий" (*Idem*. Préface de l'analyse des infiniment petits du M. de l'Hopital, 1696//*Ibid*. T. 10. P. 43).

В Элоге, посвященном Лейбницу, он обращает внимание на то, что историк должен раскрывать "последовательность мыслей, рождающихся у народов одни после других" (*Idem*. Éloge de Leibnitz//*Ibid*. T. 5. P. 513). В Элоге, посвященном Дюфею, Фонтенель подчеркивает ценность кооперации между учеными Франции и Англии, риторически спрашивая: "Почему пример англичанина (Грея. - А.О.) и француза Дюфея, которые с такой добросовестностью и с редким, успешным согласием в самом исследовании (электричества. - А.О.), не может стать более широким, как в Англии, так и во Франции? Почему между двумя нациями возникает зависть, которая не имеет никакого другого результата как остановить или по крайней мере замедлить прогресс наук?" (*Fontenelle B*. Éloge de Du Fay//*Ibid*. T. 7. P. 527).

<sup>32</sup> См.: Brunetiere F. La Formation de l'idée de progrès au XVIII siècle//*Etudes des critique sur l'histoire de la littérature française*. 5 Ser. 2 ed. P., 1896; Burg J.B. The idea of progress. L., 1921; Hubert R. Essai sur l'histoire de l'idée progrès//*Revue de l'histoire de la philosophie*. P., 1935.

фиксирует то, что реальные успехи научного знания приводят к формулированию идеи прогресса в самосознании ученых; в-третьих, изучение того, как формулируется идея прогресса науки в работах Фонтенеля, позволяет выявить основные тенденции в становлении этой идеи, ставшей основной в историографии вообще и историографии науки в частности. Идея прогресса научных знаний предполагает исследование тенденций развития науки, предвидение ее будущего. Правда, Фонтенель уделяет этому аспекту идеи прогресса гораздо меньшее внимание, чем остальные просветители.

В своем "Отступлении по поводу древних и новых" (1688) Фонтенель, включаясь в "спор древних и новых", развернувшийся во Франции в XVII в., высказывает свое отношение к античному наследию и отстаивает точку зрения, согласно которой современность выше предшествующей культуры.

Идея прогресса утверждалась в самосознании европейских ученых. Англичанин Т.Спрэт написал "Историю Лондонского королевского общества", Д.Гленвилл опубликовал работу о прогрессе знания со времен Аристотеля. Большую роль в утверждении этой идеи сыграло то, что в "спор между древними и новыми" включились философы науки. Для них несомненно: культ античности чреват принижением достижений современной им науки и необходимо показать превосходство современной науки над древней. Идея прогресса и стала руководящей идеей в их борьбе за новую науку, за социальное признание ее успехов. Ш.Перро в предисловии к своей книге "Параллель между древними и новыми в отношении искусств и наук" писал: "...необходимо в деталях проанализировать все изящные искусства и все науки, рассмотреть, какого уровня совершенства они достигли в прекраснейшее время античности и в то самое время отметить рассуждения и опыты, прибавленные после нее, и в частности в столе-

тия, в которых мы живем"<sup>33</sup>. Имея в виду, такие работы Фонтенеля, как "Диалоги мертвых - древних и новых", Перро называет его выдающимся философом, который дал нам точную историю прогресса в познании естественных причин, описал различные мнения, которые существовали на протяжении времени, и то, сколько из этого знания прибавлено после нашего века, и особенно после создания Академии во Франции и Англии.

Фонтенель в предисловии к "Истории Академии наук" четко выразил существо своей позиции: "После долгого периода варварства науки и искусства начали возрождаться в Европе - красноречие, поэзия, живопись, архитектура первыми вышли из мрака, в прошедшей век они развивались подобно взрыву. Но науки, требующие более глубокого размышления, такие, как математика и физика, ожили в мире более поздно и с иным видом совершенства..."<sup>34</sup> В элоге, посвященному аббату Галуа, Фонтенель прямо указывает, что история наук должна быть "прогрессом человеческого разума"<sup>35</sup>. В элоге о Монморте Фонтенель отмечал, что он "работал над историей геометрии. Каждая наука, каждое искусство должны иметь свою судьбу. Очень приятно рассматривать тот путь, по которому шел человеческий разум (это удовольствие требует большого образования), или, если говорить на языке геометрии, ту разновидность прогрессии, интервалы в которой сначала крайне велики, а затем, естественно, все более и более уменьшаются"<sup>36</sup>. Отмечая мысли Лейбница о необходимости и важности создания истории наук для образования, Фонтенель писал: "История мыслей человечества, конечно любопытная с точки зрения своего бесконечного

---

<sup>33</sup> Perrault Ch. Préface de parallele des anciens et des modernes en qui regarde les arts et des sciences. 2 ed. P., 1692. Vol. 1.

<sup>34</sup> Fontenelle B. Préface de l'Académie des sciences depuis 1666 jusqu'à 1699//Oeuvres. T. 10. P. 1-2.

<sup>35</sup> Fontenelle B. Éloge de M. l'Abbé Gallois//Ibid. T. 5. P. 188.

<sup>36</sup> Fontenelle B. Éloge de M. de Montmort//Ibid. T. 6. P. 71-72.

многообразия, иногда также имеет образовательное значение. Она может дать определенные идеи, отклоняющиеся от обычного пути, согласно которому великие умы из самого себя создают нечто; история науки предоставляет материал для размышления; она позволяет познать подводные камни человеческого разума; намечает пути более верные и, что наиболее важно, она учится у великих гениев..."<sup>37</sup>

«Древние изобрели решительно все!» - вот пункт, по которому особенно торжествуют приверженцы древних»<sup>38</sup> и против которого решительно возражает Фонтенель. "Ничто так сильно не задерживает прогресс, как излишнее поклонение древности. Поскольку последующие поколения посвятили себя культуре Аристотеля...то не только философия не получила никакого развития, но, более того, она погрязла в трясине галиматъи и непостижимых идей" (С. 187). Древние - наши предшественники, современная наука превосходит науку древних - такова позиция Фонтенеля: "...мы, просвещенные мнениями древних и даже самими их ошибками, их превосходим" (С. 177). Отмечая "колоссальную медлительность" достижения людьми разумной точки зрения, "прогресс... идет крайне медленно" (С. 199), он формулирует идею бесконечного, медленного прогресса наук. По его словам, физика, медицина, математика совершенствуется "крайне медленно, причем процесс этот вечен", он "носит бесконечный характер, и последние физики или математики, естественно, должны быть самыми искусными" (С. 178). Прогресс этих наук представляет собой непрерывно растущее накопление взглядов, которым надлежит следовать, и правил, которые следует выполнять: "...разум с течением веков совершенствуется" (С. 187). Это касается метода рассуждения - главного в философии, которая "в высшей степени усовершенствовалась в наш век" (С. 178). Кумулятивно-

---

<sup>37</sup>Fontenelle B. *Éloge de M. Leibniz*//Ibid. T. 5. P. 513-514.

<sup>38</sup>Фонтенель Б. *Рассуждения...* С. 175.

линейная историографическая концепция обосновывается Фонтенелем онтологически: путь природы - "...все постепенно проводить по ступенькам" (С. 165). Иначе говоря, последовательность, ступенчатость изменений природы являются способом обоснования непрерывности прогресса научных открытий.

Фонтенель весьма последователен в своей позиции. Прежде всего он показывает существование в древней мысли ошибок и заблуждений: "Многое у них неправдоподобно, уподобления их слабы, остроумие легковесно, пространные и путаные рассуждения выдаются за доказательства" (С. 178). Эта позиция критика античной науки занята им совершенно недвусмысленно: "Надо... оставить всякое почтение к их великим именам, всякую снисходительность к их ошибкам - одним словом, надо рассматривать их как наших современников... Современники - это новые, и, естественно, они должны цениться выше древних..." (С. 181). Так, обращаясь к исторической науке античности, Фонтенель говорил, что "в древности иной истории, кроме мифологической, не существовало" (С. 188), что их мысль была пронизана религиозными предрассудками и мифами - исследованию мифологичности античной мысли посвящены работы Фонтенеля "О происхождении мифов" и "История оракулов" (1686). Мифы рассматриваются им как результат невежества людей, которые исчезают по мере просвещения: "Постепенно невежество рассеивалось, что повлекло за собой умаление силы чудес; ложных философских систем стало меньше, повествуемые истории утратили в значительной мере свою баснословность: все это ведь тесно между собою связано" (С. 201).

Кроме того, Фонтенель проводит мысль об относительности и современного уровня знаний. Это последовательный вывод из идеи бесконечного прогресса и совершенствования человеческого разума: "...ведь когда-нибудь мы сами станем античностью, и разве не справедливо будет, если наши потомки в свою очередь нас поправят и нас превзойдут, особенно в способе рассуж-

дений..." (С. 179). Поэтому он отмечает существование заблуждений в науке своего времени, "по счастью, ошибки эти не столь велики, ибо мы просвещены светочем истинной религии, а также, по крайней мере мне кажется, и лучами истинной философии" (С. 197). Современная наука также не гарантирована от заблуждений и ошибок, правда, благодаря тому, что в новой философии, начиная с Декарта, было раскрыто существо метода рассуждения возможность ошибок уменьшилась.

Необходимой предпосылкой и основанием использования идеи прогресса в историографии наука была обращенность в будущее, открытость истории для будущего. Теперь уже не только прошлое стало интересовать историка науки, но и настоящее, непрерывно перерастающее в будущее. Если теологические схемы исторического процесса были обращены в прошлое, которое оценивалось сакрально, как "золотой век", то просветители предлагают иную схему развертывания времен, направленного в будущее: смотреть в будущее - значит смотреть вперед<sup>39</sup>. "В самом деле, - спрашивает Фонтенель, - можем ли мы претендовать на то, что будто уже все приобрели или все довели до такой точки, что уже ничего нельзя и добавить? Нет! Согласимся, пожалуй, что будущим векам осталось над чем поработать" (С. 107). Правда, тут же он говорил о том, что "наши знания имеют известные границы, каковые человеческому разуму никогда не перешагнуть" (С. 122). Эта мысль, конечно, противоречит идее бесконечного прогресса наук и человеческого разума. И это противоречие улавливается в сравнении Фонтенеля развития наук с разви-

---

<sup>39</sup> Именно в конце XVIII в. появилось острое ощущение быстротечности и необратимости времени. Книги и газеты напоминали о наступлении нового века, а в первый год XIX в. появилось большое число статей, подводивших итоги прежнему веку и прощающихся с ним. А.Н.Радищев писал: "Нет, ты не будешь забвенно, столетье безумно и мудро".

тием человеческой жизни. Уподобляя древнюю науку детству человечества, средневековые юности, а современность поре возмужания, Фонтенель отмечает, что это сравнение невозможно довести до конца - "наш человек совсем лишен старости" (С. 184). В другом месте он подчеркивает, что "истина не имеет ни молодости, ни старости" (С. 232)<sup>40</sup>. В этих словах отчетливо выражено антиисторическое существо позиции Просветителей: истина надвременна и вечна. Эта позиция последовательно приводит к кумулятивистской трактовке прогресса, к его пониманию как непрерывного накопления совокупности истин и их совершенствования. Здесь же скрыто решающее противоречие в позиции просветителей: если истина надвременна, то ход времени на саму истину не оказывает никакого влияния. В таком случае историография науки оказывается в странном положении - она неисторична, ибо время не является конструктивной характеристикой для истории науки. Этот ход мысли имел два немаловажных следствия. Во-первых, просветители, не будучи в состоянии исторически подойти к развитию научного разума, превратили историографию науки в базис всей истории, исторических изменений в гражданском быте, политических институтах и т.д. Во-вторых, поскольку истинное знание не обладает, по их мнению, исторической размерностью и принципиально аисторично, поскольку для историографии науки эта единица анализа неподходяща. Очевидно, по этой причине просветители взяли в качестве исходных другие единицы исторического исследования - открытие и изобретение - и стали рассматривать историю

---

<sup>40</sup> Эта позиция характерна не только для картезианства, но и для всего классицистского способа мысли. Итальянский представитель классицизма А. Минтурно так выразил эту позицию: "...истина едина: то, что однажды истинно, будет истинно всегда, в любую эпоху, и ход времен на истину не влияет, хотя в его власти менять обычаи и образ жизни - никакие перемены над истиной не властны" (Литературные манифесты западноевропейских классицистов. М., 1980. С. 78-79).

науки как историю открытий и изобретений. Благодаря введению новой и весьма специфической единицы исторического исследования создавалась возможность осознать конструктивные потенции человеческого разума и то влияние, которое оказывают на процесс открытия и изобретения невежество, мифы и предрассудки, с одной стороны, и просвещение - с другой.

Подчеркивая естественное равенство между людьми античности и современности, единую природу человеческого разума (этому посвящен "Трактат о человеческом разуме" Фонтенеля, оставшийся незаконченным), он связывает предрассудки и заблуждения человечества с влиянием таких "посторонних обстоятельств", как эпоха, система правления, состояние общества (С. 175). Решающее значение в осуществлении открытий и изобретений Фонтенель придает случаю, гениальности ума и естественно-географическим условиям. Поскольку он исходит из того, что "века не пролагают никакой естественной грани между людьми" (С. 175), постольку наиболее фундаментальное различие между формами существования науки усматривается в различии географическо-климатических условий. "Лично я склонен считать, - пишет Фонтенель, - что жаркий пояс и обе зоны льда не приспособлены для усвоения наук" (С. 174). Уподобляя идеи растениям и цветам, он отмечает, что они растут "совсем не одинаково хорошо в различного рода климатах" (С. 173)<sup>41</sup>. Различие в климате, по его мнению, должны "оказывать определенное влияние на все, вплоть до мозга" (С. 173). И здесь опять-таки Фонтенель впадает в противоречие с исходными принципами естественного равенства людей, независимости их природы от времени. Если климат и географические условия оказывают влияние на природу человека (причем

---

<sup>41</sup> Эта концепция, связывающая интеллектуальное развитие человека с географическо-климатическими условиями для многих просветителей (Монтескье, Байи и др.) стала исходной для объяснения причин отсутствия "духа изобретения" в древневосточных культурах.

даже решающее), то о каком естественном равенстве между людьми может быть речь?

Определенным ослаблением этого тезиса о детерминирующем воздействии географическо-климатических условий может быть проведение Фонтенелем различия между происхождением и собственно историей наук. Географическо-климатическая детерминация оказывает решающее воздействие на возникновение идей, но не на их развитие и распространение. Противопоставление естественного и цивилизованного состояний человечества - "древние были наивны" (С. 156), современные же люди умудрены знанием - основывается на том же обстоятельстве, что и существование наук. В естественном состоянии людям "совершенно неведомы были науки и даже самые простые и насущно необходимые искусства" (С. 105). Тем самым возникновение и развитие науки оказывается у Фонтенеля важным критерием периодизации всемирной истории и основанием гражданской истории. Сциентистский подход к нравственности, завышение роли науки в развитии нравственности характерны как для Фонтенеля в его исследовании истории нравов, так и для других просветителей (например, для Вольтера).

И вместе с тем поскольку предполагалась единая естественная структура разума, выявляемая в философии нового времени, постольку эта позиция основывалась на антиисторизме, на идее завершения исторического развития человеческого Разума. При всех ограничениях и противоречиях просветительской философии была предложена новая концепция в гносеологии, которую можно вместе с Ж.Дажаном назвать "генетической историей разума"<sup>42</sup>. Свою лепту в развитие этой концепции, начатой Локком, Кондильяком, внес и Фонтенель в своем трактате о человеческом разуме.

---

<sup>42</sup> Dagen J. L'histoire de l'esprit humain. Strassbourg, 1977. P. 69-109.

Фонтенель уделял внимание искусству написания истории и поставил вопрос о необходимости написать "историю самой истории". В работе "Об истории" он отстаивает индуктивный, эмпирический метод в историческом исследовании, которое вместе с тем имеет морально-воспитательное значение. Метод написания истории он считал сходным с путем построения философской системы: "Философ имеет перед собой определенное число естественных следствий и опытов. Он должен предсказать вероятные причины, и, исходя из наблюдения и воображения, он строит взаимосвязанное целое. Таковым и является его система"<sup>43</sup>. Выражая идеалы прагматической историографии, подчеркивавшей морально-назидательное, воспитательное значение истории, Фонтенель констатирует: "Я уверен, что история вообще беспомощна, если не связана с этикой"<sup>44</sup>.

Характеризуя исторические взгляды Фонтенеля, американский историк Л.Марсэк отмечает, что "Фонтенель рассматривает историю в двух контекстах, во-первых, как способ мысли, когда он анализирует правила очевидности как источник исторического обобщения, и во-вторых, как определенный уровень обобщения, который определяется его успешностью"<sup>45</sup>. При этом методология исторических и естественных наук рассматривается им как тождественная. И история, и естествознание основываются на обобщении человеческого опыта, однако они отличаются между собой по уровню объективности и точности.

---

<sup>43</sup> Fontenelle B. Sur l'histoire // Oeuvres. T. 5. P. 430.

<sup>44</sup> Ibid. P. 435.

<sup>45</sup> Marsak L. Ob. cit. P. 52.

## Глава 4.

### Тюрго и идея совершенствования Разума

Анн Роберт Жак Тюрго (1727-1781) - выдающийся французский просветитель, экономист, представитель физиократической школы, участник "Энциклопедии", написавший для нее пять статей, защитник сенсуализма. Уже в 1749 г. он оставляет набросок работы, участвуя в конкурсе, объявленном академией в Суассоне и посвященном исследованию причин прогресса и упадка наук и искусств. Эта работа, имеющая подзаголовок "Размышления об истории прогресса человеческого разума", является, во-первых, одной из первых программ истории наук с точки зрения прогресса разума и, во-вторых, программой, где прогресс человеческого разума рассматривается как основание философии истории. Указывая три причины прогресса человеческого разума, он особо обращает внимание на состояние языков народов, систему правления и случайность появления гениев в науке. Для него несомненно влияние свободы на формирование гениев, а возникновение крупного государства - на просвещение и на возможность занятия искусствами и науками<sup>1</sup>. Эти же идеи пронизывают его речь, произнесенную в Сорбонне 11 декабря 1750 г., об успехах человеческого разума. Исходная посылка анализа Тюрго прогресса наук - сравнение прогресса человечества с историей жизни индивида: "Человеческий род... как всякий индивидуум, имеет свое состояние младенчества и свой прогресс"<sup>2</sup>. Подчеркивая непрерывность прогресса человеческого разума, он останавливается на зарождении, развитии и совершенствования наук и искусств. Для Тюрго, как и для всех просветителей, природа всюду одинакова и

<sup>1</sup> *Turgot A.R. Oeuvres*. P., 1913. T. 1. P. 117-124.

<sup>2</sup> *Тюрго А.Р. Последовательные успехи человеческого разума*// Избр. Филос. произведения. М., 1937. С. 51. Далее ссылки на страницы данного издания даны в скобках основного текста.

"неравномерно распределяет свои благодеяния" (С. 53). Поэтому существует неравенство талантов и гениев у различных народов и неравенство прогресса народов.

Возникновение наук он связывает с возникновением неравенства в условиях досуга, "благодаря которому гений, избавленный от тяжести, налагаемой потребностями первой необходимости, выходит из узкой сферы, в которой они его удерживали, и направляет все свои силы к разработке наук" (С. 54). Это взгляд экономиста на г.незис наук. Постепенно, продолжает он, создается состояние общественного равновесия, государство становится более прочным и устойчивым, "люди все теснее связываются общественными узами; сообщение знаний становится более быстрым и более широким, и искусства, науки и нравы идут в своем поступательном движении более быстрыми шагами" (С. 54). Громадное влияние на ускорение прогресса оказало изобретение письменности и особенно книгопечатание.

Тюрго усматривает одну из важных причин прогресса разума в языке, который выражает представления людей и постепенно совершенствуется, освобождаясь от метафор и обогащаясь по мере увеличения контактов между людьми. Наиболее совершенен, по его мнению, греческий язык. Другим важным фактором прогресса наук в Греции была свобода, установившаяся в полисах. Средние века связаны с падением искусств и наук, однако и в период упадка наук прогресс не прерывался: "Какая масса изобретений, неизвестных древним и обязанных своим появлением варварскому веку! Ноты, векселя, бумага, оконное стекло, большие зеркальные стекла, ветряные мельницы, часы, зрительные трубы, порох, компас, усовершенствованное мореходное искусство, упорядоченный торговый обмен и т.д." (С. 68). Тюрго намного более историчен в своей оценке средневековой культуры и науки, чем многие просветители. Он проводит принцип непрерывного совершенствования человеческого разума: "Реальный прогресс человеческого разума обнаруживается даже в его заблуждениях" (С.

71), даже в ту эпоху, когда "изучение правил и образцов скрыло от глаз природу", "количество идей и знаний увеличилось" (С. 71).

Человечество после эпохи Возрождения наук вступило в новую фазу, когда "каждый день добавляет новое к бесконечности наук", "методы умножаются наряду с открытиями", когда "леса воздвигаются одновременно со зданием" (С. 72). В "Рассуждении о всеобщей истории", во втором рассуждении "Прогресс человеческого разума"<sup>3</sup>, Тюрго включает историю науки в качестве необходимого и весьма существенного компонента в философию истории. Выделим несколько идей, принципиальных для концепции истории естествознания, развиваемой Тюрго.

Во-первых, прогресс человеческого разума непрерывен и постепенен: "Заря разума могла подниматься только по незаметным ступеням, по мере того как люди все более и более стали анализировать свои идеи" (С. 106). Прогресс человеческого разума проходит ряд ступеней - от синкретизма к вычленению частных, специальных наук, анализирующих реальность, и затем к новому этапу прогресса, основанному на связи истин, синтетичности и универсальности знаний<sup>4</sup>.

Во-вторых, "...прогресс, хотя и неминуемый, перемешивается с частыми упадками благодаря событиям и революциям, прерывающим его, поэтому он был весьма различен у различных народов" (С. 107).

В-третьих, возникновение наук и искусств связано с практическими потребностями: "...необходимость измерять поля, подкреплённая свойством пространства измеряться по отношению к занимаемой им площади, породила элементарные математические знания" (С. 116). "Мореплавание заставило усовершенствовать астрономию и научила сравнивать ее с географией" (С. 110).

---

<sup>3</sup>Тюрго А.Р. Рассуждение о всеобщей истории // Там же. С. 75-143.

<sup>4</sup>См.: Turgot A.R. Oeuvres. T. 1. P. 135.

В-четвертых, источник прогресса человеческого разума - гений: "...великий человек открывает новые пути человеческому разуму" (С. 115).

В-пятых, история наук мыслится по образу и подобию истории математики, поскольку необходимо воспроизвести движение от конкретного к абстрактному, от частного к общему: "...предпочтительным же является метод, который прослеживает шаги человеческого разума в его открытиях, делает понятным рождающиеся из всех частных истин общие аксиомы.. Частные истины приводят к более общим формулам, и даже в математике нужно отправляться от частного к общему" (С. 118).

В-шестых, ход прогресса в физике связан с восхождением от следствий к причинам, с проверкой нескольких гипотез, осуществляющейся благодаря развитию следствий каждой гипотезы и сравнению их с фактами. Эта проверка стала существенно более эффективной благодаря применению математики к физике - из гипотез, которые являются предположением того, что должно произойти с телами, двигающимися согласно известным законам, выводятся следствия, сопоставляемые с фактами опыта. "Успехи математики благоприятствовали прогрессу физики... и в то же время потребность испытать все гипотезы вызвала массу математических исследований" (С. 122). Согласно Тюрго, гипотезы необходимы, столь же необходимо построение систем: "...первый шаг - это найти систему; второй - ее отбросить" (С. 123).

В-седьмых, религиозные суеверия и предрассудки разрушительны для человеческого разума. Тюрго отмечает, что "науки у азиатских народов рассматривались всегда в мистическом духе; а там, где науки являются таинствами, редко бывает, чтобы они не вырождались в суеверия" (С. 134). Он приводит в качестве исторического примера судьбу наук в древнем Китае. Тюрго смотрит на средневековье как на перерыв в истории культуры, но в отличие от других просветителей, в частности

от Вольтера и Кондорсэ, он отмечает заслуги христианской религии и церкви, пытавшейся сохранить очаги культуры в период нашествия варваров.

В-восьмых, необходимым условием прогресса наук является развитие механических искусств, торговли, ремесел. "Нужно было, чтобы эти искусства разрабатывались и совершенствовались, дабы истинная физика и высшая философия могли зародиться. Они дали возможность производить точные и доказательные опыты. Без изобретения зрительных труб никогда не возможно было бы вычислить орбиты движения планет. Точно так же как без изобретения всасывающих насосов нельзя было бы никогда открыть вес воздуха" (С. 140). В опытной физике "без помощи механических изобретений и процессов никогда нельзя было бы рассчитывать на большие успехи" (С. 142).

В-девярых, прогресс человеческого разума, согласно Тюрго, необходимым образом ведет к совершенствованию нравственности. Он отождествляет разум со справедливостью, просвещение ведет к добру и истине, к росту гуманности людей в их отношениях друг с другом. Тюрго предложил осуществить реформу системы образования с тем, чтобы преодолеть 'ориентацию на изучение латинского языка и схоластической философии и построить ее на изучении физических и социальных фактов. Эта реформа предполагала введение начального образования и ставила перед собой практическую цель - улучшить обучение сельскохозяйственным ремеслам. В этом, несомненно, обнаруживаются физиократические идеи Тюрго.

В-десятых, Тюрго начинает говорить о "переворотах в мнениях, науках, искусствах" (С. 72). Революции он уподобляет пожарам, которые не уничтожают леса, а лишь его убранство. Однако практическая деятельность Тюрго на разных государственных должностях была направлена на то, чтобы отдалить революцию во Франции. Как писал сам Тюрго интенданту Пикардии 1 декабря 1774 г.: "Я полагал, что скорее укреплю принципы сво-

боды, если будут развивать их неторопливо"<sup>5</sup>. В начале 1776 г. Тюрго внес проект шести эдиктов, в том числе о ликвидации цехов, которые Маркс назвал введением к французской революции<sup>6</sup>. Современники Тюрго высоко оценивали его министерскую деятельность. Кондорсэ, его друг и впоследствии его биограф, писал, что "никогда еще в королевский Совет не вступал человек, который соединял бы в себе в такой степени добродетель, мужество, бескорыстие, привязанность к общественному благу, образование и стремление к его распространению"<sup>7</sup>. Вольтер связывал с деятельностью Тюрго возможность наступления "золотого века", поскольку "добродетель и выдающийся ум на месте"<sup>8</sup>.

История человеческого разума рассматривалась Тюрго как форма практической философии, своего рода "экспериментальная метафизика" (С. 146), причем он нередко подчеркивает то, что политика конституирует подлинный объект философии (например, в "Письме о терпимости" 1753 г.). Как удачно отметил В.П.Волгин, Тюрго "соединял в себе тонкую наблюдательность и большой практический опыт с даром широких научных обобщений", он дал "один из первых набросков продуманной буржуазной теории прогресса"<sup>9</sup>.

Для Тюрго, отождествляющего прогресс с продвижением вперед науки, прогресс человечества означает постепенную эволюцию и подъем человеческой природы, расширение и очищение чувств, распространение истины, добродетелей и благополучия среди всех классов и групп. Он связал прогресс с фундаментальными способностями человека и принципами организации

---

<sup>5</sup>Цит. по: Фор Э. Опала Тюрго 12 мая 1776 г. М., 1979. С. 242.

<sup>6</sup>Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 26, ч. 1. С. 38-39.

<sup>7</sup>Цит. по: Афанасьев Г.Е. Главные моменты министерской деятельности Тюрго и их значение. Одесса, 1884. С. 22-23.

<sup>8</sup>Цит. по: Далин В.М. Тюрго и его новейший биограф // Фор Э. Указ. соч. С. 10-11.

<sup>9</sup>Волгин В.П. Развитие общественной мысли во Франции XVIII в. М., 1958. С. 80, 92.

общества. Все элементы социальной жизни - наука, искусство, нравы, религия, по его мнению, существенны для исторического прогресса и тем самым предстают как объекты философии истории.

Среди фрагментов Тюрго, имеющих отношение к философии истории, существует набросок политической географии, предмет которой - взаимосвязь развития человечества со строением Земли и с физическими условиями вообще. В этом не трудно увидеть продолжение идей Монтескье. Тюрго развивает идеи, весьма созвучные тем, которые позднее будет развивать Конт, а именно о различных ступенях прогресса человеческого разума - от теологической ступени через метафизическую к позитивному знанию<sup>10</sup>. Тюрго - основатель философии истории во Франции. Так его воспринимали позднее. В. Кузен находил в двух "Рассуждениях" Тюрго больше философии, чем во всех произведениях Вольтера. Именно у Тюрго философия науки впервые стала основанием философии истории, философского осмысления как всемирно-исторического процесса, так и путей формирования истории как научной дисциплины.

---

<sup>10</sup> *Flint R. La philosophie de l'histoire en France. P., 1878. P. 77-78.*

## Глава 5.

### Руссо и критика науки как отчужденного знания

Жан-Жак Руссо (1712-1778) - выдающийся идеолог революционного "третьего сословия" Франции. Вся его жизнь и творчество сотканы из удивительных парадоксов - отшельник, одинокий мечтатель, любивший уходить в мир грез, он становится непримиримым политическим бойцом, потрясшим самые основы феодально-аристократического общества. Мыслитель, отдавший приоритет не разуму, а чувству. Историк, исходивший из допущения неисторического естественного состояния. Критик современного ему общества во всех его проявлениях - от театра до науки - и одновременно автор нашумевших пьес, композитор и ученый. Верующий протестант, называвший себя единственным верующим человеком во Франции и одновременно проповедник принципа релятивности исторического мышления, относительности всех суждений и исторических оценок. Человек, избегавший общества, стремившийся к уединению, простоте, покою, оказался в центре могучего вихря восторга, охватившего все слои Франции, а затем жестокой нестерпимости и травли, вызвавших у него "манию преследования". Жизненный путь Ж.-Ж.Руссо - это путь настоящего странника, бродяги, как он сам его определяет в "Исповеди", человека, чужого среди людей и одинокого в толпе. Он сам остро чувствует свое одиночество, свое положение человека вне общества, не связанного ни с одним сословием, что и позволяет ему, как он сам говорит, исследовать людей беспрепятственно и сравнивать человека с человеком, сословие с сословием. Стремление Руссо прорваться через окружающие людей барьеры, чувство отчужденности, изоляции от других людей, невозможности общения между людьми приводит к болезненному восприятию действительности как

анонимной, где все внешнее, чуждо и даже враждебно, где человек живет в других, "вне самого себя", "только во мнении других" и "из одного только их мнения он получает ощущение собственного своего существования"<sup>1</sup>. Трудно отделить объективный анализ социальных форм отчуждения, проведенный Руссо, от его психологических установок, определяемых его болезненностью, исследование - от безумия, анализ "сумасшедшего, перевернутого мира" от мании преследования. Как удачно заметил Б.Бачко, "характеристики отчуждения колеблются между описаниями конкретных социально-исторических фактов и психологическими описаниями, где отчуждение становится как бы производным от психической деформации самосознания"<sup>2</sup>. Очевидно, именно этот сплав проекций маниакального личного сознания на окружающую социальную действительность и объективного анализа определенных социальных форм и придает особую остроту переживания, специфическую чувствительность, характерную для всех его работ, соединяющих в себе исповедную литературу, научно-беспристрастное исследование и пафос моралиста. Эта неоднозначность не только стилистики, но и идейно-теоретического содержания его работ приводила к тому, что "общественная реальность мистифицируется", а "политический или экономический диагноз современности подменяется неоднократно символиккой и моралистикой"<sup>3</sup>.

Руссо был одним из первых мыслителей, давших описание мира отчуждения, где общество - "скопище искусственных людей и притворных страстей" (С. 96), где существует мнимый порядок, маскирующий свире-

---

<sup>1</sup> Руссо Ж.-Ж. Трактаты. М., 1969. С. 97. Далее ссылка на это издание даны в скобках основного текста.

<sup>2</sup> Бачко Б. Руссо и вопросы отчуждения // *Studia filozoficzne*. 1961. N 3. Рус. пер.: *filozoficzne*. W-wa, 1964. N 2. С. 36. См. также: Огурцов А.Л. Отчуждение и человек // *Человек, творчество, наука*. М., 1967. С. 41-82.

<sup>3</sup> Baczko B. Rousseau: Samoćność i wspólnota. W-wa, 1964. S. 91-265.

пый беспорядок, где человек оказывается зависимым от анонимных сил. Социальный мир в глазах Руссо - это нелепый, безумный, противоречивый мир, где господствуют мнимый интерес, антагонизм людей, конфликт между разумом отдельной личности и общим разумом общества в целом<sup>4</sup>. Убежденные в том, что обосновывают свободу, люди идут навстречу рабству - результаты исторических действий не совпадают с намерениями людей и представляют собой нечто прямо им противоположное. Общество - это мир извращенных, перевернутых на голову отношений, мир лжи, видимости, искусственности, притворства, пустоты. В мире отчуждения человек, будучи реально зависимым от других, отделен от них кругом частных интересов и утрачивает свою индивидуальность.

Руссо отмечает, что социальная жизнь является игрой противоречивых интересов, что в ней существует мнимый порядок, который маскирует самый свирепый беспорядок. За внешней видимостью социального благополучия он усматривает неравенство между людьми<sup>5</sup>.

В его концепции отчужденного, ложного, превратного мира немаловажное место занимает анализ науки как отчужденного знания. Руссоистская схема отчуждения предполагала, с одной стороны, последовательное описание всех форм общественной жизни, церкви, власти, морали, искусства как отчужденных форм, в том числе и науки как силы, увеличивающей отчуждение и несущей на себе его печать, а с другой стороны, неисторическое противопоставление неких прозрачных, естественных отношений между людьми, основанных на чувстве, индивидуализме и себялюбии. Критика отчуждения у Руссо смыкалась с осознанием кризиса современного ему общества и одновременно с провозглашением контркультуры, основанной на культе природы,

---

<sup>4</sup>Philonenko A. J.-J.Rousseau et la pensée du malheur. P., 1984.

<sup>5</sup>Crocker L.G. An age of crisis: Man and world in eighteenth century french thought. Baltimore, 1959. P.420-423, 441-443.

непосредственности межчеловеческих связей, чувства, с построением сентиментально-морализаторской утопии, с пророческим видением того, что "мы приближаемся к состоянию кризиса и к веку революции"<sup>6</sup>. Ж.-Ж. Руссо начинает свое рассуждение на тему "Способствовало ли возрождение наук и искусств очищению нравов" (1750) с высокой оценки эпохи Возрождения: "Сколь величественно и прекрасно зрелище, когда видим мы, как человек в некотором роде выходит из небытия при помощи собственных своих усилий; как рассеивает он светом своего разума мрак, коим опутала его природа, как поднимается он над самим собою, как возносится он в своих помыслах до небесных пределов; как проходит он гиганскими шагами, подобно солнцу, по обширным пространствам Вселенной, и - что важнее еще и труднее, - как он углубляется в самого себя, чтобы в себе самом изучить человека и познать его природу, его обязанности и его судьбу. И все эти чудеса вновь совершились на памяти недавних поколений" (С. 11).

Однако прогресс наук разрушителен для нравственности: "...наши души развратились по мере того, как шли к совершенству наши науки и искусства" (С. 14). Науки и добродетель, по мнению Руссо, несовместимы, честность - дочь невежества<sup>7</sup>. Возникновение наук и искусств он объясняет человеческими пороками: астрономия родилась из суеверий, физика - из праздного любопытства, а все науки - из человеческой гордыни (С. 19). Науки "бессильны решить те задачи, которые они перед собой ставят" и "они еще более опасны по тем результа-

---

<sup>6</sup> Руссо Ж.-Ж. Эмиль. М., 1896. С. 255-256. Предшественником Руссо можно считать Л.Вовенарга (1715-1747), который считал, что "всякое искусство ослабляет даже тогда, когда исправляет и отделяет" природу человека (Вовенарг Л. де К. Введение в познание человеческого разума. Л., 1988. С. 81). В одном из своих "Диалогов мертвых" в споре между американцем и португальцем он проводит мысль о том, что искусства и науки испортили нравы и природу человека.

<sup>7</sup> Hendel C.W. J.-J.Rousseau, moralist. L.; N.Y., 1934, 2 vols.

там, к которым они приводят" (С. 20). Без наук и искусств "нравы были бы ... здоровее, а общество - спокойнее" (С. 21). "Пока умножаются жизненные удобства, совершенствуются искусства и распространяется роскошь, истинное мужество хиреет, воинские доблести исчезают; и все это тоже дело наук и всех этих искусств, что развивается в тиши кабинетов" (С. 23). Вывод Руссо - "успехи наук и искусств ничего не прибавили к нашему истинному счастью", "они испортили наши нравы и нанесли ущерб чистоте вкуса" (С. 28). Он идеализирует патриархальные общественные отношения и воюет против культуры. Возникновение первых форм собственности и неравенства он связывает с изобретением двух искусств - обработки металлов и земледелия. И каждый шаг в развитии наук и искусств ведет к увеличению неравенства. Критика Руссо неравенства членов современного ему общества дополняется критикой культуры (наук и искусств) как одной из виновниц неравенства между людьми. Руссо относился негативно к просвещению, считая, что культура принесла несчастья и вред человечеству. Он развил одну из первых концепций критики науки и культуры. По его мнению, человек "вырождается" вместе с прогрессом наук и искусств. Поэтому он идеализирует первобытное, "естественное состояние"<sup>8</sup>.

В противовес просветителям, которые предполагали безграничную способность разума к совершенствованию, Руссо выступает против веры в разум и полагает, что истинного прогресса разума нет в человеческом роде.

По его словам, размышляющий человек - выродившееся животное. Эти слова высказаны не только в "Рассуждении о неравенстве", но и в посмертно опубликованных "Разрозненных мыслях", где Руссо продолжает рассматривать "человеческий разум столь слабым и столь жалким, что я не считаю его даже в состоянии до-

---

<sup>8</sup>См.: Руссо Ж.-Ж. Эмиль (кн. IV). М., 1896.

казать собственную слабость<sup>9</sup>. По мнению Руссо, разум подавляет и принижает человека, чувству принадлежит решающая роль в познании, с помощью разума человек приобретает лишь тщетное знание и бесплотные сведения.

Критика разума и науки как отчужденного разума приводит его к религиозному культу "естественности", природы. Его эстетическое созерцание природы религиозно окрашено, а чувство природы совпадает с религиозным чувством. "Изучение природы, - писал он в письме к герцогине Портланд, - отвлекает нас от нас самих и возвышает к ее Творцу"<sup>10</sup>. Созерцание природы оказывается для Руссо обнаружением Бога. "Созерцайте природу, слушайте внутреннего голоса. Разве Бог не сказал всего нашим глазам, нашей совести, нашему сознанию? Что же скажут нам еще люди? Их откровения только унижают Бога, наделяя его человеческими страстями"<sup>11</sup>. Природа для него синоним Бога, творца, божественного бытия. В ответе польскому королю Слещинскому (Станиславу II), Руссо писал: "Первый источник зла - неравенство; из неравенства возникли богатства, они породили роскошь и праздность, роскошь породила искусства, и праздность - науки"<sup>12</sup>. Все это привело к порче нравов. Акцент в критике Руссо наук и искусств смещается - в центре внимания оказывается критика социального неравенства, которое стимулирует развитие наук и искусств. Науки и искусства теперь критикуются за то, что они порождают те общественные отношения, которые основаны на отчуждении, взаимной связи и торговле. Эта новая линия критики наук и искусств намечена уже в предисловии к пьесе "Нарцисс" (1752), в диалоге "Руссо судит Жан-Жака" и др. "Наши

---

<sup>9</sup> *Rousseau J.-J. Oeuvres inédites / Ed. J. Stieckeisen-Moultou. P., 1861. P. 351-352.*

<sup>10</sup> *Rousseau J.-J. Oeuvres complètes. P., 1906. T. 11. P. 388.*

<sup>11</sup> *Rousseau J.-J. Emile // Oeuvres. P., 1908. T. 2. P. 267.*

<sup>12</sup> *Rousseau J.-J. Oeuvres complètes. P., 1964. T. 3. P. 49-50.*

писатели, - писал Руссо, - все рассматривают как шедевр политики этого века: науки, искусства, роскошь, коммерцию, законы и другие узы, которые, ту же стягивая между людьми узел общественных связей при помощи личного интереса, ставя всех людей в положение взаимной зависимости, приводят к тому, что они все нуждаются друг в друге и обладают общими интересами, заставляют каждого из них содействовать счастью других, чтобы иметь возможность добиться его для себя". В другом месте он говорит о науке: "Среди людей существует тысяча источников их развращения; хотя науки являются, возможно, самым обильным источником и действующим скорее других, он был далеко не единственным. Все то, что облегчает сообщения и связи между различными нациями, приносит им не добродетели друг другу, но их беззакония и преступления, и искажает у них нравы, свойственные их климату и устройству их правления. Таким образом, не науки совершили все зло; им принадлежит в этом только большая доля, а именно то, что они придали нашим порокам привлекательный вид; сделали так, что они выглядят добропорядочно, и это не позволяет испытывать по отношению к ним ужас и отвращение"<sup>13</sup>. Теперь уже не науки и искусства, а антагонизм интересов и неравенство - "вот пагубный источник насилий, измен, лицемерия и всех тех ужасов, которые неизбежны при таком положении, когда каждый, притворяясь, что он действует в интересах благоденствия или славы других, стремится только к тому, чтобы его состояние превышало их и за их счет"<sup>14</sup>. В противовес тем, кто, подобно Вольтеру, говорил о нем как о мыслителе, призывающем вернуться к временам дикости, Руссо ратует за то, чтобы "старательно поддерживать академии, коллежи, университеты, библиотеки, спектакли и другие виды развлечений, способные от-

---

<sup>13</sup> *Rousseau J.J. Oeuvres complètes*. P., 1961. T. 2. P. 964.

<sup>14</sup> *ibid.* P. 968-969.

влечь человека от дурных поступков"<sup>15</sup>. В ответе польскому королю Станиславу II Руссо писал: "Мы не станем утверждать, что теперь надо сжечь все библиотеки, уничтожить все академии и университеты. Эта мера повергла бы Европу снова в варварство, а нравы несколько не выиграли бы от этого"<sup>16</sup>. По его словам, государи должны поощрять искусства и науки, в противном случае подданные "остались бы невежественными и бедными, а пороки их от этого не уменьшились бы"<sup>17</sup>. В III диалоге "Руссо осуждает Жан-Жака" он пытается смягчить резкость своего выступления против искусств и наук: "Человеческая природа не идет вспять, и никогда не возвращаются к временам невинности и равенства, раз от них удалившись. Вот один из принципов, на котором он наиболее настаивал (Руссо говорит о себе в третьем лице. - *А.О.*). Его упрямо обвиняли в желании уничтожить науки, искусства, театры, академии и погрузить мир в первобытное варварство, а он, наоборот, постоянно настаивал на сохранении существующих учреждений, утверждая, что их разрушение приведет к тому, что "исчезнут средства против пороков, а самые пороки останутся и что испорченность заменится разбоем"<sup>18</sup>. В одном из писем он говорил о том, что "человеческий ум, без образования и без культуры, каким он выходит из рук природы" смог бы достичь представлений о божестве"<sup>19</sup>. В предисловии к "Нарциссу" Руссо выступает против ложной, "сумасшедшей науки людей", которая не заслуживает ничего, кроме насмешек и презрения"<sup>20</sup>. Обосновывая свои взгляды, Руссо проводит различие между человеком природы, живущим в состоянии природы, и человеком природы, живущим в состоянии об-

---

<sup>15</sup>Ibid. P. 972.

<sup>16</sup>Ibid. P., 1961. Т. 1. P. 45.

<sup>17</sup>Ibid. P. 46.

<sup>18</sup>Ibid. Т. 9. P., 1905. P. 287

<sup>19</sup>Ibid. Т. 3. P., 1905. P. 76.

<sup>20</sup>Ibid. P. 194.

щества. Тем самым прежде решительное размежевание природы и культуры сменилось осознанием того, что природа может существовать и в культурном, и в естественном состоянии. Поэтому Руссо различает человека природы от естественного человека, l'homme de la nature от l'homme naturel. Воспитание должно сформировать человека природы, приспособленного жить в обществе. "Протест Руссо против рационализма, защита чувств против рассудка неотделимы от протеста социального", - писал В.Ф.Асмус<sup>21</sup>.

Вокруг "Рассуждения о влиянии наук и искусств" развернулась оживленная полемика, в которой приняли участие ученые, литераторы, деятели искусства<sup>22</sup>. Среди противников Руссо - Готье - профессор математики и член Академии в Нанси, Лека - руанский хирург, Леруа - профессор Сорбонны, аббат Рейналь - будущий автор "Истории обеих Индий" и др. Одним из язвительных критиков Руссо был Вольтер, который писал в письме к Руссо от 30 августа 1755 г.: "Никогда столько остроумия не пускалось в ход, чтобы вернуть нас к животному состоянию. Когда читаешь ваше произведение, так и разбегается охота поползти на четвереньках. Однако я уже 60 лет отвык от этой привычки и не чувствую, к сожалению, возможности вновь к ней вернуться, оставляя этот естественный способ передвижения тем, кто ее более достоин, чем вы и я"<sup>23</sup>. Культ уединения, доходящий до отшельничества и мизантропии, культ природы, превращающийся в превознесение деревенской жизни, культ непосредственности чувств, доходящий до непри-

---

<sup>21</sup> Асмус В.Ф. Руссо. М., 1962. С. 11.

<sup>22</sup> Материалы полемики собраны в книге "Recueil de toutes les piéces qui ont été publiées à l'occasion du Discours de M.J.-J.Rousseau sur cette question proposé par l'Académie de Dijon" (Gotta, 1753. Vol. 2), где опубликовано 19 статей и ответы Руссо. 2-е издание - "Les avantages et les désavantages des sciences et des arts" / Par Mr. J.-J.Rousseau et autres Savants. Londres, 1756. Т. 1-2.

<sup>23</sup> Цит. по: Розинин М.Н. Ж.-Ж.Руссо и литературное движение конца XIII и начала XIX в. М., 1910. Т. 1. С. 145.

ятия разума, неприятие роскоши, приводящей к ненависти к городу и промышленности, присущий Руссо, усугубляется у его исследователей. Так, у Л.С.Мерсье, одного из ревностных пропагандистов руссоизма в фантастическом романе "2440 год", все подданные государства - земледельцы, которые оглашают плодоносные поля песнями, а в деревнях видны лишь смеющиеся лица. Однако он не союзник Руссо в борьбе против наук и искусств. По словам Мерсье, без наук человек стоял бы ниже животного, науки занимаются физической стороной человека, а искусства говорят его душе<sup>24</sup>. В гражданском обществе "наука необходима человеку, чтобы победить его слабость, его ничтожность и противодействовать тем бедствиям, данником которых сделала его природа. Наука есть собрание полезных наблюдений и опытов: она вовсе не роскошь духа и еще менее праздное любопытство, применяющееся к пустякам. Наука отличается характером важным и обдуманном и бдит над потребностями человека: она изобрела первое орудие земледелия, так же как и новый телескоп"<sup>24а</sup>. Ретиф де ля Бретон в романе-идиллии "Жизнь отца моего" пишет о том, что "сельское хозяйство" - наиболее достойное человека занятие, пахарь выполняет "божье назначение на земле" - "человек остается добродетельным до тех пор, пока пашет землю"<sup>25</sup>. Конечно, эта физиократическая дидактика далека от парадоксально-диалектического мышления Руссо, однако она доводит до логического конца те мотивы, которые в нем существовали, лишая их остроты и противоречивости. Другой защитник руссоизма, Б. де Сен-Пьер, подчеркивая слабость разума, считал, что "нет ничего более пагубного для изучения природы, чем наш ум", поэтому "откажем в доверии к разуму, который сбивает нас с дороги на первых же ша-

---

<sup>24</sup>См.: Там же. С. 307-308.

<sup>24а</sup>См.: Там же.

<sup>25</sup>Ля Бретон Ретиф де. *Совращенный поселяник Жизнь отца моего*. М., 1972. С. 622.

гах поисков за истиной и счастьем. Поищем в себе другой способности, более благородной, более постоянной и более обширной<sup>26</sup>. Истину, по его мнению, надо искать не разумом, а сердцем. Наука, основываясь на разуме, идет по ложному пути, она бесполезна и пуста. Подлинные открытия делаются не учеными, а невеждами. И в своей педагогике Сен-Пьер проводит мысль о том, что детям нечего учиться читать, писать, считать. Надо понять, по его словам, что чтение, письмо и счет и все науки мира ничего не стоят, важно быть искренним, добрым, обязательным, любить Бога и людей - это единственная наука, достойная человеческого сердца<sup>27</sup>.

Философия Руссо послужила идейным истоком целого ряда педагогических проектов. Так, Б.Февр в работе "Реализованный Эмиль, или план общего образования" (1791), исходя из руссоистского определения задач воспитания, выдвинул проект эгалитарного образования. Он видит в книге Природы - единственный источник подлинной философии. Именно эту книгу, а не Библию нужно дать детям. Религия для Февра - анахронизм и фантом. Ей он противопоставляет новую религию - религию Природы, алтарем которой должна стать вся Вселенная. В противовес тем проектам, которые ставили цель - воспитать гражданина республики (Л.Филиппона, М.Лепелетье и др.) Февр подчеркивает иную цель образования - сформировать индивида, его природные способности. В его проекте предусматривалось общее и равное для всех сословий образование. Все дети с 8 лет учатся вместе, причем в учебных планах большое место занимают физическое и нравственно-религиозное воспитание, профессиональная подготовка к сельскому труду и ремеслам. "Обновление человечества" достигается, согласно этому проекту, благодаря возрождению естественности и возвращению к "естественному состоянию". Воспитание должно строиться на почитании

---

<sup>26</sup>Цит. по: *Розанов М.Н. Указ. соч. С. 488.*

<sup>27</sup>Там же. С. 495.

природы и сельского труда, который по оценке Февра, облагораживает людей, уничтожает противоположность между нищетой и богатством, делает всех людей братьями. Культ сельской идиллии и природной жизни дополняется у него критикой городской жизни. Богатство общества прямо связывается у него не с ростом городов, а с сельским хозяйством.

Деятели французской революции возвеличивали и прославляли Руссо. В.Р.Мирабо (1749-1791) был страстным поклонником женевского мечтателя, что видно из его писем к своей возлюбленной из венсенской тюрьмы<sup>28</sup>. Среди поклонников Руссо был Робеспьер - этот, по выражению Пушкина, "сентиментальный тигр". Он, противопоставляя Руссо просветителям, называл его истинным философом, возвышенным и истинным другом человечества, во многом повторяет фразеологию Руссо, в том числе и в своей борьбе с атеизмом и материализмом, и в своем культе Верховного существа и природы. Правда, в отличие от него он усматривает причину порчи нравов не в культуре как таковой, а социально-политических формах власти<sup>29</sup>. Другой деятель французской революции - Барер отметил, что с Руссо связан свободный рост истинной философии, он стал думать сердцем и живописать вместо того, чтобы анализировать<sup>30</sup>. Не только якобинцы, но и представители иных политических течений были поклонниками Руссо. Его сочинения восторженно читались Шарлоттой Корде, убийцей Марата, и самим Маратом, Лазарем Карно и Демуленом, сожалевшим накануне казни, что у него нет под рукой сочинений Руссо. Как заметил Р.Роллан, "будущие вожди французской революции, представители разных партий, которые впоследствии пойдут войной

---

<sup>28</sup> *Mirabeau V.R. Lettres originales, écrites du don on de Vincennes, pendant les années 1777-1780 / Publ. P.Manuel. P., 1792.*

<sup>29</sup> См.: *Робеспьер М.* Избр. произведения. М., 1965. Т. 1. С. 161,234; М., 1965. Т. 2. С. 124,141.

<sup>30</sup> См.: *Розанов М.П.* Указ. соч. С. 441.

друг на друга, - Барнав, Дантон, Карно, Билло-Варен, Гужон, Манон Ролан - все объединились на культе Жан-Жака". Руссо - "провозвестник Республики. И его наследие - французская революция приняла прежде, чем какое-либо иное..."<sup>31</sup>.

В последние годы историки французской революции (А.Собуль, Д.Мак Дональд, И.Фечер) раскрыли неоднозначное отношение к философии Руссо на разных этапах революции, показали смену оценок философии Руссо, выявили принципиальные расхождения между руссоизмом и идеологией якобинства, которой были присущи не культ естественности а культ политической социальности, программа "переделки" человека и общества во имя неких политически полезных целей. Социально-политический "конструктивизм" якобинцев все более и более становился чуждым руссоистскому культу Природы и естественной природы человека.

---

<sup>31</sup> *Ролан Р. Жан-Жак Руссо // Собр. соч. М., 1958. Т. 14. С. 628, 609.*

## Глава 6. Философия истории Вольтера и идея прогресса разума

Франсуа Мари Аруэ (Вольтер) (1694-1778) - идейный вождь Просвещения, выдающийся философ, историк, физик, экономист, поэт, драматург, юрист. Его интересы поистине безграничны. Его едкая ирония и сарказм, огромная эрудиция были направлены на борьбу с мракобесием, с религиозными предрассудками, феодальной тиранией. После ссылки за эпиграммы на Филиппа Орлеанского и тюремного заключения в Бастилии он уезжает в Англию, где знакомится с учением Ньютона и становится одним из пропагандистов ньютоновской физики во Франции. После возвращения во Францию он выпускает в свет книгу "Основа философии Ньютона" (1738), пишет ряд сочинений, принесших ему всемирную славу ("Метафизический трактат", трагедия "Мерона", "Магомет", "Орлеанская девственница"). В 1750 г. Вольтер переезжает в Пруссию по приглашению Фридриха II, в 1755 г. в Швейцарию в замок Ферней, где пишет "Философский словарь", шедевры художественной прозы, принимает активное участие в издании "Энциклопедии". Перед смертью, в начале 1778 г., он возвратился в Париж, где был восторженно встречен.

Не затрагивая всего многогранного философского и научного наследия Вольтера, остановимся лишь на тех сторонах его творчества, которые имеют непосредственное отношение к философии науки<sup>1</sup>.

"Метафизический трактат" (1734), "Основы философии Ньютона" (1738) - главные философские сочинения Вольтера, написанные в первый (серейский) период творчества. В этот же период им написаны такие есте-

---

<sup>1</sup> *Sherwood M. Libby. The attitude of Voltaire to magic and sciences. N.Y., 1935; Lunson G. Le rôle de l'expérience dans la formation de la philosophie du XVIII siècle en France // Etudes l'histoire littéraire. P., 1929.*

ственна научные работы, как "Опыт о природе и распространении огня" (1738), "Сочинения по поводу измерения движущихся тел" (1741), "Рассуждения о переменах, происшедших на земном шаре" (1749), "О странностях природы" (1768). Вольтер оставляет глубокие замечания по различным вопросам естествознания в своей обширной переписке - о биологии в письмах Спалланцани (особенно в марте-апреле 1776 г.) и барону де Фотер (3 мая 1776), об электричестве (в письме к графу де Трассан 17 марта 1776), о ботанике (к Лоренци 15 апреля 1760) и др.

Став пропагандистом ньютоновской физики во Франции, Вольтер полемизирует с представителями картезианской физики. В 1739 г. он пишет "Ответ на главные возражения, высказанные во Франции против философии Ньютона". В этой работе он называет систему Ньютона "удивительным учением о природе, которое основано только на фактах и вычислении, отвергает всякие гипотезы и вследствие этого является единственно истинной физикой"<sup>2</sup>.

В "Философских письмах", написанных в Англии, Вольтер посвящает ньютонианству четыре письма - "О Декарте и Ньюtone" (XIV), "О системе тяготения" (XV), "Оптика Ньютона" (XVI), "О бесконечности и хронологии" (XVII). В этой работе Вольтер сопоставляет два различных мировоззрения - ньютонианство и картезианство: "Француз, прибывший в Лондон, замечает в философии, как и во всем прочем, сильные перемены. Он покинул заполненный мир, а прибыл в пустой; в Париже вселенную считают состоящей из вихрей тончайшей материи - в Лондоне не усматривают ничего подобного; у нас давление Луны вызывает морские приливы, а у англичан же, наоборот, море тяготеет к Луне... у ваших картезианцев все совершается путем импульса, абсолютно непостижимого; у г-на Ньютона действует притяжение, причина которого не более ясна; в Париже вы

---

<sup>2</sup>См.: *Державин К.Н.* Вольтер. М., 1946. С. 103.

воображаете себе Землю в форме дыни, в Лондоне же она сплюснута с двух концов. Для картезианца свет разлит в воздухе, для ньютонианца он приходит за шесть с половиной минут от Солнца. Ваша химия манипулирует кислотами, щелочами и тонкой материей; у англичан в химии господствует притяжение"<sup>3</sup>. Полемизируя с метафизикой в статье "Картезианство" в "Философском словаре", Вольтер формулирует экспериментально-индуктивную программу теории науки: "Нам надо исчислять, взвешивать, измерять, наблюдать - вот в чем натурфилософия, почти все остальное - спекуляция"<sup>4</sup>. В "Письме Французской академии", предпосланного в качестве предисловия к трагедии "Ирина" (1778), Вольтер подчеркивает: "... мы все теперь ученики Ньютона, мы благодарны ему за то, что он открыл законы мироздания и показал их истинность, что он научил человеческий род видеть свет..."<sup>5</sup>.

Физика Ньютона и философия Локка оказали громадное влияние на формирование недоверия Вольтера к метафизике, его скептицизм, критику "духа систем", его ориентацию на постижение опытных фактов, его индуктивизм. Философское мировоззрение Вольтера связано с утверждением ценности и фундаментальной роли здравого смысла в процессе познания. Антиметафизическая направленность Вольтера обнаруживается в его критике "духа систем", в подчеркивании важности экспериментальных методов в научном знании. Он едко сравнивает метафизические философские системы с романами, пользующимися успехом у женщин. В статье "Метафизика" в "Философском словаре" он называет ее "романами духа" и противопоставляет ей математику, где все вычисляется и измеряется. Антиметафизическими настроениями пронизаны многие произведения и письма Вольтера (например, письмо к Фридриху II от

---

<sup>3</sup> Вольтер. Филос. соч. М., 1989. С. 130.

<sup>4</sup> *Voltaire*. Philosophische Wörterbuch. Leipzig. 1967. S. 158.

<sup>5</sup> Вольтер. Эстетика. М., 1974. С. 169.

17 апреля 1737 г., к д'Аржансону от 15 апреля 1744 г. и др.). В письме к Гравезанду от 1 июня 1741 г. Вольтер замечает: "Философы, создающие системы о тайном строении вселенной, похожи на путешественников, побывавших в Константинополе и рассказывающих о сирале. Они видели только его стены, но претендуют на знание того, что делает султан со своими любимцами"<sup>6</sup>.

В письме 23 декабря 1768 г. к г-ну L.G. он замечает: "Если Вы, сударь, желаете серьезно предаться изучению природы, то позвольте сказать Вам, что следует начинать с того, чтобы не-создавать никакой системы. Следует поступать так, как поступали Бейль, Галилей, Ньютон: рассматривать, взвешивать, считать и измерять, но никогда не отгадывать... то, о чем свидетельствуют нам наши глаза и математические науки, следует считать истинами, про все же остальное остается только сказать: я не знаю"<sup>7</sup>. Критика Вольтера метафизического "духа систем" явилось продолжением его критики им невежества, фанатизма, веры в чудеса. "Раздавите гадину!" - вот тот клич, который стал девизом антиклерикальных движений в предреволюционной Франции. Однако сам Вольтер был не атеистом, а деистом, и допускал бога в качестве перводвигателя и законодателя природы. В "Трактате о метафизике" он уподобляет природу часовому механизму, удивительная слаженность и целесообразность которого указывает на разум и творческую волю высшего существа, создавшего его. В философской повести "История Дженни, или Атеист и мудрец" (1775). Вольтер писал: "Раскройте глаза и смотрите хорошенько, и вы признаете бога и будете почитать его. Подумайте о том, как эти бесконечные миры, движущиеся в бесконечном пространстве, повинуются строго математическим законам. Следовательно, существует великий математик, или - как называл его Платон - вечный геометр.

---

<sup>6</sup> Державин К.Н. Указ. соч. С. 91.

<sup>7</sup> Там же. С. 89.

Вы удивляетесь новоизобретенным машинам, которые называются Орери, потому что пустил их в обращение милорд Орери, но это лишь слабая копия планетной системы и ее вращения<sup>8</sup>. Он неоднократно называет бога создателем вселенной (*fabricateur de l'univers*), "вечным машинистом", "который оживил и украсил природу", "машину жизни" привел в движение<sup>9</sup>.

Во второй период жизни Вольтера интересы его все более сосредоточиваются на проблемах философии истории. Антиисторизм сочетался у просветителей с интересом к истории и своеобразным, глубоким ее пониманием. Если "История Карла XII" (1731) еще скорее литературное, чем научное сочинение, то уже в "Истории Российской империи при Петре Великом" (1756-1763) сформулированы научные установки Вольтера относительно задач историка, его отношение к источникам, достоверности исторического знания. В одной из наиболее значительных работ Вольтера "Век Людовика XIV" (1751), где лишь одна (31-я) глава посвящена успехам искусств и наук, еще чувствуется отсутствие теоретической ясности в определении существа и методов истории. Вольтер стремится быть скорее живописцем определенной эпохи, чем историком, подчеркнуть выдающуюся роль "просвещенного монарха" в развитии Франции. Центр исторических устремлений Вольтера заключается в поисках наиболее перспективного жанра исторического повествования, причем нередко он не отличает "причины" исторических событий от их "поводов", объединяя их одним словом "cause".

Новые методологические установки с особой отчетливостью прослеживаются в статье "История" в "Энциклопедии" (1765), где история определяется как рассказ о фактах, представленных в качестве истинных, и противопоставляется басне - изложению ложных фактов. Достоверность человеческого знания Вольтер свя-

---

<sup>8</sup>Там же.

<sup>9</sup>Вольтер. Избр. соч., Спб., 1914. Т. 1. С. 78.

зывает с математикой, историческое знание лишь с вероятностью, поскольку исторические источники всегда неполны, здесь велика роль воображения. В "Философском словаре" воображение определяется Вольтером как "ощущаемая каждым чувствующим существом возможность представлять себе умозрительно чувственно воспринимаемые предметы"<sup>10</sup>. Различая пассивное и активное воображение, естественное и ложное воображение, он отмечает необходимость воображения в разл.ых науках, в том числе и в математике: "...математику необходимо прежде всего представить себе в уме фигуру или изобретаемую машину, ее особенность или действия"<sup>11</sup>. Любой вид воображения так или иначе связан с чувственными образами. Так, "идея треугольника возникла у вас, безусловно, потому только, что вы его видели, если вы зрячи, или осязали, если вы слепы"<sup>12</sup>. Здесь Вольтер касается той проблемы в истории гносеологии, которая известна, как проблема Молине: способен ли слепой от рождения отличить одну видимую форму от другой. Вольтер видит в чувственном опыте основу создания общих идей истины и лжи, формирования абстрактных понятий и идей: "...все ваши рассуждения, все ваши познания опираются на образы, запечатленные в вашем мозгу", "эти образы - основы всех ваших понятий"<sup>13</sup>. Поэтому он подчеркивает, что "не живопись воображения, а настойчивое размышление и комбинация идей привели к изобретению таких искусств, как механика, стрельба порохом, книгопечатание, часы и т.д."<sup>14</sup>. По его словам, "опыт - истинный учитель философии"<sup>15</sup>.

---

<sup>10</sup> Вольтер. Эстетика. С. 281.

<sup>11</sup> Там же. С. 289.

<sup>12</sup> Там же. С. 281.

<sup>13</sup> Там же. С. 282.

<sup>14</sup> Вольтер. Избр. соч. Т. 1. С. 57.

<sup>15</sup> *Voltaire. Oeuvres complètes / Ed. L. Moland: In 52 vol. P., 1877-1882. Vol. 22. P. 449.*

Письмо к графу Шувалову от 17 июля 1758 г. демонстрирует, как складывается у Вольтера новое понимание задач и методов истории. Говоря о замысле работы "История Петра Великого", Вольтер считает, что "наибольшая трудность этой работы заключается в том, чтобы сделать ее интересной для всех народов, - в этом ее главная задача"<sup>16</sup>. Историческое повествование мыслится им по образу и подобию драм и трагедий. Но в то же время уже здесь чувствуются новые интересы Вольтера-историка, подчеркивающего, что необходимо "дать картину развития искусств, нравов, законов, военной дисциплины, торговли, мореплавания, полиции и т.д."<sup>17</sup>, запросившего у Шувалова постановления Петра I относительно общей полиции, религии, финансов и торговли.

Новый этап в историографических взглядах Вольтера и в просветительской историографии в целом связан с его книгой "Опыт о нравах и духе наций" ("Essai sur les moeurs et l'esprit des nations..." (Париж, 1756)).

В этой работе Вольтер противопоставил провиденциалистскому взгляду Боссуэ, развернутому в "Рассуждении о всемирной истории" (1681), концепцию исторического прогресса человеческого разума, достигающего самостоятельности, обеспечивающего завоевания человеком власти над природой, успехи науки, ремесел и промышленности. Развитие человечества понималось им как переход от бессознательной, естественной жизни к жизни сознательной, цивилизованной. Историческое развитие отождествлялось Вольтером (да и всеми просветителями) с прогрессом человеческого разума. История оказывается в таком случае историей человеческого самосознания. Правда, сам разум понимается весьма односторонне, узко, сугубо рационалистически. Вольтер отказывает в разумности громадным периодам в истории человечества. Искать в них смысл, по мнению

---

<sup>16</sup> Вольтер. Избр. соч. СПб., 1914. Т. 2. С. 129.

<sup>17</sup> Там же.

Вольтера, безумие. Все это для Вольтера создания заблуждения. Рационалистическая ограниченность просветительского понимания культуры, присущая и Вольтеру, правда, отнюдь не в столь явной форме (можно вспомнить, например, его оценку Шекспира<sup>18</sup>) приводила к тому, что просветители искали абсолютное начало и основание всей культуры в человеческой "естественной" природе. Естественное начало человеческой природы выносилось ими за пределы истории и служило масштабом, нормой, критерием оценки различных социальных, политических и научных событий и изменений. Вольтер считал, что человеческая природа адекватно проявляется в условиях цивилизации, природы, проникнутой разумом и оцивилизованной им. Всеобщие принципы общественной жизни он также считал "естественными законами", соответствующими природе.

Критика провиденциалистских концепций истории - важная заслуга Вольтера. С антиклерикальных позиций Вольтер критикует заблуждения, неотъемлемые по его мнению, от теологии. Существенно расширяя круг исторических источников и критикуя европоцентризм теологических интерпретаций истории, Вольтер превозносит достоинства восточных цивилизаций и культур. Так, он считает, что религиозные церемонии азиатских народов крайне причудливы, верования бессмысленны, но правила морали справедливы. По словам Вольтера, народы Китая и Вавилона "уже жили в большой просвещенной империи"<sup>19</sup>. Древних египтян он называет самым мудрым, ученым и просвещенным народом земли<sup>20</sup>. Основная посылка Вольтера состоит в том, что "истинное и прекрасное одинаково во все времена и у всех народов. Истина едина, и древние постигли ее, по-

---

<sup>18</sup>Как удачно заметил Г.Мани: "...страстность разума спасла Вольтера" (Мани Г. Соч. М., 1953. Т. 8. С. 37).

<sup>19</sup>История в "Энциклопедии" Дидро и Д'Аламбера. Л., 1978. С. 8.

<sup>20</sup>Вольтер. Эстетика. С. 67.

тому что они стремились лишь к верности природе<sup>21</sup>. Различия эпох и стран касаются лишь "легких изменений". Отмечая достоинства античных писателей, Вольтер проводил мысль о том, что "нельзя отдалиться от древних в сюжетах, которые они трактовали, не отдаляясь вместе с тем от природы как в фабуле, так и в характерах и стиле...древние внимали только природе. В этом источнике истины они черпали благородство, воодушевление, изобилие и чистоту"<sup>22</sup>. Позиция Вольтера отчетливо выражена в его словах: "...относитесь к старшим с уважением, но без преклонения". Он считает, что природа, возможно, "одарила афинян землей и небесами более благоприятствующими воспитанию определенного рода дарований нежели Вестфалия и Лимузен"<sup>23</sup>. Анти-историзм Вольтера, как и всех просветителей, объясняется их приверженностью существованию единого разума и единой истины у всех народов и во все времена. Эта истинная и подлинная структура человеческого разума может быть затемнена невежеством и предрассудками. При всем не критическом (и даже неоправданно восторженном) отношении Вольтера к культурам Азии (особенно к древнему Китаю) несомненной его заслугой была критика европоцентристских схем всемирно-исторического процесса и понимание им той громадной роли, которую сыграли древневосточные цивилизации в развитии культуры и научного знания.

Европоцентристские схемы, не дающие возможность осмыслить происхождение искусств и наук, их культурные очаги, представляют собой лишь один из примеров тех басен, которыми проникнуты исторические исследования. "У всех народов история покажется баснями до тех пор, пока философия не просветит людей; и когда наконец философия вступает в это царство тьмы, люди настолько ослеплены вековыми заблужде-

---

<sup>21</sup> Там же. С. 139.

<sup>22</sup> Там же. С. 150.

<sup>23</sup> Там же. С. 176.

ниями, что она с трудом может их разуверить; она застает множество обрядов, действий памятников, созданных в подтверждение этой лжи"<sup>24</sup>. В этой мысли обращает на себя внимание, во-первых, то, что Вольтер стремится определить достоверность исторических памятников, подчеркивая, что "большая часть памятников, выдвинутых спустя долгое время после события, свидетельствует только об освященных временем заблуждениях" и что "памятники доказывают истинность фактов только тогда, когда правдоподобные факты сообщены нам просвещенными современниками"<sup>25</sup>, и, во-вторых, указание на просветительскую функцию философии, которая призвана очистить сознание от суеверий и предрассудков.

Включившись в спор о древних и новых, разыгравшийся в конце XVII в. между Ш.Перро (1628-1703) и Б.Фонтенелем (1657-1757), с одной стороны, и Н.Буало и Ж.Расиным - с другой, и возобновившийся в начале XVIII в. между де Ламоттом, опубликовавшим критическое "Рассуждение о Гомере" (1714), с одной стороны, и г-жой Дасье (1647-1720) - с другой, Вольтер подчеркивает, что "разум и вкус повелевают, думается мне, различать у древнего писателя, равно как и у нового, дурное и хорошее, которые нередко соседствуют"<sup>26</sup>. Вольтер отметил, что в споре о древних и новых защитники античных традиций "остерегались касаться астрономии и физики"<sup>27</sup>, не затрагивали вопросов истории наук и искусств, которые нельзя назвать литературными, а скорее прикладными искусствами (архитектура, музыка, фортификация и др.). В противовес "архаистам" Вольтер обращает внимание на присущее новому времени всеобщее пристрастие к новизне. "Это всеобщее пристрастие к новизне, пожалуй, - благодетельное при-

---

<sup>24</sup> Там же. С. 132.

<sup>25</sup> Там же. С. 133.

<sup>26</sup> Там же. С. 181.

<sup>27</sup> Там же. С. 294.

роды. Нас увещевают: довольствуйтесь тем, что имеете, не желайте ничего лучшего, обуздывайте ваше любопытство, смиряйте ваш беспокойный дух. Это прекрасные поучения, но если бы мы всегда следовали им, мы до сих пор питались бы желудями, спали бы под открытым небом, и у нас до сих пор не было бы ни Корнеля, ни Расина, ни Мольера, ни Пуссена, ни Лебрена, ни Лемуна, ни Пигалья<sup>28</sup>. Вместе с тем Вольтер - противник вычурных идей и желания блеснуть: "Желание блеснуть и сказать на новый лад то, что уже сказано другими, - источник новых выражений и вычурных идей... Новое слово извинительно тогда только, когда оно совершенно необходимо, понятно и звучно; мы вынуждены создавать новые слова в физике: новое открытие, новая машина требует нового слова"<sup>29</sup>. В истории и физических исследованиях, по мнению Вольтера, темы беспрестанно возобновляются и не требуется ничего, кроме труда, здравого смысла и обычного ума<sup>30</sup>. Вольтер, определяя существо истории, писал, что под историей он понимает "не пустую и бесплодную науку о событиях и датах, которая ограничивается тем, что выясняет, когда умер такой-то человек, бесполезный или пагубный для мира; не науку, сообщающую одни только справочные сведения, которые обременяют память, не просвещая ума. Я говорю о науке, которая изучает нравы, которая, обнаруживая ошибку за ошибкой, предрассудок за предрассудком, рисует нам последствия человеческих страстей, показывает нам, какие бедствия причинили невежество или превратно понятая ученость, и в особенности прослеживает успехи искусства на протяжении веков, ознаменовавших ужасающими столкновениями стольких держав и крушениями стольких царств. Вот чем мне дорога история"<sup>31</sup>.

---

<sup>28</sup> Там же.

<sup>29</sup> Там же. С. 246-247.

<sup>30</sup> Вольтер. Избр. соч. Т. 2. С. 165.

<sup>31</sup> Вольтер. Эстетика. С. 99.

Не удовлетворенный сугубо политической и военной направленностью историографии, Вольтер в полном соответствии со всей просветительской историографией подчеркивает необходимость иного подхода к истории, обращения к истории культуры, в том числе и к материальной. В письме к А.М.Тьерро от 15 июля 1735 г. он замечает: "Шлюз канала, соединяющий два моря, картина Пуссена, прекрасная трагедия, открытие новой истины - в тысячу раз драгоценнее всяких придворных хроник, всяких военных сообщений"<sup>32</sup>.

Исторические интересы Вольтера становятся все более широкими, он один из основателей философии истории. В центре внимания Вольтера все более оказывается история культуры в широком смысле слова, включая историю ремесел, промышленности наук. В письме к Ж.Верне от 1 июля 1744 г. Вольтер заметил: "Мне кажется, что историю до сих пор рассматривали только как хронологическую компиляцию; никто не писал ее как гражданин и философ... Сколь жалким является изучение того, что не может ни настаивать, ни нравиться, ни сделать нас лучшими. Я обязал себя, насколько это возможно, написать историю нравов, наук, законов, обычаев, суеверий. Я вижу почти повсюду только историю королей; я хочу написать историю людей"<sup>33</sup>.

Вольтер гораздо шире, чем его предшественники, трактует состав исторических свидетельств, включая в них монументы, обряды, медали (см. статью "История" в "Энциклопедии"). Обращение Вольтера к истории возникновения культуры и наук также показывает, что историческое сознание просветителей сделало значительный шаг вперед на пути преодоления провиденциалистско-теологической интерпретации истории. Вольтер сам обращает внимание на изменения в методоло-

---

<sup>32</sup>Voltaire à A.M.Tierrot 15.VIII 1735//Voltaire. Correspondence and related documents / Ed. Th.Besterman. Genève, 1969. Vol. 3. P. 174.

<sup>33</sup>Державин К.Н. Указ. соч. С. 207-208.

гическом сознании историков и на расширение кругозора современных ему историков: "От современных историков требуется больше деталей, больше обоснованных фактов, точных дат, авторитетов, больше внимания к обычаям, нравам, финансам, торговле, земледелию, населению. С историей дело обстоит так же, как с математикой и физикой. Поприще чрезвычайно расширилось...трудно ныне написать историю"<sup>34</sup>. В статье "История", помещенной в "Энциклопедии", Вольтер обосновывает многообразие исторических методов, манер изложения и стиля исторического повествования. Поскольку природа повсюду устанавливает небольшое число неизменных принципов, так что самая почва всюду и та же, и лишь культура производит различные плоды"<sup>35</sup>, постольку исторические изменения нравов, учреждений, искусств, наук связаны с развитием культуры, а все движение культуры есть совершенствование человеческого разума. По мнению Вольтера, человечество восходит по ступеням разума и просвещения от варварства, невежества и суеверий, а общества доходят со временем до усовершенствования своих идей, люди научатся мыслить"<sup>36</sup>. В разуме он видит единственное средство против чудовища фанатизма, в просвещении - единственное средство помешать людям быть безрассудными. Вольтер был сторонником идеи прогресса человеческих знаний, усовершенствования ремесел, искусств и наук, возникших после тысячелетий невежества и варварства. Более того, по мнению Вольтера, "...разум у нас стал одерживать великие победы"<sup>37</sup>, "вот мы и достигли века разума - от Петербурга до Кадикса"<sup>38</sup>. Эти слова сказаны в марте 1770 г. в письме к Одиберу.

---

<sup>34</sup>История в "Энциклопедии" Дидро и Д'Аламбера. С. 17-18. /

<sup>35</sup>Вольтер. Избр. соч. Т. 2. С. 143.

<sup>36</sup>Державин К.Н. Указ. соч. С. 212.

<sup>37</sup>Вольтер. Бог и люди. М., 1961. Т. 2. С. 304.

<sup>38</sup>Там же. С. 346.

Просветительские установки Вольтера нашли свое выражение в критике им суеверий, веры в чудеса и сверхъестественное. Эти идеи проникли и в историко-научную литературу - на страницах ряда изданий велись споры о науках, существовавших до потопа, а вся традиционно-религиозная историография основывалась на идее "допотопных" астрономии, математики и др. Всемирный потоп фигурировал в историографии науки ряда просветителей как историческая реальность. Вольтер не приемлет идею потопа: "Все является чудом в истории потопа. Чудо, что шедший сорок дней дождь затопил четыре части света и вода поднялась на 15 локтей над самыми высокими горами. Чудо, что в небесах были хляби, врата, отверстия. Чудо, что все животные из всех частей света поместились в ковчеге. Чудо, что Ной нашел, чем их кормить в течении 10 месяцев". Потоп, по словам Вольтера, "одна из тайн, в которые верят только на основании веры, а вера состоит в том, чтобы верить в то, во что не верит разум"<sup>39</sup>.

Просветительский культ Разума, характерный для Вольтера, привел его к завышенной оценке значения рационально-научного знания, которое оказывается у него единственным средством нравственного усовершенствования человека, единственным путем цивилизации "естественной природы" человека, а в теории "просвещенной монархии" - средством утверждения "разумного" политического режима. Вольтер непосредственно полемизирует с Руссо, в частности с его трактатом "О причинах неравенства", называя его взгляды философией оборванца, вора, ленивого бездельника, желающего, чтобы бедные ограбили богатых. Вольтер энергично защищал неравенство. В статье "Равенство" в "Философском словаре" он писал: "На нашей несчастной планете невозможно, чтобы люди, живя в обществе, не были бы разделены на два класса - один из угнетателей,

---

<sup>39</sup>*Voltaire. Dictionnaire philosophique//Oeuvres complètes. P., 1879. Vol. 19. P. 475.*

другой - из угнетенных... Человеческий род такой, каков он есть, не может существовать без множества полезных людей, не имеющих ровно ничего, ибо зажиточный человек наверняка не покинет своей земли для того, чтобы обработать вашу, и если вам нужна пара башмаков, то шить ее не станет лицо, более или менее высокопоставленное. Таким образом, равенство есть нечто наиболее естественное и в то же время наиболее химерическое<sup>40</sup>. Вольтер в 1736 г. пишет поэму "Светский человек", которую он сам же назвал "апологией роскоши". Роскошь в быту позволяет, по его мнению, найти работу бедным. Эта мысль составляет ядро экономического учения меркантилизма, восторженно оценивавшегося Вольтером<sup>41</sup>. Poleмика Вольтера с Руссо охватывала широкий спектр вопросов, в том числе она была полемикой между представителями меркантилизма и физиократизма, поскольку Руссо отстаивал ценность сельскохозяйственного труда.

В идеологии Просвещения боролись две альтернативные линии, которые выражались не только в противоборствующих политических программах<sup>42</sup>, но и в оценке влияния наук на культуру. Если Вольтер при всем своем скептицизме представлял то, что можно назвать сциентистско-просветительским образом науки,

---

<sup>40</sup> *Voltaire*. Dictionnaire philosophique // *Egalité*. Londres, 1764. P. 172-173; *Havens G.R.* Voltaire's marginalia on the pages of Rousseau // *Ohio State University Studies*. 1933. Vol. 6. P. 15.

<sup>41</sup> *Вольтер*. Избр. произведения. М., 1947. С. 536.

<sup>42</sup> О различии их политических идей хорошо сказал А.И. Герцен: "Вольтер и Руссо почти современники, а какое расстояние делит их! Вольтер еще борется за невежеством за цивилизацию - Руссо клеймит уже позором самую искусственную цивилизацию. Вольтер - дворянин старого века, отворяющий двери из рококо в новый век; он в галунах, он придворный... по другую сторону двери стоит плебей Руссо, и в нем лично ничего уже нет от *du bon vieux temps* (от доброго старого времени. - А.О.). Едкие шутки Вольтера напоминают герцога Сен-Симона и герцога Ришелье; остроумие Руссо ничего не напоминает, а предсказывает острооты Комитета общественного благосостояния" (*Герцен А.И.* Полн. собр. соч. и писем. М., 1915. Т. 4. С. 180).

превращающего ее под именем Разума в ядро всей культуры, то Руссо усматривал в прогрессе наук путь разрушения нравственности, искусства и всей культуры в целом.

Идеи Вольтера послужили основой для французской революции. Это довольно-таки быстро поняли как противники, так и защитники просветительской философии. В одном из русских журналов в 1793 г. о нем писали: "Все злодеи вкупе не могли произвести столько зла, сколько произвел один Вольтер"<sup>43</sup>. Русский драматург Н.Брусилов приписывал совершение революционного переворота "большею частью его и других философов Франции сочинениям"<sup>44</sup>. Творчество Вольтера оказало огромное воздействие на сознание французов предреволюционной эпохи. "Ничто из того, что писал Вольтер, не ускользало от нас", - писал Ж.-Ж. Руссо<sup>45</sup>.

Накануне первой мировой войны Г.Мани писал о Вольтере: "Вольтер борется во прахе и крови за человечество... Он воплощает бунт человечества против несправедливости и черствости... Он атакует своей язвительной насмешкой... Он ненавидит все традиционное, все законевшее, все, что стремится уйти из под контроля мысли, критики... Вольтер, воплощающий веру людей в торжество человечности, близок широким слоям своего народа, который ничего не знает ни о культуре, ни о его недостатках, ни о его ограниченности, но для которого имя Вольтера навсегда стало символом самой свободы"<sup>46</sup>.

---

<sup>43</sup> См.: Штранге М.М. Русское общество и французская революция, 1789-1794. М., 1956. С. 161.

<sup>44</sup> Брусилов Н. Бедный Леандр, или Автор без риторики. СПб., 1803. С. 30. См. также: Алексеев М.П. Вольтер и русская культура XVIII в. // Вольтер. Статьи и материалы. Л., 1947.

<sup>45</sup> Руссо Ж.-Ж. Избр. соч. М., 1961. Т. 3. С. 191.

<sup>46</sup> Мани Г. Соч. Т. 8. С. 35, 40.

## Глава 7. Философия науки в "Энциклопедии" Д'Аламбера и Дидро

Жан Лерон Д'Аламбер (1717-1783) - французский математик и механик. Он известен как исследователь механики, установивший три принципа динамики (инерции, параллелограмма сил и равновесия), один из основателей гидродинамики и математической физики. Во введении к "Динамике" (1742) он обсуждает вопрос о характере достоверности математики и физики. Достоверность математики он связывает с простотой ее предмета, однако ряд ее отделов имеют достоверность опыта и даже достоверность чистого допущения. Наилучший метод в любой науке - рассматривать объект науки наиболее абстрактным и наиболее простым из возможных способов. С этим Д'Аламбер связывает ясность принципов науки и их простоту ("принципы тем плодотворнее, чем меньше их число")<sup>1</sup>. Помимо физических и математических исследований, он один из издателей "Энциклопедии". В 1751 г. выходит первый том "Энциклопедии". Его тираж был 2 тыс. экземпляров. Его открывало "Предварительное рассуждение" Д'Аламбера, где давался очерк происхождения и развития наук и, по сути дела, формулировалась просветительская концепция истории науки. Д'Аламбер принимал активное участие в выпуске семи томов, а после 1757 г. вышел из редакции. Дидро продолжил издание "Энциклопедии". Оно было закончено в 1765 г. - 17 огромных томов и 4 тома таблиц. После 1765г. Дидро отошел от работы над "Энциклопедией", но коллектив, собранный им, продолжал издание - с 1766 по 1780 г. вышли в свет 4 тома до-

---

<sup>1</sup> Д'Аламбер Ж.Л. Динамика. М., 1950. С. 9.

полнений к статьям, 8 томов таблиц, 2 тома указателей. Общее число томов издания составило 35.

Выполняя основную задачу "Энциклопедии" - представить научные и технические знания как систематическое целое, Д'Аламбер рассматривает проблемы взаимоотношения наук, исходя из их развития: "Ход рассудка в его исследованиях: обобщив свои представления до той степени, когда дальнейшее разложение невозможно, он возвращается затем по протоптанной им дороге, восстанавливает вновь эти смелые представления и мало-помалу, наблюдая постепенность, образует из них реальные существа, является непосредственным и прямым предметом наших ощущений"<sup>2</sup>.

Возникновение и развитие геометрии Д'Аламбер связывает с тем, что человек лишает "материю почти всех ее чувственных свойств, оставляя только, так сказать, ее тень" (С. 106). Предмет геометрии - "определение свойств протяженности, просто как обладающей формой" (С. 106). Вначале человек рассматривает протяженность двух, а затем трех измерений. От геометрии человек переходит к арифметике - к анализу сочетаний оформленной протяженности, к выявлению единого отношения, вытекающего из сравнения многих других отношений.

"Постоянно обобщая наши идеи" (С. 107), мы переходим к алгебре - к науке о величинах вообще, к анализу принципов или общих свойств отношений. Таков первый путь нашего познания - путь восхождения от чувственно-конкретных свойств к абстрактным принципам, или общим свойствам.

Второй путь - путь наделения абстрактных свойств чувственными качествами: "Исчерпав геометрическими умозрениями свойство оформленной протяженности, мы начинаем возвращать ей не протяженность, состав-

---

<sup>2</sup> Д'Аламбер Ж.Л. Очерк происхождения и развития наук // Родоначальники позитивизма. СПб., 1910. Вып. 1. С. 107. Далее ссылки на этого издателя даны в скобках основного текста.

ляющую физические тела и являющуюся последним чувственным качеством, которого мы ее лишили. Это новое изучение влечет за собой исследование воздействия тел друг на друга, ибо тела действуют лишь постольку, поскольку они непроницаемы, а именно отсюда выводятся законы равновесия и движения, составляющих предмет механики" (С. 107). Материя, ранее лишенная всех свойств, кроме протяженности, теперь вновь наделяется конкретными свойствами, прежде всего непроницаемостью. Механика подразделяется Д'Аламбером на статику и динамику. По его мнению, геометрия проще механики и обе науки сложнее алгебры.

Дальнейшая классификация наук строится Д'Аламбером в соответствии с приложением величины к движению тех или иных природных тел. Применение геометрии и механики к движению небесных тел создает геометрическую астрономию, наряду с которой он вычленяет космографию, или описание вселенной. Она, в свою очередь, подразделяется на уранографию (описание неба), гидрографию (описание вод), географию, хронологию, гномику (искусство строить циферблат). Применение величины к анализу свойств света формирует оптику, подразделяемую им на оптику в собственном смысле, которая изучает величины, характеризующие движение света по прямой линии; катоптрику, изучающую отражение света, диоптрику, предмет которой - преломление света. Применение математических величин при изучении звука - основная характеристика акустики, а использование математических величин при изучении воздуха - основная характеристика пневматики. Применение математических величин к анализу возможности событий создает условия для искусства предсказания на основе случайностей. Как видим, Д'Аламбер классифицирует физические науки в соответствии с тем критерием, который он обосновывает: "Единственный и истинный философский метод в физике состоит либо в применении математического

анализа к опытам, либо в одном только наблюдении, освещенном духом метода...свободным от всякой произвольной гипотезы" (С. 109). В соответствии с этим расчленением он внутри них выделяет общую, экспериментальную физику, которая является систематическим собранием опытов и наблюдений, и физико-математические науки, "которые посредством применения математики к опыту выводят иногда из одного наблюдения массу следствий, которые по своей достоверности почти приближаются к геометрическим истинам" (С. 109).

Развитие физики может быть понято как переход от наблюдательной физики к математической. Причем благодаря использованию математики достигается один из важнейших методологических принципов физического знания - принцип простоты. Все познание Д'Аламбера предлагает рассматривать как сведение большого числа явлений к одному, которое выступает как принцип, а движение познания - как движение к наименьшему числу принципов.

Д'Аламбер вводит два гносеологических критерия, на основе которых он подразделяет науки и искусства. Первый из них - математическая достоверность. Второй - полезность<sup>3</sup>. Первый характеризует развитые научные дисциплины. Второй - искусства и наблюдательные науки, не вышедшие еще из эмпирического состояния. Д'Аламбер, стремясь подчеркнуть практическую ценность наук, включает в состав наук ряд практических искусств (например, металлургию считает отраслью химии, растениеводство и земледелие - ветвью ботаники). Многие просветители подчеркивали полезность науки. Так, согласно Робине, "польза определяет ценность на-

---

<sup>3</sup>Поэтому вряд ли можно согласиться с Ги Бессом, который усматривает в полезности основное понятие Просвещения и говорит о том, что "панутилитаризм празднует свою полную победу на развалинах старой онтологии" (Бесс Г. "Полезность" как основное понятие Просвещения // *Вопр. философии*. 1972. № 4. С. 103).

уки, как и всего остального"<sup>4</sup>. Гельвеций также подчеркивает полезность науки. Да и сам Д'Аламбер отмечает реальную выгоду знаний, полезность наук, несводимую к сиюминутной пользе (С. 105). Однако решающей гносеологический принцип анализа теоретического знания иной, а именно приложение математики и простота фундаментальных принципов. Д'Аламбер проводит различие между практическими науками, которые имеют целью исполнение какой-либо вещи, и науками умозрительными, направленными на исследование своего предмета и созерцание его свойств. Различение наук и искусств основывается на этой оппозиции практических и умозрительных наук. Искусство, по мнению, связано с такой системой знаний, когда знания представляют собой совокупность некоторых правил либо для операций ума или души (свободные искусства), либо для ремесленной деятельности, регулируемой действиями тел (механические искусства).

Д'Аламбер, проанализировав различие знаний друг от друга по различию операций ума и по способам их применения, раскрывает логико-гносеологические характеристики знания, различающегося по очевидности, достоверности, вероятности. Очевидность характеризует математические построения, достоверность - физические науки, вероятность - исторические науки, которые не могут познать причины событий и связывают исторические факты со случайностью.

Д'Аламбер отмечает специфику энциклопедической систематизации наук, не совпадающей с историческим порядком прогресса разума. Называя энциклопедическую форму систематизации "своего рода картой земных полушарий" (С. 123) и построением генеалогического древа наук, он отличает его и от системы различных отраслей знаний. В системе наук многие отрасли знаний современны, однако их исторический анализ предполагает осознание их последовательности.

---

<sup>4</sup>Робинс Б. О природе. М., 1935. С. 386.

Выделив три способности души - память, рассудок и воображение, Д'Аламбер отмечает, что их последовательность соответствует "естественному прогрессу операций ума: воображение - способность творческая, а ум, прежде чем намереваться творить, начинает с рассуждения о том, что он видит или что он знает" (С. 125). Для Д'Аламбера несомненна важная роль воображения в творчестве как геометра, так и поэта.

В составе исторического знания он вычленяет историю, поскольку она относится к Богу (священную и церковную истории) и историю человека, которая имеет своим предметом его действия (гражданская история), его знания (история науки). Между ними он помещает историю искусств. Проблеме историко-научного знания специально посвящена вторая часть предисловия Д'Аламбера. Полезность истории науки он усматривает прежде всего в том, что она может "нас самих просветить, каким образом мы должны передавать знания читателям. Сверх того, история наук естественно связана с именами тех немногочисленных великих гениев, произведения которых способствовали распространению просвещения среди людей" (С. 130). Обращает на себя внимание та характеристика определенных периодов в истории науки, в частности средних веков, которые он называет "длинным промежутком невежества" (С. 130), "состоянием рабства, суеверия, порождаемого невежеством и в свою очередь насаждающего его" (С. 131), "несчастливыми временами" (С. 130).

После изучения роли гениев в создании и прогрессе наук Д'Аламбер обращается к анализу их открытий и высказывает ряд важных социологических идей о восприятии сделанных ими открытий современниками, о противоборстве картезианской и ньютоновской физики. По его словам, "великие люди... совершили переворот в науках не при своей жизни" (С. 146). Во Франции утвердился картезианская физика, и Д'Аламбер с удивлением отмечает, что "нет еще тридцати лет, как во Франции начали отказываться от картезианства" (С.

147). Первым, кто критиковал картезианскую физику среди французов, был Мопертюи, который полагал, что "можно быть хорошим гражданином и не принимать слепо физику своей страны" (С. 147). Д'Аламбер отмечает, что французы чрезвычайно привязаны в отношении науки к старым воззрениям и что среди физиков также наблюдается ревностная привязанность к своим теориям, особенно это характерно для ее адептов, защищающих устаревшую теорию "только в силу рабской привязанности к тому, что они заучили в детстве или вследствие странного национального предрассудка, ради поддержания чести философии" (С. 147). Д'Аламбер обращает внимание на определенные циклы в восприятии новой научной теории и открытия - от непризнания современниками до формирования научного направления после смерти его создателя: "...светлые личности, стоящие часто на слишком недостижимой для своего века высоте, почти всегда работают непроизводительно для своей эпохи, только следующие поколения призваны собирать плоды их знаний" (С. 148). Переворот в науках Д'Аламбер связывает не только с осуществлением гениальным ученым выдающегося открытия или с созданием новой научной теории, но и с обеспечением поддержки ее новым поколением ученых.

Вместе со всеми просветителями Д'Аламбер выступает против "духа систем": "...дух систем является для физики тем же, что метафизика для геометрии" (С. 150). Он не способен служить путеводителем научных исследований и опасен для науки. Именем системы обычно украшают, по его словам, легкомысленные догадки (С. 250). Критика "духа систем", но не "системного духа" основана на развертывании им эмпиристской теории познания, которая сводит все науки к фактам и к следствиям из них, отводит решающее место вычислению, математическому определению следствий и сравнению их с фактами опыта. В противовес всей прежней философии, которую он называет "гипотетической и гадательной" (С. 147),

Д'Аламбер предлагает новый идеал философского знания, ориентирующегося не на построение системы, а на достоверность математики, на анализ фактов и на систематизацию полученных знаний: "Философия, стараясь нравиться, кажется, забыла, что она, главным образом призвана поучать; именно в силу этого вкус систем, более способный льстить воображению, чем просвещать разум, в настоящее время совершенно изгнан из хороших произведений... Дух гипотезы и догадки мог быть раньше чрезвычайно полезен и был даже необходим для возрождения философии... Но времена изменились, и писатель, который стал бы теперь восхвалять системы, слишком запоздал бы. Выгоды, которые это направление может в настоящее время доставить, слишком немногочисленны, чтобы уравновесить вытекающие из него неудобства... Дух систем...почти всегда не способен служить путеводителем. Просвещенный наблюдением природы, он может приблизительно видеть причины явлений, но только вычисление призвано, так сказать, удостоверить существование этих причин, точно определяя следствия, которые они могут производить, сравнивая таковые с теми, которые открывают нам опыт. Всякая гипотеза, лишенная такой помощи, редко приобретает ту степень достоверности, которая всегда необходима в естественных науках и которая тем не менее так мало встречается в этих легкомысленных догадках, украшаемых именем систем" (С. 150). Д'Аламбер, противопоставляя спекулятивные и научные гипотезы, был одним из создателей и пропагандистов гипотетико-дедуктивного метода, в котором принципы отождествляются с достоверными, очевидными гипотезами, из них выводятся следствия, сравниваемые затем с данными наблюдения и эксперимента. Гипотетико-дедуктивный метод, ориентирующийся на применение в физике, соединяется у него с экспериментально-эмпирической методологией.

Для Д'Аламбера несомненно, что на развитие наук громадное воздействие оказывают различные формы

правления: они, по его словам, "определяют такие виды знаний, которые должны преимущественно расцвести в той или иной стране" (С. 154-155). По его мнению, в республике преобладают риторики и философы, а в монархии - поэты, богословы и геометры. Столь же велико воздействие наук на общество. Полемизируя с Ж.-Ж. Руссо, который, по его словам, "смешал просвещение разума с возможными злоупотреблениями им", Д'Аламбер подчеркивает, что "науки бесспорно оказывают облагораживающее влияние на общество" (С. 154). Негативная оценка воздействия науки на общество, его мораль, образование чревато утверждением аморализма и невежества. "Но чтение древних должно было быстрее способствовать прогрессу беллетристики и хорошего вкуса, чем развитию естественных наук" (С. 136). Правда Д'Аламбер полемизирует с теми, кто полагает, что "мы не можем более извлекать никакой выгоды из чтения и из учения древних", называя таких людей "невежественными и самонадеянными" (С. 148).

Прогресс естественных наук Д'Аламбер объясняет деятельностью гениев: "...только вдохновенные люди просветляют народы" (С. 137). Д'Аламбер высоко оценивает роль Ньютона в развитии точного естествознания. "Этот великий гений видел, что наступила пора изгнать гипотезы из физики, указать им их настоящее место, и что эта наука должна быть подчинена исключительно опытам и геометрии" (С. 142). Если Ньютон воздерживался говорить о метафизике, то Локк, согласно Д'Аламберу, "создал метафизику, почти как Ньютон - физику" (С. 144), сводя ее "к тому, чем она действительно должна быть, - к экспериментальной физике души" (С. 144). Лейбниц, по словам Д'Аламбера, "внес в метафизику более пронизательности, чем света" (С. 146). Среди выдающихся ученых и философов, которые "сильно способствовали своими трудами прогрессу наук и, так сказать, приподняли один угол завесы, скрывавшей от нас истины" (С. 145), Д'Аламбер называет Гали-

ля, Гарвея, Гюйгенса, Паскаля, Мальбранша, Бейля, Везалия, Бургава.

Д'Аламбер видит в накоплении и систематизации фактов важную особенность экспериментальной физики. Отстаивая методологию опытной науки, он призывает к "мудрой осмотрительности, которая столь приличествует обладателям столь слабого зрения, как наше"<sup>5</sup>. Применение математики в физике позволяет на основании одного явления математически вывести большое число следствий, приближающихся по уровню достоверности к геометрическим истинам. Но здесь необходима осмотрительность. «Единственный верный метод научного исследования в физике состоит или в применении математического анализа к опыту, или в наблюдении, проводимом согласно методу иной раз с помощью предположений, когда они могут облегчить рассмотрение, но строго исключая какую-либо произвольную гипотезу»<sup>6</sup>. Д'Аламбер, не отрицая значения метафизики как фундамента всех знаний, все более склонялся к тому, чтобы интерпретировать метафизику как экспериментальную физику души, и к скептическому отношению к метафизике. Метафизические проблемы он уже оценивает, в частности, в письмах к Вольтеру (например, от 29 августа 1769 г.) как потемки, как пустые, абстрактные предположения.

Он проводит различие между тем, что возможно метафизически, и тем, что возможно физически. «Дух системы в физике, то же что метафизика в геометрии. Если он иногда и необходим, чтобы мы стали на путь истины, он почти всегда сам не способен вести нас по этому пути»<sup>7</sup>.

Д'Аламбер подчеркивает необходимость осознания не только значимости принципов для построения теоре-

---

<sup>5</sup>*D'Alembert J.L. Discours préliminaire de l'Encyclopedie. P., 1894. P. 33.*

<sup>6</sup>*Ibid. P. 94.*

<sup>7</sup>*Ibid. P. 116-117.*

тической системы физики, но и их возникновения, их психологического генезиса. Он кардинально переосмысляет отношение между фактами и аксиомами. Аксиомы, согласно Д'Аламберу, не источник истины, а пустые, тождественные положения. Их научное содержание обусловлено их определениями. Сама по себе дефиниция не создает истину, а лишь фиксирует и выражает некоторые факты, данные в представлении. Исходным началом познания служат психические состояния, которые непосредственно воспринимаются во внешнем и внутреннем опыте человека. Тем самым началом для физики служат феномены повседневного опыта, для геометрии - чувственно воспринимаемые особенности протяжения, для метафизики - совокупность человеческих взглядов. "Философия не должна затеряться во всеобщих свойствах бытия и субстанции, в беспечном обсуждении абстрактных понятий, в произвольных расчленениях и обозначениях, она является или наукой о фактах, или наукой о химерах"<sup>8</sup>. отождествляя дефиниции с отдельным фактом, Д'Аламбер отвергает различие реальных и номинальных определений. Он осознает, что наблюдение в обычном смысле слова еще не достаточно для эмпирического знания, которое ставит вопросы природы, активно. Математика оказывается наиболее адекватным и полным выражением активности разума, в которой коренится исток и сила естественнонаучного эксперимента. Д'Аламбер существенно ограничивает сенсуалистическую гносеологию. Проведя различия между различными типами достоверности, он отмечает, что достоверность алгебры основывается на сугубо интеллектуальных операциях и понятиях. Понятия алгебры являются результатом использования методов рационального мышления, выходящего за пределы восприятия. Чем абстрактнее основания науки, тем достовернее знание и наоборот, чем ближе ее предмет к

---

<sup>8</sup>*D'Alembert J.L. Elements de philosophie (1759)//Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie. Amsterdam, 1770. T. IV. P. 27.*

чувственно воспринимаемому, тем недостовернее знание в этой науке.

Задача метафизики - дать анализ оснований каждой науки. Не существует науки, которая не имела бы своей метафизики, т.е. науки, которая раскрыла бы всеобщие принципы той или иной научной дисциплины, составляла бы ядро всех ее специфических истин. Однако следует ограничить притязания метафизики, начинающей спорить об атрибутах Бога, природе души, о свободе и т.д.

Исходный пункт философии науки Д'Аламбера - принцип достоверности, т.е. принцип необходимо истинный и очевидный сам по себе. Достоверность высшая в математике, хотя и в ней различные разделы различаются по достоверности. Физика, основывающаяся на опытных истинах, обладает достоверностью опыта. Еще меньшая степень достоверность присуща допущениям.

Наилучший метод в любой науке - рассмотрение объекта науки наиболее абстрактным и простым способом. Это означает, что исходные принципы должны обладать оптимальной ясностью и простотой. Число этих принципов должно быть минимально. "С давних пор намечались, и даже не без успеха, выполнить по отношению к математике некоторую часть того плана, который нами только что намечен: алгебру удачно применяли к геометрии, геометрию к механике и каждую из этих трех наук ко всем остальным наукам, основанием и фундаментом которых они являются. Однако при этом не заботились ни о сведении принципов этих наук к наименьшему числу, ни о том, чтобы придать этим принципам всю ту ясность, которой можно было бы желать. Особенно пренебрегали этой задачей, мне кажется, в механике... В настоящем сочинении я поставил себе двойную цель: расширить рамки механики и сделать подход к этой науке гладким и ровным... Одним словом, я

стремился расширить область применения принципов, сокращая в то же время их число"<sup>9</sup>. Д'Аламбер предложил принцип, позднее получивший его имя, сведения задач динамики к задачам статики, Согласно этому принципу, система тел остается в равновесии под действием потерянных побуждений к движению. Однако общего алгоритма решение задач динамики Д'Аламбер не выдвинул. Это сделал позднее Лагранж.

Итак, в развитии науки Д'Аламбер видел, во-первых, прогресс, во-вторых, прогресс, направленный к выдвиганию математически очевидных или достоверных гипотез, в-третьих, сопоставление выводов из них с экспериментальными результатами и изложение исходных гипотез, если фиксируется несоответствие между ними. Формировались же исходные понятия с фиксации наиболее абстрактных свойств, с переходом в последующем к их конкретизации. В "Предварительном рассуждении" Д'Аламбера можно отметить изменение отношения к гипотезе: если в ньютоновской методологии принципы решительно противопоставлялись гипотезам, отождествлявшимся со спекулятивными, бездоказательными предположениями, то здесь уже нет такого отождествления и проводится различие между достоверными и спекулятивными гипотезами<sup>10</sup>.

Позиция, развитая Д'Аламбером в предисловии к "Энциклопедии", стало методологическим основанием для других авторов. Так, Д. Дидро в дополнениях к статье "Достоверность", написанной Ж.М. де Прадом для 2-го тома, прямо ссылается на различие достоверности и очевидности, проведенное Д'Аламбером<sup>11</sup>. Критерий до-

---

<sup>9</sup> Д'Аламбер Ж.Л. Динамика. М.; Л., 1950. С. 16-17.

<sup>10</sup> В статье "Гипотеза", помещенной, правда, в восьмом томе "Энциклопедии", в которой Д'Аламбер уже не принимал участия, отмечается правомочность использования гипотез в тех случаях, когда вопросы недоступны ни для опыта, ни для демонстрации.

<sup>11</sup> История в "Энциклопедии" Дидро и Д'Аламбера. Л., 1978. С. 21; в статье "Об объяснении природы" он причисляет Д'Аламбера к выдающимся умам своего времени.

стоверности становится решающим для Дидро при оценке фактов: наибольшую достоверность имеют факты, свидетелями которых мы были, гораздо менее достоверные факты, дошедшие до нас благодаря традиции и историческим свидетельствам. Энциклопедисты проводили различие между очевидным и вероятным знанием. Очевидное знание заключается в аналитическом сведении сложных идей к простым, а их - к фактам, непосредственно данным органам чувств человека. Вероятное знание основывается на косвенных свидетельствах и выводится с помощью логических заключений. Оно различно по степени достоверности и можно составить таблицу, как считает, например, Гельвеций, степени достоверности различных суждений.

Дидро считал тремя главными методами исследования - наблюдение, размышление и эксперимент<sup>12</sup> - и выделял экспериментальную и рациональную науки. Развитие экспериментальной физики он связывает с совершенствованием инструментов и измерения, с отказом от ложных предположений и систем, на них построенных, с ограничением исследования вопросом "как": "Физик, назначение которого просвещать, а не наставлять, должен будет оставить вопрос зачем и заниматься только изучением того, как нечто происходит. Вопрос как извлекается из наблюдения над существами; вопрос зачем зависит от нашего ума; это вопрос наших систем..."<sup>13</sup>. Правда, отстаивая значение эмпирического метода, фактов для познания человеком природы, Дидро отвергает не только спекулятивный, но и математический метод.

Вокруг Дидро и Д'Аламбера объединились лучшие умы Франции. Среди единомышленников Энциклопедии - Вольтер, Монтескье, Кондильяк, Гельвеций, Гольбах, Мабли, Тюрго, Неккер. Все они отстаивали сенсуалистическую теорию познания, подчеркивая, что, как

---

<sup>12</sup> Дидро Д. Избр. филос. произведения. М., 1941. С. 98.

<sup>13</sup> Там же. С. 128.

говорил Гельвеций, "знание человека никогда не достигают большего, чем дают его чувства. Все, что недоступно чувствам, недостижимо и для ума"<sup>14</sup>. Абстракции возникают благодаря присущей человеку способности обозначать идеи словами и замещать ощущения знаками. В абстракции знак отделяется от ощущения, свойство от тела. В полемике Дидро и Гельвеция речь шла о роли принципа личной пользы и интереса в познании и поведении человека. В отличие от Гельвеция, который видит в "физической чувствительности" основную причину всех поступков человека, но отстаивает идею пластичности человека относительно воспитания, Дидро, исходя из аналогичного тезиса, приходит к мысли о том, что не воспитание, а неизменная природа является решающим фактором в поведении человека. Энциклопедисты отметили связь ощущений с интересами людей и истин с пользой. Так, Дидро в "Племяннике Рамо" говорит о том, что "истина с течением времени неизбежно оказывается полезной, хотя может случиться, что временно она приносит мимолетный вред"<sup>15</sup>. Подчеркивая, что "гении составляют часть народов", что гениальный человек "достоин нашего почитания", и связывая с деятельностью гения развитие науки, Дидро, как и многие энциклопедисты, приходит к утверждению зависимости истинного знания от интересов людей. Так, Гольбах полагает, что «люди сомневались бы в достоверности евклидовых "Начал", если бы этого требовали их интересы»<sup>16</sup>. Эта непосредственная связь знания с интересами приводит французских энциклопедистов к осознанию социальных истоков познания. Тем самым статус всеобщей, необходимой, объективной истины оказывается подорванным, а истина зависит от социально-групповых интересов и страстей личности. Французские энциклопедисты поэтому смогли осознать ряд социологи-

---

<sup>14</sup> Гельвеций К.А. О человеке. М., 1937. С. 441.

<sup>15</sup> Дидро Д. Избр. филос. произведения. С. 211.

<sup>16</sup> Гольбах П.А. Система природы. М., 1940. С. 285.

ческих особенностей отношения к истине в той или иной социальной среде, описать изменения в отношении к истине, происходящее вместе с изменениями в социально-групповых интересах. Так, Дидро писал: "У истины, добра и красоты свои права. Сначала их оспаривают, но в конце концов ими восхищаются...но кончается тем, что они вызывают зевоту"<sup>17</sup>. Правда, Дидро здесь говорит устами релятивиста Рамо, но в этой мысли выражено социологическое рассмотрение знания, характерное для всех Просветителей<sup>18</sup>. Именно благодаря такому социологическому подходу к истине, лишаящему ее статуса всеобщей, необходимой и объективной истины и связующей ее с частными интересами людей, энциклопедисты смогли социологически осмыслить научную революцию как смену научных групп, отдающих приоритет той или иной теории. Развитие науки рассматривается энциклопедистами не просто как кумулятивный процесс, а как прогресс, включающий в себя революционные сдвиги. В статье "Мысли об объяснении природы" (1754) Дидро дал социологическое описание циклов развития науки. "Когда возникает новая наука, все умы обращаются в ее сторону; причиной этого является исключительный интерес общества к основоположникам этой науки... Мгновенно новая наука начинает разрабатываться бесчисленным множеством самых разнообразных лиц. Это либо светские люди, которых угнетает их праздность, либо перебежчики, которые воображают, что они составят себе имя благодаря модной науке, - ради нее они бросают другие науки, в которых они тщетно искали для себя источник славы; одни из новой науки составляют себе профессию, других влечет к этой науке склонность. Благодаря таким объединенным усилиям наука довольно быстро доходит до пределов своего развития, но по мере того, как эти пределы расширяются, престиж науки постепенно

---

<sup>17</sup> Дидро Д. Избр. филос. произведения. С. 254.

снижается. Уважение продолжает оказываться лишь тем, кто выделяется своим значительным превосходством. Тогда толпа рассеивается... В науке остаются только торгаши...и несколько гениальных людей<sup>18</sup>. Как видим, Дидро обращает внимание на роль в развитии науки таких социальных факторов, как миграция ученых из одной науки в другую, мода, уважение к ученым в обществе, интересы, двигающие учеными и псевдоучеными.

Гельвеций проводя мысль о том, что "познание истины всегда полезно" и что "единственной силой, движущей нас, является интерес"<sup>19</sup>, отмечал ряд характеристик социального признания истины. На первом этапе ученый, открывший новую истину, сталкивается с непониманием и с неприязнью: "Я представил публичному мнению новый взгляд. Публичное мнение, пораженное новизной взгляда, некоторое время в нерешимости и вначале не высказывает никакого суждения. Если в первый момент против меня поднимутся крики зависти, невежества и своекорыстного интереса, если меня не защитит закон или какая-нибудь важная особа, то я погиб: я - отверженец"<sup>20</sup>. Более того, по словам Гельвеция, "кто говорит истину, несомненно обрекает себя на преследование". "Истина, - подчеркивает он, - как показывает опыт, медленно завоевывает признание"<sup>21</sup>. Он на социологическом языке описывает процесс распространения научных истин: "Новая истина в качестве новой всегда идет вразрез с какими-нибудь общепринятыми обычаями или взглядами; вначале у нее мало сторонников; ее называют парадоксальной, считают заблуждением и отвергают, не выслушав ее... Каким же образом новый взгляд достигает всеобщего признания? Если выдающиеся умы убедились в истине его, то они опубли-

---

<sup>18</sup> Там же. С. 94.

<sup>19</sup> Гельвеций К.А. О человеке, его умственных способностях и его воспитании. М., 1938. С. 354.

<sup>20</sup> Там же.

<sup>21</sup> Там же. С. 358.

ковывают его, и эта истина, провозглашенная ими, становится с каждым днем более известной, признается под конец всеми, но лишь долгое время спустя после своего открытия..."<sup>22</sup>. Распространение истин Гельвеций уподобляет медленным волнообразным колебаниям. Из этого он делает вывод о ценности печати, поскольку "физические науки обязаны своим совершенством наличию противоречивых мнений и, следовательно, свободе печати"<sup>23</sup>, и усматривают источник истины в противоречии и в споре. Сдвиги ("реформы") в науках Гельвеций связывает со сменой поколений. Выделив в составе любого поколения четыре группы, в том числе людей зрелого возраста, которые уже предчувствовали и одобрили предлагаемые реформы, и стариков, для которых всякая перемена взглядов и привычек действительно невыносима, он подчеркивает, что реформа в нравах и науках не принимается старшим поколением, с укоренившимися привычками и взглядами. Но эта реформа полезна как для будущих поколений, так и для настоящего поколения, и поэтому она "никогда не противоречит теперешнему всеобщему интересу науки"<sup>24</sup>. Гельвеций, рассматривая социальные аспекты распространения научных истин, нередко прибегает к социально-политическому языку. Так, он отмечает, что даже в периоды гонения "у истины всегда остаются скрытые сторонники. Это, так сказать, своего рода заговорщики, всегда готовые при случае вступить за нее"<sup>25</sup>. Рождение истины он связывает с наличием власти у той или иной группы ученых, а реформа науки оказывается изменением тех групп, которые стоят у власти. В статье Л. де Жокура "Предрассудки", помещенной в 13-м томе "Энциклопедии", среди различных видов предрассудков отмечались предрассудки определенных школ или пар-

---

<sup>22</sup>Там же.

<sup>23</sup>Там же. С. 364.

<sup>24</sup>Там же. С. 368.

<sup>25</sup>Там же. С. 399.

тий, основанных на ложных определениях понятий и оценках. Их источник усматривался в страстях и интересах людей.

Использование социологических идей при анализе развития науки присуще громадной статье "Химия" Г.Венеля, помещенной в третьем томе "Энциклопедии": "Очевидно, что революция, которая дала бы химии достойное ее положение...могла бы быть осуществлена лишь химиком искусным, преисполненным усердия и отваги, который, очутившись в удачной ситуации и умело воспользовавшись счастливыми обстоятельствами, смог бы привлечь к себе внимание других ученых, поначалу блеском своих обещаний, потом решительностью и убедительностью своих суждений, а затем и силой своих аргументов с самого начала разрушая существующие предрассудки"<sup>26</sup>. Из идей энциклопедистов о роли социальной среды и социально-групповых интересов в развитии духовных форм позднее выросла социология литературы<sup>27</sup>, социология знания, понимаемого как идеология<sup>28</sup>. Знание стало рассматриваться в социальном и, более того, в политическом контексте: в нем стали усматривать идеологическое оружие социально-политических групп, непримиримо альтернативных и существующих в непрерывной борьбе друг с другом<sup>29</sup>.

---

<sup>26</sup>Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. P., 1753. Т. 3. P. 409-410.

<sup>27</sup>Она представлена в работах: *Сталь Ж.де* О литературе, рассматриваемой в связи с социальными институтами. Париж, 1800; *Тен И.* История английской литературы. М. 1863. Т. 1.

<sup>28</sup>Эта линия представлена в учении об идеологии Дестюта де Трасси (*Destutt de Tracy A.L.C. Éléments d'idéologie.* P., 1817-1818. Vol. 1-5).

<sup>29</sup>См.: *Огурцов А.П.* Идея "научной революции": политический контекст и аксиологическая природа. - Традиции и революции в истории науки. М., 1991. С. 12-38.

## Глава 8.

### Кондорсэ: метафизика, история и сциентистская утопия

Жан Антуан Кондорсэ (1743-1794) - выдающийся представитель французского Просвещения, член Академии наук, ученый, специализировавшийся в различных областях математики (геометрии, интегральном исчислении, астрономии) и занимавший с 1773 г. пост секретаря Академии наук. Он восторженно отнесся к американской революции, которая указала французам путь к свободе, "дала им пример". "Недостаточно, - писал он, - чтобы права человека были записаны в книгах философов и в сердцах добродетельных людей. Необходимо, чтобы безграмотные и слабые люди могли читать их на примере великого народа"<sup>1</sup>. Кондорсэ активно участвовал во французской революции, сотрудничая в ряде периодических изданий того времени, в частности в "Журнале общества 1789 г." ("Journal de société de 1789") Сиеса. На его страницах он напечатал статью "О допущении женщин к участию в политических правах" (июль 1790), ставшей манифестом борьбы за политические права женщин. В 1791 г. он избирается в Законодательное собрание, где активно выступает за республиканское правление во Франции. 8 июля 1791 г. он защищает республику "Социальном клубе" ("Social clubs"). При избрании в законодательное собрание Кондорсэ выступил с речью, где заявил, что будет поддерживать конституцию, "при господстве которой каждый человек может признать за счастье жить и которая гарантирует нам наши права"<sup>2</sup>. 15 августа 1792 г., после низложения Людовика XVI, он писал: "Пушечные выстрелы по Тю-

---

<sup>1</sup>Becker C. The declaration of independence: A study of the history of political ideas. N.Y., 1942. P. 230-231.

<sup>2</sup>Олар А. Политическая история французской революции. М., 1938. С. 213.

ильрийскому дворцу прогремели по всей Европе, и все троны, потрясенные этими страшными звуками, заколебались в своих старых основах"<sup>3</sup>. Однако постепенно Кондорсэ вступает в оппозицию политике якобинского Конвента. Известно, что автором первого варианта конституции республиканской Франции был Кондорсэ. Однако этот проект, утвержденный Конституционной комиссией, был встречен весьма недоброжелательно со стороны якобинского Конвента, поскольку его авторы принадлежали к жирондистской партии. Кондорсэ выступил с язвительной критикой нового проекта Конституции, подготовленного в начале 1793 г. якобинцами, критикует деспотизм якобинцев, способствовавший, по его словам, восстановлению монархии<sup>4</sup>. 8 июля 1793 г. Конвент издал декрет об аресте Кондорсэ, который вынужден был скрыться. В марте 1794 г. он покидает свое убежище в доме вдовы скульптора Вернэ, вскоре его арестовывают, отправляют в тюрьму Бург-ля-Рень, где 29 марта 1794 г. он кончает самоубийством. Именно в изгнании он и написал "Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума". Это набросок главных идей, который он надеялся наполнить конкретно-историческим материалом, доказательствами, более обстоятельными рассуждениями и анализом. "Чуждый всяким страстям, он совсем не хотел пятнать свою мысль воспоминаниями о своих преследователях, - писали Кабанис и Габа, издатели этой книги, позднее (1801-1804) подготовившие собрание его сочинений в 12 томах, - и в величественном и продолжительном одиночестве он короткий промежуток времени, отделявший его от смерти,

---

<sup>3</sup>Там же. С. 286.

<sup>4</sup>Я спрашиваю, почему с такой заботливостью устраняют тех, прощение и республиканизм которых оказали бы самое сильное сопротивление восстановлению королевской власти. Не хотят ли заключить нас в тюрьмы и не заняты ли приготовлением их, со всем искусством бастильских тюремщиков, только для того, чтобы подвергнуть нас попытке слышать, как будут провозглашать короля?" (Там же. С. 502-503).

посвятил себя работе общей значимости и способной выдержать испытание времени"<sup>5</sup>.

Идея создания такого труда возникла у Кондорсэ уже давно. В 1787 г. в "Размышлениях об астрономии и исчислении вероятностей" ("Discours sur l'astronomie et le calcul des probabilités") он предложил программу курса, в которой была бы "представлена философская картина истории разума, его прогресса, его отношений с другими отраслями наших знаний и с другими потребностями"<sup>6</sup>. Сам будучи крупным математиком Кондорсэ подчеркивал первенствующее значение математического метода в анализе истории интеллектуальных успехов человечества: "История математики является одной из наиболее важных частей человеческого разума. Ее нельзя наблюдать с той уверенностью и точностью, которые присущи наблюдениям феноменов, созданных им с помощью различных операций. Прогресс человеческого разума, зачастую скрытый в других делах и неравномерный, здесь представляется более простым, более открытым и в гораздо большей степени поддающийся методическому упорядочению"<sup>7</sup>. История прогресса человеческого разума имеет своей целью раскрыть универсальный метод разума, метод аналитический, точный и строгий. Так, описывая успехи современной ему истинно экспериментальной химии, Кондорсэ подчеркивал значение наблюдения явлений, соединения и разложения тел, исследования законов этих операций, возрастание точности и строгости химии благодаря использованию научного языка и метода, где "вещества представлены аналитически комбинированными буквами, посредством которых можно выразить даже про-

---

<sup>5</sup> Кондорсэ Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума. М., 1936. С. XI-XII. Далее страницы по этому изданию указываются в скобках основного текста.

<sup>6</sup> Condorcet J.A. Oeuvres complètes. P., 1847. Vol. 1. P. 484.

<sup>7</sup> Condorcet J.A. Éloge de l'Hopital// Oeuvres complètes. P., 1847. Vol. 3. P. 536-537.

стейшие операции и общие законы химического средства..." (С. 196). Успехи химии, охватывающие всю систему науки, Кондорсэ связывает прежде всего с распространением научных методов, с применением языка знаков, аналогичного языку алгебры. Особенно велико значение аналитическо-математического метода для создания наук о человеке, для раскрытия их "истинных принципов", "метода их изучения и искусства сведения их в систему".

Исходный пункт философии истории Кондорсэ - идея прогресса человеческого разума, являющаяся основой социального и культурного прогресса человечества. Анализ "неизменных законов" развития способностей человека, рассмотренного "с точки зрения результатов относительно массы индивидов, сосуществующий одновременно на данном пространстве, и если проследить его из поколения в поколение" и дает картину прогресса человеческого разума (С. 4). Кондорсэ подчеркивает, что развитие разума человечества подчинено тем же общим законам, что и развитие индивидуальных способностей, выводя, по сути дела из натуральной истории индивидуального ума развитие научного разума. Картина прогресса человеческого разума является исторической, что означает для Кондорсэ, во-первых, подверженность ее непрерывным изменениям, во-вторых, выявление порядка изменений и влияние каждого исторического момента на последующий. Для Кондорсэ движение человеческого разума бесконечно, ибо "способность человека к совершенствованию действительно безгранична" (С. 6), а обновление человеческого рода непрерывно.

Для Кондорсэ несомненно, что "прогресс просвещения связан с прогрессом свободы, уважения к естественным правам человека". Он предполагает возможность такого состояния общества, "когда просветится вся масса великого народа, язык которого повсеместно распространится, торговые отношения которого охватят весь земной шар" (С. 12). Как и все просветители, Кондорсэ, отстаивая тезис о том, что "потребность в новых

идеях и новых ощущениях - первичный двигатель прогресса человеческого разума, который равным образом развивает склонность к излишествах роскоши, поощряет промышленность и любознательность" (С. 42-43), защищает позиции идеализма в философии истории. Причем позиции оптимистического идеализма, исполненного веры в человека, в наблюдающий и экспериментирующий разум. "Рост знаний, расширение научной мысли и кругозора в такой мере представляются в глазах Кондорсэ единственным двигателем культуры, что он сводит к влиянию этого факта само образование сословий, возникновение общественного неравенства"<sup>8</sup>.

История человеческого разума, по мнению Кондорсэ, должна включать описание истории человеческих ошибок и заблуждений (от паралогизмов до мечтаний бюргера). Столь же необходимо в этой истории дать изображение путей проникновения, распространения и увековечивания заблуждений и предрассудков среди народов. Тем самым история человеческого разума, по Кондорсэ, не может быть лишь описанием прогресса истинного знания, в состав так понятой истории должно включаться изучение долгой и тяжелой борьбы разума с тремя видами предрассудков - предрассудками мифов, предрассудками классов, менее просвещенных, и предрассудками людей просвещенных. "История этих боев, история зарождения успеха и падения предрассудков займет...большое место в этой работе", - предупреждает Кондорсэ. По его словам, "прогресс разума не всегда вел общество к счастью и добродетели", поскольку "пороки просвещенных народов обусловлены не ростом, а упадком знаний" (С. 30-31). Тем самым конечная причина временных побед жестокости и пороков - упадок знаний и умаление разума. Исторический анализ успехов человеческого разума позволит понять, чем человек "стал в

---

<sup>8</sup>Виллер Р. *Общественные учения и исторические теории XVIII и XIX вв. в связи с общественными движениями на Западе.* СПб., 1900. С. 95.

настоящее время, помогут нам найти средства обеспечить и ускорить новые успехи" (С. 5), дать "верный путеводитель, который мог бы нас вести среди революционных движений", в эпоху, которую Кондорсэ называет эпохой "великих революций человеческого рода" (С. 15). Один из важнейших уроков истории науки состоит в том, что прогресс человеческого разума "исчезает под давлением тирании и суеверия", что свобода - непременное условие развития знаний. История человеческого разума, разрушаемого деспотией и религиозными предрассудками, в частности в эпоху средневековья, служит предостережением для людей, "чтобы они не пренебрегли никакими средствами для сохранения и увеличения знаний, если хотят стать и оставаться свободными, и чтобы они укрепляли свободу, если они не хотят лишиться тех преимуществ, которые знания им доставили" (С. 114).

Всю историю человечества и прогресса человеческого разума Кондорсэ делит на десять периодов, или эпох. В первую эпоху люди соединяются в племена, возникает семья, а затем племенное общество.

Во второй эпохе, когда появились "пастушеские народы" и перешли от пастушества к земледелию, возникают ремесла, имущественные различия, рабство и вместе с тем развивается торговый обмен, возрастает численность народов, смягчаются нравы. Научные знания этого периода Кондорсэ характеризует как "незначительный прогресс в области астрономии" (С. 27). Однако "совершенствуется искусство вводить в заблуждение людей, чтобы их легче эксплуатировать, чтобы поработить их воззрение авторитетом, основанном на страхе и наивных надеждах" (С. 27). Выделяется класс людей стремящихся монополизировать знание: "Посвящая себя исключительно медицине или астрономии, этот класс вооружается всеми средствами для подчинения себе умов" (С. 27). Резюмируя известные ему этнографические данные, Кондорсэ отмечает, что "некоторые народы остались с незапамятных времен в

одном из двух состояний, которые мы только что обозревали" (С. 29)<sup>9</sup>.

Третий период - прогресс земледельческих народов до изобретения письменности. Вместе с развитием торговли, разделения труда и социальных связей между народами ускоряется процесс распространения знаний и умений: "Новый процесс, открытый одним народом, становится общим достоянием соседей" (С. 44). Однако прогресс наук был "чрезвычайно незначительным: "...в оседлых и мирных обществах астрономия, медицина, простейшие понятия анатомии, умение распознавать минералы и растения, первичные идеи естествознания совершенствовались, или, скорее, распространялись единственно в силу влияния времени" (С. 44). В этот же период началось изучение человека и общества. Возникли касты жрецов, преследовавших две цели: "...приобретение для себя новых познаний и использование тех знаний, которыми они обладали, для того чтобы обманывать народ и господствовать над умами: (С. 45). Кондорсэ подчеркивает, что для этой касты жрецов прогресс наук был "только второстепенной целью, средством упрочить или расширить свою власть. Они искали истину только для того, чтобы распространять заблуждения" (С. 47). Вскоре "всякий прогресс в науках остановился" (С. 51). Примером утверждения эгоистической касты и отсутствия роста наук может

---

<sup>9</sup>Это был период интенсивных этнографических исследований различных регионов Земли. С.А.Токарев, говоря о концепции Кондорсэ, подчеркнул: "Эта широкая концепция человеческого прогресса, построенная на обширном историческом и этнографическом материале, может считаться достойным завершением идейной работы двух поколений европейских - особенно французских просветителей - философов... Этнографический материал занимал в ней почетное место" (Токарев С.А. Истоки этнографической науки. М., 1978. С. 124). Об этом же см.: Дюма М. Мир цивилизации и мир дикарей в эпоху Просвещения: Основы антропологии у философов//Век Просвещения. М.; Париж, 1970. С. 251-279; Guchet M. Anthropologie et histoire au siècle des lumières. P., 1971.

служить, по Кондорсэ, древний Китай, где "человеческий разум, предоставленный невежеству и предрассудкам, был обречен на позорную неподвижность" в этих обширных империях, чье неизменное существование со столь давних пор лишило Азию ее прежней славы (С. 51).

Четвертая эпоха характеризует прогресс человеческого разума в Греции до разделения наук в Александрийский период. Решающее условие развития наук в Греции Кондорсэ видит в том, что науки не смогли "стать в Греции занятием и родовым наследием особой касты... Все люди пользовались одинаковым правом познавать истину. Все могли стремиться открывать истину для сообщения ее всем и сообщать ее всю, без ограничения" (С. 55). В этом, как подчеркивает Кондорсэ, залог быстрого и широкого прогресса научного знания в Греции, особенно геометрии и астрономии. Формирование научно-философских школ - другое условие прогресса теоретического знания. Школы "объединяли узамы свободного братства людей, стремившихся проникнуть в тайны природы" (С. 61). Хотя авторитет основателя школы нередко превращался в тормоз для прогресса знаний, однако формирование философских школ "содействовало быстрому и широкому их распространению" (С. 62).

Ведущий недостаток развития знаний в древней Греции - их спекулятивность. Греческие мудрецы и ученые, как говорит Кондорсэ, вместо того чтобы открывать истину, "выдумывали системы, пренебрегали наблюдениями фактов" (С. 55), "злоупотребляли недостатками обычной речи", поэтому словесная философия "не оказывала широкого непосредственного влияния" на прогресс человеческого разума. В этой критике духа систем в философии, в фиксации ограниченностей и недостатков античной философии Кондорсэ единодушен со всеми просветителями, последовательно продолжает их линию и особенно Кондильяка, линию неприятия "духа систем" и защиты "строго аналитического метода для

точного определения и ограничения идей" (С. 57). Более подробно история науки изложена во фрагменте, оставшемся неопубликованным в первом издании и изданном в 1848 г. Араго в шестом томе сочинений Кондорсэ. В частности, в очерке по истории древнегреческой астрономии Кондорсэ описывает открытия Анаксагора, Пифагора, отмечая, что "если геометрия и астрономия получили в эту эпоху, по-видимому, всеобщее признание, то другими науками абсолютно не интересовались"<sup>10</sup>. Более обстоятельно изложены учения различных философских школ, функции основателя и главы школы, причем Кондорсэ решительно противопоставляет школу и секту, характеризует школы в современной ему философии<sup>11</sup>, идеализируя афинскую демократию, противопоставляет ей Спарту<sup>12</sup>.

Пятая эпоха охватывает историю аристотелевской школы, прогресс наук от разделения до их упадка. Науки отделились от философии и начали основываться на наблюдении и вычислении. Рассматривая достижения александрийской науки, Кондорсэ особо отмечает разработку теории конических сечений, метода их применений для решения задач, открытие нескольких других кривых. Он обращает особое внимание на работы Архимеда, которого он называет "творцом рациональной механики", создавшим теорию рычага и заложившим основы гидростатики (С. 74). В александрийской науке - в работах Диофанта - формируется алгебра. Однако отнюдь не все естественнонаучные дисциплины получили здесь необходимое развитие. После Гиппарха в астрономии не было сделано открытий, точно так же в медицине после Гиппократов победили "дух сектантства, склонность к гипотезам" (С. 75). Это же касается и развития в физике в этот период. У Аристотеля физика

---

<sup>10</sup> Condorcet J.A. Tableau historique des progrès de l'esprit humain. P., 1900. P. 304.

<sup>11</sup> Там же. С. 308.

<sup>12</sup> См. фрагмент к истории четвертой эпохи.

была искажена гипотетическими принципами. Одна из причин слабого развития физики было отсутствие приборов для опытов: "...наблюдение одно недостаточно, нужны также опыты. Последние требуют приборов, а по видимому, тогда еще не собрали достаточного количества фактов и эти факты изучались недостаточно подробно, чтобы могла возникнуть идея и явиться потребность исследовать природу путем опытов и заставить ее отвечать на вопросы" (С. 76). Физика ограничивалась размышлением над случайными фактами и над наблюдениями, обусловленными промышленной деятельностью<sup>13</sup>, а не деятельностью ученых.

Христианство, по мнению Кондорсэ, враждебно наукам как гуманитарным, так и естественным: "Свет естественных наук был даже ненавистен и подозрителен, ибо они чрезвычайно опасны для успеха чудес... Торжество христианства было сигналом полного упадка и наук и философии" (С. 94). Разум, по его словам, спал "долгим, летаргическим сном" (С. 125).

Шестая эпоха охватывает средневековье, которое Кондорсэ называет "глубоким мраком ночи", где господствует "теологические бредни", "суеверные обманы", "религиозная нетерпимость" (С. 100). Кондорсэ отмечает комментаторский характер науки средних веков: "Правила или примеры, достойные подражания, они искали в священных книгах, у почитаемых авторов, в папских буллах, королевских рескриптах, сборниках обычаев и церковных ежегодниках. Речь шла не об исследовании сущности какого-либо принципа, но о толковании, обсуждении и отрицании или подтверждении другими текстами тех, на которые он опирался. Положение принималось не потому, что оно было истинно, но потому, что оно было написано в такой-то книге и было принято в какой-то стране и с такого-то века... Книги изучались гораздо более природы, и воззрение древних лучше, чем явления вселенной" (С. 126). Порабощен-

---

<sup>13</sup>Неточный перевод: *La pratique des arts* - "практикой искусств".

ность разума авторитетом книжной мудрости, отсутствие просвещенной критики нанесли громадный вред прогрессу человеческого разума. Картина наук в средние века весьма удручающа: в этот период Кондорсэ отмечает лишь два механических изобретения, заимствованные из других стран: изобретение магнита и пороха.

Такова общая для всех просветителей негативная оценка науки средних веков. В этой главе следует отметить описание Кондорсэ арабской науки: "Они занимались астрономией, оптикой, медициной во всех ее видах, и обогатили эти науки некоторыми новыми истинами. Им мы обязаны обобщением метода алгебры". Именно у них химия "впервые начинает заниматься анализом тел, элементы которых она распознает и является теорией их сочетаний и законов, которым эти сочетания подчинены" (С. 113). Расцвет наук у арабских народов Кондорсэ связывает с наличием свободы: "этой свободе они обязаны тем, что сумели воскресить некоторые истины греческого гения" (С. 113).

Седьмая эпоха охватывает период от первых успехов наук в период их Возрождения на западе до изобретения книгопечатания. В этой главе Кондорсэ описывает время, предшествующее Возрождению, особо подчеркивая значение книгопечатания: "...общий характер этой эпохи выразился в подготовке человеческого разума к перевороту, к которому открытие книгопечатания должно было привести..." (С.127). С панегирика книгопечатанию начинает Кондорсэ описание восьмой эпохи, когда "науки и философия отбросили иго авторитета". Книгопечатание способствовало тому, что "факты и открытия не только приобрели более широкую известность, но эту известность они приобрели с гораздо большей быстротой" (С. 129). Благодаря книгопечатанию "образуется общественное мнение" (С. 130), создается возможность критики заблуждений до того, как они получают широкое распространение, освобождения образования от политических и религиозных цепей. Это

эпоха беспокойной деятельности и во всех областях, доступных человеку: "Люди отважные, увлекаемые любовью к славе и страстью к открытиям, расширили для Европы границы вселенной, показали ей новое небо и открыли неизвестные страны" (С. 134). Раскрыв значение Реформации для преодоления власти церкви, Кондорсэ дает сжатый очерк успехов естествознания в новое время. "Развитие наук становится быстрым и блестящим. Алгебра обобщается, упрощается и совершенствуется... Положены основания общей теории уравнений... Гениальное изобретение логарифмов...облегчает все применения вычисления к реальным предметам и, таким образом, расширяет сферу всех наук... Закон падения тел был открыт Галилеем... Коперник воскресил истинную систему мира...гений Кеплера открыл форму их орбит (движения планет. - А.О.) и вечные законы, согласно которым они оббегают эти орбиты. Галилей, применяя в астрономии недавнее изобретение зрительных труб, которые он усовершенствовал, открыл взорам людей новое небо... Галилею человек обязан первой математической теорией движения... Естественная история, химия...а также медицина и хирургия изумляют своими быстрыми успехами" (С. 149-150). Особо выделяет Кондорсэ роль Ф.Бэкона в открытии метода изучения природы, Галилея - в понимании законов природы и Декарта - в создании метода нахождения и познания истины.

Девятая эпоха охватывает в истории наук переход от Декарта до образования Французской республики. В начале своего очерка Кондорсэ описывает успехи философии, прежде всего в выработке строгого анализа, включая в себя точное определение идей, последовательное разложение их на более непосредственные и более простые. Аналитический метод стал успешно применяться не только в естественных, но и в социальных науках. Он превратился в универсальное орудие человеческого разума. Наряду с прогрессом философского знания Кондорсэ указывает на то громадное воздействие, кото-

рое оно оказало на общественное мнение, на борьбу с прежними авторитетами и предрассудками, на преодоление "бреда сверхъестественной веры" (С. 175), на распространение научных знаний.

Переходя к эскизу картины прогресса математических и физических наук, Кондорсэ обращает внимание на приложение алгебры и геометрии в аналитической геометрии Декарта, которую он называет великим открытием, показавшим впервые "конечную цель науки - подчинить все истины точности счета" (С. 190), на изобретение Лейбницем и Ньютоном дифференциального исчисления, на превращение рациональной механики в обширную и глубокомысленную науку, на создание Ньютоном теории криволинейного движения и открытие им закона тяготения - физического закона Вселенной, на превращение механики в работах Д'Аламбера в точную науку. Быстрыми темпами осуществляется и прогресс в астрономии, что Кондорсэ объясняет познанием законов, управляющих небесными явлениями, разработкой в математическом анализе более точных методов вычисления, повышением точности оптических инструментов и машин, предназначенных для определения времени, увеличением числа астрономов и обсерваторий. Физика, по его словам, "не только каждый день обогащалась новыми истинами, но истины, уже доказанные, приобретали гораздо больше достоверности" (С. 195).

Большие успехи сделала и химия, которая перешла к исследованию газов; выработала свой аналитический язык и номенклатуру, постигла общие законы химического сродства. Столь же велики достижения биологических наук, в частности физиологии, которая вместе с открытием кровообращения, чувствительности и раздражимости вступила в "блестящую эпоху" (С. 200).

Кондорсэ особо останавливается на приложении научных достижений в различных искусствах - открытий механики в искусстве вождения кораблей, в архитектуре и строительстве, открытий химии в различных ремес-

лах, сельском хозяйстве и медицине, где "новые методы изучения химической медицины и сочетания наблюдений предвещают более реальный, более обширный прогресс" (С. 202). Кондорсэ отмечает громадное влияние развития науки на искусства: "Мы покажем, насколько механические искусства в собственном смысле обязаны своим усовершенствованием производству инструментов, машин, постройке мастерских и последние своим развитием обязаны прогрессу рациональной механики и физики. Мы выявим то, чем эти самые искусства обязаны науке, давшей возможность употребить уже известные двигатели с меньшими издержками и меньшей потерей или изобретать новые двигатели" (С. 201). Кондорсэ исходит из идеи взаимовлияния научного знания и промышленности. Эта идея представляет собой не только отправной пункт его исследования, но и важнейшую характеристику прогресса наук в будущем и социального прогресса в целом. Прогресс человеческого разума оказывается фундаментом материального и морального благополучия человека, совершенствования всех его способностей - физических, интеллектуальных, моральных, политических. "Прогресс наук обеспечивает прогресс промышленности, который сам затем ускоряет научные успехи, и это взаимное влияние, действие которого беспрестанно возобновляется, должно быть причислено к более деятельным, наиболее могущественным причинам совершенствования человеческого рода" (С. 250). С прогрессом наук Кондорсэ связывает увеличение массы продуктов, уменьшение сырьевых и материальных затрат при выпуске продуктов промышленности, уменьшение доли тяжелого труда, повышение целесообразности и рациональности потребления, рост народонаселения и в конечном итоге устранение вредных воздействий работ, привычек и климата, удлинение продолжительности человеческой жизни. Для него несомненно то, что применение методов теории вероятностей позволит распознавать различные степени достоверности и вероятности фактов, исследовать продолжительность жизни

и влияние на нее различных факторов, смертности, колебаний народонаселения, осуществлять в политической экономии вычисления доходов, ренты, налогов, страховых взносов и др., перестроить на точном математическом основании все социальные науки.

Кондорсэ одним из первых французских просветителей обратил внимание на социальные аспекты развития науки, в частности на значение системы начального и высшего образования, на роль литературы и искусств в популяризации знаний, на влияние ученых на прогресс человеческого разума, на различные формы социальной поддержки науки - "историю поощрений, данных правительствами прогрессу человеческого разума, и препятствий, созданных ими на его пути" (С. 211).

Кондорсэ выдвигает идеал "трибунала разума", умеющего "взвешивать авторитеты, сравнивать их между собой", критиковать свидетельства, отбрасывать факты, противоречащие правдоподобию. Наука и философия снабдили человеческий разум "факелом более здоровой критики" (С. 214)<sup>14</sup>. Общий итог проекта исследования прогресса человеческого разума, предложенного Кондорсэ, заключается в идее, чтобы все интеллектуальные занятия людей "содействовали прогрессу человеческого разума", и стали бы подобны "хорошо составленному произведению, части которого, методически разделенные, должны тем не менее быть тесно связаны, образовать одно целое и стремиться к одной цели" (С. 215). Тем самым вся система наук уподобляется Кондорсэ органической целостности, осуществляющей определенную цель.

Основной путь развития естественных наук Кондорсэ усматривает в сравнении с фактами выводов из гипотез и теории, в открытии законов природы с по-

---

<sup>14</sup>Интересно сопоставить выдвинутую Кондорсэ идею трибунала Разума с учением Канта о критике чистого разума как суде над теоретическим знанием. В них представлены идеалы двух разных этапов истории европейской цивилизации.

мощью этого сравнения. Иными словами, методологическая установка Кондорсэ исходит из идеи эмпирической проверяемости выводов из гипотезы или теории, их интерпретации на эмпирическом материале. Причем Кондорсэ подчеркивает неравенство успехов различных наук, различие в уровне их развития, которые он объясняет природой вещей, ставших объектом исследования, и методами, используемыми в науках. Критерий прогресса научной дисциплины состоит в сумме заключающихся в ней истин. Критерий успеха в каждой науке иной, и он определяется "количеством людей, обладающих наиболее употребительными, наиболее важными истинами, и количеством и природой этих общеизвестных истин" (С. 155). Поэтому для Кондорсэ столь важно проанализировать проблемы социализации науки, распространения и популяризации научных знаний в обществе, исследовать процессы превращения знания в неотчуждаемое достояние народа. Общая особенность прогресса человеческого разума состоит, по Кондорсэ, в том, что на каждом шагу он встречается с новыми препятствиями, "возобновление которых неизбежно при каждом новом прогрессе, ибо они обусловлены самой организацией нашего ума или отношением, установленным природой, между нашими средствами открывать истину и сопротивлением, которое оно противопоставляет нашим усилиям" (С. 160). Прогресс человеческого разума, иными словами, не прямолинеен и не безмятежен, он внутренне драматичен, являясь одновременно борьбой с самим собой и с суеверием. Движущей силой прогресса наук является случай, гений и ум ученого; усилия гениального человека образуют тайную нить прогресса человеческого разума.

В последней главе, посвященной десятой эпохе, Кондорсэ намечает основные линии будущего прогресса человеческого разума и основанного на нем прогресса в социальной жизни человека: уничтожение неравенства между нациями, прогресс равенства между различными классами того же народа, социального равенства между

людьми<sup>15</sup>, наконец, действительное совершенствование человека. Это приведет к победе человеческого разума, к утверждению такого общественного состояния, "когда солнце будет освещать землю, населенную только свободными людьми, не признающими другого господина кроме своего разума" (С. 228). Один из важных путей достижения этого состояния - равенство образования. Прогресс различных наук, увеличение созокупности добытых разумом истин, которое ранее приводило к разрыву между образованной и необразованной частью населения, к отчуждению подавляющей части народа от науки, предполагают, с одной стороны, организацию на новых основаниях с тем, чтобы их мог усвоить обыкновенный ум, а с другой - изменение способностей человека, увеличение его активности, повышение силы и энергии разума, ускорение совершаемых им операций.

Достижения равенства в образовании и в отношениях между нациями являются как условием дальнейшего прогресса научного знания, так и его результатом. Всеобщее освоение элементарного базиса социальных наук является, по Кондорсэ, неизменным условием свободы человека, "служит нам порукой в улучшении участи человеческого рода" (С. 251). Однако и естественные, и особенно социальные науки должны быть перестроены в соответствии с той методологией, которую выдвинул вместе со всеми просветителями Кондорсэ. Он намечает пути перестройки научного знания: во-первых, "применение вычисления сочетаний (*calcul des combinaisons*) и вероятностей к социальным наукам...является средством придать их результатам почти математическую точность и оценить степень их достоверности или правдоподобия" (С. 243); во-вторых, усовершенствование языка наук, избавление его от смутности, неясности с тем, чтобы достичь точности и "абсолютной общности"; в-третьих, осознание важности

---

<sup>15</sup>Кондорсэ подчеркивал, что фактическое равенство - последняя цель социального искусства.

аналитических методов в познании, эмпирического базиса, или факт эв, для построения теории; в-четвертых, всемерное развитие того, что Кондорсэ называл техническими методами, или искусством "соединять в систематическом порядке большое число объектов и дать, таким образом, возможность с первого взгляда видеть их отношения, быстро заметить их сочетания и легче образовывать их сочетания" (С. 252)<sup>16</sup>; в-пятых, создание всемирного языка, аналогичного языку алгебры, который позволил бы дать изложение научной теории, прогресса искусств, представить отчет о том или ином опыте, новом наблюдении, изобретении истины или нового метода.

Идея безграничного, непрерывного прогресса человеческого разума, основанного на анализе успехов различных отраслей научного знания, привела Кондорсэ к построению одного из вариантов оптимистически-сциентистской утопии, где разуму приписывалась решающая, детерминирующая роль в создании нового социального строя, новой промышленности, новой нравственности, новой системы образования, в утверждении идеалов французской революции - равенства, братства, свободы, в совершенствовании всех способностей человека. Именно поэтому Кондорсэ критикует Руссо, для которого наука губит лучшие стороны человеческого существа, ведет к нравственной порче и падению. Кондорсэ, выступая против руссоистских декламаций, отрицающих влияние на общественную жизнь искусств и наук, подчеркивал, что они "основаны на ложном применении истории и что, напротив, развитие добродет-

---

<sup>16</sup>Кондорсэ в отличие от просветителей первого поколения, не пришедших "дух систем", сохраняет системную ориентацию методологического анализа, связывая с построением на новых основаниях теоретических систем прогресс человеческого разума в наступающей эпохе, причем этот системный идеал научного знания строится им по образу и подобию математических наук, особенно геометрии (см., например, С. 252, 254 и др.).

тели всегда сопровождалось успехами просвещения, подобно тому как порча нравов всегда следовала или предвещала упадок" (С. 70) просвещения. Столь же не приемлет Кондорсэ создание некой религии Разума, с помощью которой де можно перестроить общество и человека. Религия вообще и христианская в частности не занимают никакого места в успехах человеческого разума и играют сугубо негативную роль в человеческой истории. Во фрагменте истории десятой эпохи Кондорсэ отмечает необходимость разрушения таких предрассудков, как астрология, магия, преодоление религиозных нелепостей, например, веры в пресуществление, в полезность политического неравенства во имя равенства прав людей, суверенности народа, прав индивида, совершенствования человека и человеческого рода.

Выяснение законов исторического разума, по Кондорсэ, совпадает с уяснением рациональности истории. Характеризуя философию истории просветителей, А.Койре правильно отметил, что для них "история не есть некая безличная сила, реализующаяся в мире, скорее наоборот, она результат человеческой деятельности, его собственной активности. История не есть некая вещь, которая нам дана, но нечто, создаваемое нами". Это "история прогресса, иначе говоря, история прогрессирующего освобождения человеческого разума, история борьбы с такими силами, как невежество, предрассудки, которые угнетали или угнетают его, история последовательных побед человека, просвещения, т.е. его свобода в действительности"<sup>17</sup>.

Громадно значение прогресса науки для различных искусств. В "Эскизе исторической картины..." Кондорсэ уделил этому вопросу гораздо меньше внимания, чем в других работах, в частности во фрагментах, особенно во фрагменте, посвященном истории четвертой эпохи. По словам Кондорсэ, "изучение наук увеличивает сферу по-

---

<sup>17</sup>Койре А. Condorcet // *Etudes d'histoire de la pensee philosophique*. P., 1961. P.98.

этических идей, обогащает поэзию новыми образами. Без этого ресурса поэзия неизбежно замыкается в узком кругу, не становясь изящным и гармоничным искусством обновления познанных идей и исчерпавших себя описаний<sup>18</sup>. В искусстве Кондорсэ видит средство, с помощью которого разум может проникнуть в души и распространить свои достижения<sup>19</sup>. В этом подходе к роли искусства не трудно заметить утилитаристские мотивы, уже присущие просветительскому сциентизму, однако следует обратить внимание на другой аспект: просветители осознанно проводят различие между искусствами и наукой.

Просвещение сознает специфичность научного знания по сравнению с искусством, отмечает взаимосвязи, существующие между различными областями культуры - между наукой и искусством, наукой и моралью, наукой и образованием. Сциентизм просветителей, отчетливо выражаемый и Кондорсэ, вряд ли можно характеризовать как "миф об интегральном гуманизме"<sup>20</sup>, однако абсолютизация роли науки в развитии материальной и духовной культуры, превращение науки в единственную движущую силу человеческого прогресса приводят не только к идеализму в объяснении социальных явлений, но и к специфической концепции в историографии науки. Эта концепция строится на принципах кумулятивизма, непрерывного прогресса, единства исторического процесса, который, правда, трактовался весьма статично: как смена различных состояний, оценивавшихся сутобо однозначно - либо позитивно (с этим связана идеализация античности, присущая и Кондорсэ), либо негативно (прежде всего средневековье). Историографическая концепция просветителей имеет своим фундаментом определенную концепцию истории наук как прогресса

---

<sup>18</sup>Condorcet J.A. Oeuvres complètes. P., 1847. Vol. 4. P. 43.

<sup>19</sup>Ibid. P., 1844. Vol. 1. P. 403.

<sup>20</sup>Dagen J. L'histoire de l'esprit humain dans la pensée française: de Fontenelle à Condorcet. Strassbourg, 1977. Ch. XIV. P. 613-665.

разума, которая, в свою очередь, предполагает специфическую гносеологию, обуславливающую развитие и широкое применение аналитических методов, особую роль гения в истории науки, необходимость реформы научного языка, методов и понятий различных наук. "Фундаментальная идея Кондорсэ, - писал французский историк философии Р.Флинт, - это идея совершенствования человека, которая в прошлом выражается в непрерывном прогрессе и должна привести к бесконечному прогрессу в будущем"<sup>21</sup>. Предсказания, делаемые Кондорсэ при анализе грядущей, десятой эпохи, Флинт называет пророчествами, а его самого - пророком, однако в отличие от других исследователей философско-научного знания, подчеркивающих апокалиптические финалистские тенденции в просветительской историографии, он проводит мысль о том, что для Кондорсэ "прогресс абсолютно бесконечен, включая прогресс абсолютно бесконечного существа, есть противоречия в терминах; но Кондорсэ совершенно прав, утверждая, что человеческий дух не может установить какие-то пределы, детерминированные его собственными продвижением вперед в познании, и что наука как по богатству достигаемых результатов, так и по возможностям совершенствования своих методов, может расти бесконечно, беспрестанно раздвигая свой горизонт, охватывая взглядом область все более обширную и все более понимаемую"<sup>22</sup>.

Кондорсэ высоко оценивает работы Д'Аламбера. В его трудах, как писал Кондорсэ, "была развита общая система наших знаний, метод открытия истины превращен в искусство и, одним словом, в формулы; разум познал тот путь, которым он должен идти, и путеводную нить, которая удерживает его от заблуждений"<sup>23</sup>. Создание социальной математики, перестройка всех наук на базе аналитического и математического методов, при-

---

<sup>21</sup> *Flint R. La philosophie de l'histoire en France. P., 1878. P. 98,106.*

<sup>22</sup> *Ibid. P. 112.*

<sup>23</sup> *Condorcet J.A. Oeuvres complètes. Vol. 1. P. 390.*

ложение эмпирической гносеологии по всем отраслям научного знания приведет в конечном итоге к социальному, моральному и материальному благосостоянию человечества. Кондорсэ писал: "Мы приближаемся к великой революции в приложении физических и химических наук к потребностям и к счастью людей"<sup>24</sup>. Во фрагменте об Атлантиде он развивает идеи о совершенствовании в будущем человеческого рода, об освобождении от болезней, об увеличении продолжительности жизни, о модификации физических и интеллектуальных способностей человека благодаря всемерному развитию наук и приложению их достижений в жизни. Иными словами, с прогрессом человеческого разума он связывает прогресс гуманности и свободы<sup>25</sup>. Сознание свободы, в свою очередь, оказывается важным фактором прогресса человеческого разума. Прогресс человеческого разума и свободы оказывается бесконечным: "Во все времена человеческий разум видит перед собой бесконечное пространство"<sup>26</sup>. Идея бесконечности прогресса противоречит апокалиптическим тенденциям, обнаруживающимся и в творчестве Кондорсэ, который, по мнению Ж.Гюсдорфа, считает, что "оптимистический характер идеи прогресса включает в себе движение к концу истории, в котором история уже завершена. Прогрессивное движение приходит в конце эскиза к стабильному состоянию, рассматриваемому как окончательное"<sup>27</sup>. Эта же мысль проводится и Коллингвудом<sup>28</sup>. Прогресс наук, разума и истории человеческого разума бесконечен, а его темпы ускоряются по мере освобождения от предрассудков, развития просвещения и совер-

---

<sup>24</sup>Ibid. P., 1848. Vol. 7. P. 400.

<sup>25</sup>"Чем большая область объяснена человеком, тем больше он свободен", - писал Кондорсэ (Ibid. P., 1847. Vol. 3. P. 324).

<sup>26</sup>Ibid. P., 1844. Vol. 1. P. 391.

<sup>27</sup>Gusdorf G. Les sciences humaines et la pensée occidentale. P., 1971. T. 4: Les Principes de la pensée au siècle des lumières. P. 318.

<sup>28</sup>Коллингвуд Р.Дж. Идея истории. Автобиография. М., 1980. С. 78.

шенствования физической, моральной и интеллектуальной природы человека. В историографических концепциях просветителей нельзя не видеть эсхатологические мотивы, мотивы конца истории вместе с утверждением разума.

Кондорсэ - последний представитель философии Просвещения. Он завершает эпоху в историографии науки - эпоху просветительских концепций. Концепция Кондорсэ оказала большое влияние на развитие философии истории, исторической мысли в разных областях науки. О.Конт, характеризуя предшественников своей "социальной физики", обращается к наследию Кондорсэ<sup>29</sup>. Биограф Кондорсэ - Алангри - писал, что Кондорсэ "долго еще будет вождем тех, кто черпает свою веру в разуме и служит идеалам справедливости и прогресса"<sup>30</sup>. В историографии науки XIX в. многие идеи Кондорсэ были подхвачены и развиты. Это относится к идее прогресса, и к мысли о необходимости перестройки социальной науки на основаниях точного, позитивного знания, и к его положению о взаимовлиянии промышленности и науки.

---

<sup>29</sup>Comte Aug. Cours de philosophie positive. P., 1877. T. 4. P. 185-193.

<sup>30</sup>Alengry F. Condorcet. P., 1904. P. 354.

## Глава 9.

### Образ науки в самосознании ученых

Почти все представители Просвещения были не только теоретиками философии истории, но и исследователями античной, особенно римской, истории. Так, Ш.Монтескье написал трактат "Размышления о причинах величия и падения римлян" (1734), Г.Мабли - "Размышления о греческой истории" (1773), "Наблюдения о римлянах" в двух томах (1751). Исторические концепции этого времени основывались на использовании филологических методов. Филология составляла ядро историографии.

Классическая филология, интенсивно развивавшаяся в европейских странах, особенно во Франции, позволила существенно расширить состав источниковедческого материала. Уже в XVI в. такие известные знатоки классической древности, как Ж.Скалигер (1540-1609) и И.Казобон (1559-1614), подготовляли научные издания древнегреческих историков, в частности Казобон подготовил первое научное издание "Географии" Страбона в 1587 г. Английский филолог Р.Бентли (1662-1742) - комментированное издание сочинений римских писателей Горация, Теренция, Плавта. Немецкий филолог М.Геснер (1691-1761) - критическое издание римских агрономов (Катона, Варрона, Колумеллы). Многие историки XVI-XVII вв. - Ш.Дюканж (1616-1688), Адю Шен (1584-1640), Ж.Мабильон (1632-1707) - издали громадные по объему сборники новых источниковедческих материалов. Так, бенедиктинская конгрегация св. Мавра выпустила многотомное собрание источников по истории Галлии. В этот же период создаются новые вспомогательные исторические дисциплины - палеография, дипломатика. М.Буке (1686-1754) - бенедиктинец - начал издание "Собрание трудов историков Галлии и Франции", законченное лишь в 1876 г. Интерес к античности характерен и для просветителей России. В это

время издается большое число переводов античных историков, писателей, философов. В 1768 г. выходит в свет "Собрание, старающееся о переводе иностранных книг", которое за 15 лет своей деятельности выпустило в свет 112 книг (173 тома)<sup>1</sup>.

Новый этап в развитии историковедческой базы истории связан с археологическими раскопками и возникновением дилетантско-любительской поначалу археологии. В 1711 г. начались раскопки Геркуланума, в 1748 - Помпеи. В 1733 г. создается "Общество дилетантов", способствовавшее проведению археологических раскопок. В середине XVIII в. начинают издаваться многотомные публикации результатов раскопок (Б.Монфокон, Ф.Бьянкини и др.). Нередко, правда, эти описания вещественных памятников древности были дилетантскими, однако деятельность первых археологов позволила не только собрать выдающиеся коллекции античного искусства в музеях европейских стран, но и понять значение нового вида источников - вещественных памятников - для исторической науки. Кроме того, их деятельность заложила основы новых вспомогательных исторических дисциплин: "Palaeographica Graeca" (1708) Б.Монфокона стала источником палеографии, "De re diplomatica" (1683) Ж.Мабильона - источником дипломатики и др.

Рост числа исторических источников, изменение идеалов научности, выдвигание на первый план ориентации на опытное знание оказали большое влияние на методику исторического исследования. Просветители увидели у многих античных авторов ошибки, заблуждения, неточности. В отличие от некритической идеализации античности, характерной для историков эпохи Возрождения, историки-просветители критически изучали

---

<sup>1</sup>См.: Семенников В.П. Собрание, старающееся о переводе иностранных книг, учрежденное Екатериной II, 1768-1783. СПб., 1913; Фролов Э.Д. Русская историография античности (до середины XIX в.). Л., 1967.

античных авторов, разрушая авторитеты христианской церкви. Это не могло не способствовать разработке критического метода в античной филологии. В созданной в 1701 г. в Париже "Академии надписей и изящных искусств" развернулась дискуссия о достоверности источников по римской истории. Скептически отнесся к источникам по римской истории Вольтер. Умеренно критически воспринимал данные античных авторов Э.Гиббон (1737-1794), автор 7-томной "Истории упадка и разрушения Римской империи".

Грандиозные изменения в историографии и источниковедении, переход к построению всемирной истории, разработка критических методов анализа источников, расширение корпуса исторических источников, углубление их исследования - все это послужило теоретической и методологической базой<sup>2</sup> возникновения новых ветвей исторической науки, в частности истории науки и техники. В исторической мысли эпохи Просвещения все большее место начинают занимать проблемы истории научных открытий и изобретений, истории техники. На первых порах это были скорее исторические библиографии, свод данных, построенных по хронологическому порядку и осуществленных высоко образованными учеными своего времени (К.Линнеем, И.Рором, Г.Фуксом, А.Галлером и др.). Хронографическо-летографический метод исторического исследования, уже преодоленный в гражданской истории, в этот период перешедшей к созданию различных концепций исторического процесса, сохранялся еще в истории науки и составлял ядро исто-

---

<sup>2</sup>*Reimmann J.Fr. Versuch einer Einleitung in Historiam Litterariam. Halle, 1709-1713. Bd. 1-6; Linné K. Bibliotheca botanica. Amstelogami. 1736; Physikalische Bibliothek / Hrag. J.B. von Rohr. B., 1724; Bibliotheca Chémica Curiosa. Marget, 1702; Haller A. Bibliotheca botanica, Tiguri. 1771-1772. Vol. 1-2; Idem. Bibliotheca anatomica. Tiguri, 1774-1777. Vol. 1-2.*

риографии науки XVII и первой половины XVIII в.<sup>3</sup> В этот период еще сохранились варианты историографии науки, удерживающие теологическо-схоластическую схему развития научного знания, в соответствии с которой вычленялась история наук до Адама (*historia praecadamitica*), до всемирного потопа (*historia antediluviana*) и в библейскую эпоху (*historia sacra*). Этой схеме следуют авторы тех работ по истории естествознания, которые написаны в конце XVII в. (Е.Арно, О.Борх и др.)<sup>4</sup>. Эти авторы нередко были теологами, филологами, историками. Так, О.Борх, опубликовавший первое исследование по истории химии, был филологом, специалистом по истории Рима.

Кроме того, филологическая ориентация исторического мышления того времени нашла свое отражение прежде всего в том, что история научного знания рассматривалась под углом зрения развития научной литературы как составной части литературы, т.е. письменных источников. Изменение состава исторических источников, развертывание археологических исследований все же не оказало существенного воздействия на переориентацию исторического познания. Археологии придается особое значение среди вспомогательных исторических дисциплин лишь в XIX в.

Несомненно, что во второй половине XVIII в. происходят существенные изменения в историческом сознании, в частности обращение к истории техники, технических изобретений и естественнонаучных знаний. Этот поворот в историографии характерен и для гражданских историков, и для историков литературы. Можно

---

<sup>3</sup>Borch O. De ortu et progressu chemiae. Kopenhagen, 1668; Arnauld E.R. Introduction a la chymie, ou la vraie physique. Lyon, 1650.

<sup>4</sup>Летописный период в русской историографии Д.С.Лихачев датирует XI-XVI вв. В XVII в. государственное значение летописания гаснет. Однако эти формы исторического повествования сохранились в истории науки.

вспомнить многотомное описание литературы И.Г.Реймана. А.А.Шлецер (1735-1809) во "Всемирной истории" (Геттинген, 1775) поставил задачу описать развитие культуры, знаний, военного, инженерного искусства и т.д. Английский историк А.Диксон (1721-1776) на основе изучения римских авторов создал первую монографию "О древнем земледелии" (1764-1772) о технике сельского хозяйства в древнем Риме, агрономических достижений того времени.

Громадное значение для историографии приобрели описание географических путешествий, открывших перед европейцами мир иных культур, своеобразные, весьма непривычные, неожиданные религиозные культуры, системы мифологии, языков и т.д. Расширение географического кругозора привело к систематическому описанию обычаев жителей разных стран, их культуры, религиозных верований, языка (П.Мартира, Ф.Л. де Гомара, Д. де Саагуна и др.). Первые кругосветные путешествия (Л.А.Бугенвиля, Дж.Кука, Ф.Лаперуза), свидетельства миссионеров и лиц, побывавших в чужих краях, не только ввели в научный оборот новые этнографические данные, но и познакомили с научными и техническими достижениями восточных цивилизаций, материальной культуры регионов, ранее плохо известных европейцам. Так, К.Нибуэр (1733-1815) в "Путешествиях по Аравии и другим странам" (1776-1778) рассказал европейцам о материальной культуре арабов, их астрономических и медицинских знаниях. Известны описания М.Адансоном (1767-1806) природного мира Сенегала<sup>5</sup>, руин Пальмиры - Вольнеем (1757-1820) после путешествия в Сирию<sup>6</sup>, памятников древнеиндийской культуры<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup>Adanson M. Histoire naturelle du Sénégal. P., 1797.

<sup>6</sup>Volney C.F. Voyage en Egypte et Syrie. P., 1788-1789.

<sup>7</sup>Carrere J.B. Bibliothèque littéraire, historique et critique de la Indienne ancienne et moderne. P., 1776. Vol. 1-2.

Если на первых порах история науки, хотя и выделялась из истории искусств, но все же почти целиком ориентировалась на методы филологии<sup>8</sup>, то позднее возникают новые направления в историографии, в которых объектом становятся история научных институтов - академии наук (Т.Спрэт, Фонтенель и др.).

Эти изменения привели к созданию истории отдельных научных дисциплин, прежде всего астрономии, математики, физики. В Шведской академии наук с 1746 по 1760 г. работает группа по изучению истории наук (П.Элвиус, П.Варгентин, Т.О.Бергман) в связи с необходимостью написать историю научного знания для того, чтобы обратить внимание на его генезис и рассмотреть те трудности и ошибки, которые присущи были тогдашнему состоянию науки<sup>9</sup>. Среди работ, анализировавших возникновение и развитие той или иной научной дисциплины, следует упомянуть исследования И.Х.Виглеба по истории алхимии, И.Фр. Гмелина по истории химии, И.К.Фишера по истории физики, Д.Ж.Пристли - по истории теорий электричества, Ж.-С.Байи - по истории астрономии, Ж.-Э.Монтюкла - по истории математики<sup>10</sup>. Нередко это были многотомные работы, в кото-

---

<sup>8</sup>См. например: *Carlencas J. de. Essais sur l'histoire des belles-lettres, des sciences et des arts.* Lyon, 1740-1744. Т. 1-2.

<sup>9</sup>*Elvius P. Histoire der Wissenschaften* (1746); *Vargentin P. Geschichte der Wissenschaften* (1748), опубликованные в "Die königlichen Abhandlungen der Schwedischen Akademie der Wissenschaften". Stockholm, 1746. Bd. 10. и бывшие скорее планом-перспективой задуманной работы, характерной для ее целей и задач.

<sup>10</sup>*Wiedleeb J.Chr. Historisch-kritische Untersuchung der Alchemie.* Weimer, 1777 (2. Aufl. Leipzig, 1965); *Gmelin J.Fr. Geschichte der Chemie.* Göttingen, 1797-1799. Bd. 1-3; *Priestly J. The history and present state of electricity.* L., 1767, 1775. Vol. 1-2; *Priestly J. The history and present state of discoveries relating to vision, light and colours.* L., 1772. Vol. 1-2; *Fischer J.C. Geschichte der Physik seit der Wiederherstellung der Künste und Wissenschaften bis auf die neueste Zeit.* Göttingen, 1801-1808. Bd. 1-8; *Gren F.A. Geschichte der Naturwissenschaft//Annalen der Physik.* 1799. Bd. 1. S. 167-204; *Kästner A.G. Geschichte der Mathematik.* Göttingen, 1796-1800. Bd. 1-

рых детально излагалась история наук, сообщалось об успехах научных исследований, назывался научный инструментарий и приборн.

Первые историко-научные работы писались по хронографической, летописно-годовой схеме и были непосредственно связаны с теми учреждениями, в которых работал тот или иной хронограф. Так, Б.Фонтенель, будучи секретарем Парижской академии наук, год за годом анализировал труды своих коллег и корреспондентов, печатавшихся в "Memoires de l'Academie". С 1609 по 1790 г. вышли 114 томов "Histoire et Memoires l'Academie Royale des Sciences". Хронографический подход к истории науки имел давние традиции. Начало такому подходу было положено в 1667 г., когда Т.Спрэт (1635-1713) опубликовал "Историю Лондонского королевского общества", переведенную через два года на французский язык<sup>10a</sup>. В 1668 г. Дж. Гленвилл издал апологию Лондонского королевского общества<sup>11</sup>, Ж.Б.Мэран (1678-1771) - геометр, сменивший Фонтенеля на посту секретаря, апологию Академии наук. В томе, посвященном успехам академии за 1742 г., Мэран, анализируя каталог звезд, так оценивает прогресс в астрономии: "Возрождение астрономии и физики произошло в последние столетия и вызвано прежде всего созданием академии наук во Франции и Англии, что ускорило изобретение подзорной трубы и тысячи других средств, увеличивающих прозорливость современных ученых и прогресс естественного разума человека"<sup>12</sup>. О важности

---

4; *Maupertuis P.L.M. Lettre sur le progrès des sciences//Oeuvres*. Lyon, 1756. Vol. 2. P. 329-399; *Medicus Fr.C. Geschichte der Botanik unserer Zeit*. Mannheim, 1793; *Wiegleb J.C. Geschichte des Wachstums und Erfindungen in der Chemie in der ältesten und mittlere Zeit*. B., 1792; *Beckmann J. Beiträge zur Geschichte der Erfindungen*. Leipzig, 1782-1800. Bd. 1-5.

<sup>10a</sup> *Sprat Th. History of the royal Society (1667)*. St. Louis (Mass.) 1958.

<sup>11</sup> *Glanwill J. Plus ultra or the progress and advancement of knowledge since the days of Aristotle*. L., 1668.

<sup>12</sup> *Histoire de l'Académie des sciences: Année 1742*. P., 1745. P. 65.

изучения прогресса человеческого разума для восхождения к ясным и определенным принципам он специально говорит в элоге, посвященном М. де Бремону. Одно из важных условий этого восхождения - использование точного языка и совершенствование приемов измерения: "Здесь налицо прогресс естественных наук и, более того, человеческого разума"<sup>13</sup>.

Одна из первых работ, в которых проводится идея прогресса наук, - "Письмо о прогрессе наук" П.Л.М. де Мопертюи (1698-1759), опубликованное в 1756 г. В 18 параграфах Мопертюи кратко перечисляет географические открытия в Америке и Африке, открытия в астрономии, в медицине, в физиологии, в физике, в частности в исследовании электричества, и в философии. В этих небольших эссе, объединенных общей идеей показать то новое, что открыто в середине XVIII в., Мопертюи говорил о всемирном характере научных открытий и громадном значении изобретения новых приборов для развития науки. Говоря о культивировании полезных наук в Китае, Индии и Египте, Мопертюи сожалеет о том, что долгое время не было коммуникации между этими странами и Европой<sup>14</sup>. Большое место он отводит роли новых инструментов в научных открытиях. Это касается не только магнитной стрелки, которую Мопертюи называет "новым средством, которое Природа предоставила мореплавателям для того, чтобы он смог определить ту точку на земном шаре, где он находится"<sup>15</sup>, но и изобретения телескопа, которое как ничто другое двинуло вперед открытия в астрономии<sup>16</sup>. Столь же велико изобретение микроскопа, благодаря которому "Бюффон и Нидэм открыли нам новую природу и, оче-

---

<sup>13</sup> Histoire de l'Académie des sciences: Année 1741. P., 1744. P. 108.

<sup>14</sup> *Maupeituis P.L.M. de. Lettre sur le progres des sciences//Oeuvres.* Lyon, 1756. T. 2. P. 343-399.

<sup>15</sup> Ibid. P. 360.

<sup>16</sup> Ibid. P. 372.

видно, мы вправе надеяться на открытие новых чудес<sup>17</sup>. Говоря об успехах в физических исследованиях электричества - "материи столь же тонкой, сколь и чудесной", Мопертюи особо выделяет изобретения молниеотвода Б.Франклиным (1706-1790): "Это поистине новый Прометей, который научил получать огонь с неба, приземлять молнию незаметными дозами"<sup>18</sup>. Следует обратить внимание не только на мифологизацию и поэтизацию выдающихся ученых, представляемых Мопертюи в качестве новых титанов (это присуще всему XVIII в.), но и на то, что сколь быстро стали известны в Европе результаты опытов Франклина, проведенных им в 1753 г. и сообщенных им в письмах к члену Лондонского королевского общества П.Коллинсону.

Мопертюи впервые выдвинул принцип наименьшего действия в качестве всеобщего закона природы. Придав универсальное значение этому принципу механики, ставшему у Лагранжа, основанием аналитической механики, Мопертюи дал его теологическое истолкование. Он видел в нем новый вариант доказательства бытия Бога. В дискуссиях, развернувшихся вокруг этой интерпретации вариационного принципа, участвовали Д'Аламбер, Эйлер, Вольтер.

Историко-научным проблемам посвящено не только "Письмо о прогрессе наук", но и работа Мопертюи "Начала географии", где обсуждается происхождение географии<sup>19</sup>. Одним из его докладов в академии был посвящен обязанностям академиков, где он подчеркнул, что "геометрия обязана своим происхождением полезности, приложению к жизненным нуждам", а говоря о достижениях геометрии в новое время, отметил, что "в науках в наши дни происходит счастливая рево-

---

<sup>17</sup>Ibid. P. 390.

<sup>18</sup>Ibid. P. 392.

<sup>19</sup>*Maupeituis P.L.M. de. Éléments de géographie // Oeuvres. Lyon, 1756. Т. 3.*

люция" и ее примером может быть смелая попытка геометрии объяснить все явления движением<sup>20</sup>.

Л.Премонталь (1716-1764) в "Рассуждении о полезности математиков" связывает с внедрением математики (и прежде всего геометрии) радикальные изменения в человеке и человеческой мысли - "успешную революцию"<sup>21</sup>.

А.Саверьен (1720-1805) издает в 1753 г. два тома "Универсального словаря по математике и физике, или Трактат о происхождении, прогрессе этих двух наук и искусств, зависящих от них, а также о революциях, испытанных ими до наших дней"<sup>22</sup>. В 1766 г. он публикует "Историю прогресса человеческого разума в точных науках и зависящих от них искусствах". В предисловии к ней он писал; "Я начинаю с происхождения каждой науки и искусства по отдельности, прослеживаю их прогресс, следуя порядку времени... Необходимо рассмотреть состояние каждой науки, ее необходимость, ее рост и уровень ее совершенства"<sup>23</sup>. Особо подчеркивает Саверьен педагогическое значение истории науки, понимаемой как история прогресса человеческого разума. Он в 1777 г. издает книгу об истории прогресса человеческого разума в интеллектуальных науках, а в 1778 г. - в естественной истории<sup>24</sup>.

---

<sup>20</sup> *Maupertuis P.L.M. de. Des devoirs de l'académicien // Ibid. P. 291.*

<sup>21</sup> *Le Guay de Prémontal A.P. Discours sur l'utilité des mathématiques. P. 1742. P. 9.*

<sup>22</sup> *Saverien A. Dictionnaire universel de mathématiques et de physique, ou l'on traité de l'origine, du progrès de ces deux sciences et Arts qui en dépendent, et des diverses révolutions qui leur sont arrivées jusqu'à notre temps. P., 1753. Vol. 1-2.*

<sup>23</sup> *Saverien A. Histoire des progrès de l'esprit humaine dans les sciences exactes. P., 1766. P. VII.*

<sup>24</sup> *Saverien A. Histoire des Philosophes modernes. P., 1760-1769. Vol. 1-7; Idem. Histoire des Philosophes anciens jusqu'à la renaissance des lettres. P., 1770-1772. Vol. 1-5; Idem. Histoire des progrès de l'esprit humain dans les sciences et dans les arts qui en dépendent: Sciences intellectuelles. P., 1777; Idem. Histoire des progrès de l'esprit humain dans les sciences et dans les arts qui en dépendent: Histoire naturelle. P., 1778.*

В историографию науки эпохи Просвещения составной частью входят элоги - похвальные слова, произносившиеся обычно после смерти ученого - члена Академии наук. Этот биографический жанр сыграл большую роль в пропаганде научных достижений, в признании сообществом ученых ("республикой ученых") результатов научной работы, в определении наиболее ценных достижений и важнейших направлений научной деятельности. Фонтенель написал более 60 элогов. Этому жанру прославления ученых отдали дань Д'Аламбер, Кондорсэ и др. По словам Д'Аламбера, этот жанр "информирует людей о прогрессе наук и искусств, об открытиях всех веков"<sup>25</sup>. Ознакомившись с элогами Кондорсэ, Лагранж писал ему из Берлина 19 октября 1773 г. об идее, пришедшей ему после чтения вышедшего тома элогов: "Я выдвигаю грандиозную идею истории наук, в работе над которой я предлагаю Вам свои услуги"<sup>26</sup>. Однако к концу столетия жанр элогов почти исчезает.

Грандиозный проект де Монморта - создать историю геометрии, о котором сообщил Фонтенель в своем элоге, был реализован Ж.Э.Монтюкла (1725-1799) в двухтомной "Истории математики". В предисловии к первому тому Монтюкла напоминает о проекте Монморта: "Очень желательно, говорит Монморт в письме к Николаю Бернулли, чтобы кто-то взял бы на себя труд научить нас, как и в каком порядке следуют друг за другом открытия в математике и которому мы должны следовать. Уже написана история живописи, музыки, медицины. Добротная история математики, и в частности геометрии, была бы работой намного более интересной и полезной. Нет большего удовольствия как увидеть связь методов, последовательность развития теорий, начиная

---

<sup>25</sup>*D'Alambert J.L. Reflexion sur l'éloges académiques//Oeuvres. P., 1821. T. 2. P. 150.*

<sup>26</sup>*Lettre de Lagrange à Condorcet de Berlin le 19 octobre 1773//Lagrange J.-L. Oeuvres / Ed. J.A.Serret. P., 1892. T. 14. P. 12.*

от первых веков до наших дней, где математика поднята на самый высокий уровень. По-видимому, этот труд может рассматриваться как история человеческого разума, потому что в этой науке больше, чем в какой-либо другой, человек способен понять совершенство своего разума, данного ему Богом для того, чтобы поставить его выше всех остальных творений<sup>27</sup>. Монтюкла поставил перед собой задачу наряду с изучением генезиса математики проанализировать ее развитие, представить таблицу ее наиболее важных открытий, "следовать за человеческим разумом в его движении и развитии"<sup>28</sup>, причем история математики, прежде всего геометрии, мыслится им как образец и модель истории человеческого разума.

Монтюкла отмечает, что до сих пор историки мало интересовались благодетелями человечества - учеными и изобретателями, а еще меньше тем, чтобы проанализировать прогресс человеческого разума, его развитие и развитие различных отраслей наших знаний<sup>29</sup>. Эти задачи он стремится решить в своем труде<sup>30</sup>.

Ж.Д.Кассини (1625-1712), отрицавший учение Коперника и Ньютона, написал работу "О происхождении и прогрессе астрономии"<sup>31</sup>. Ж.-С.Байи (1736-1793), выдающийся французский астроном, казненный в Париже 21 брюмера II года республики (12 ноября 1793 г.), в 1775 г. опубликовал "Историю древней астрономии". В предварительном рассуждении к первому тому он говорит о том, что история астрономии является важной со-

---

<sup>27</sup> *Montucla J.E. Histoire des Mathématique dans laquelle on rend compte de leurs progrès depuis jusqu'à nos jours. P., 1758. T. 1. P. VIII.*

<sup>28</sup> *Ibid. P. III.*

<sup>29</sup> *Ibid.*

<sup>30</sup> О биографии Монтюкла см.: *Боголюбов А.Н., Жуковская В.Н. Монтюкла и механика XVIII века // Механика и физика XVIII века. М., 1976. С. 200-213.*

<sup>31</sup> *Cassini J.-D. De l'origine et des progrès de l'astronomie. Mémoire de l'académie. P., 1674. T. 8; Cassini J.-D. Mémoires pour servir à l'histoire des sciences. P., 1810.*

ставной частью истории человеческого разума, а ее прогресс показывает величие человеческого разума и его бесконечность. История науки рассматривается им как часть истории человека: "Прогресс разума осуществляется благодаря упражнению способностей человека, уже сложившиеся и низвергнутые невежеством способности возрождаются вместе с просвещением благодаря последовательности трудов... Я восхищаюсь человеческим родом, особенно тем, что он выходит из оцепенения, я с восхищением смотрю на его критические способности, непрерывно противоборствующие с варварством", - писал Байи<sup>32</sup>, отмечая, что в существовавшей до сих пор истории наук остается непонятым то, что она является частью человеческого бытия.

"История астрономии есть часть человеческого разума. Эта наука родилась в полях и среди пастухов... Грандиозная из-за величия своего объекта, интересная средствами своего исследования, удивительная числом и характером своих открытий, она может служить мерой разума человека и доказательством того, сколь много может сделать время и гений... Интересно отправиться в те времена, когда эта наука только возникает, рассмотреть, как следовали друг за другом ее открытия, как заблуждения примешивались к истинам, задерживая рост знаний и прогресс, а также рассмотреть последовательность эпох, проанализировать влияние климата, рассмотреть, наконец, труды всех эпох и народов"<sup>33</sup>. "Мы считаем полезным исследование последовательности идей изобретателей так, как они чувствовали, показать то, как они были подавлены и представить перед глазами читателей таблицу прогресса и развития челове-

---

<sup>32</sup> *Lettres sur l'origine des sciences et sur celle des peuples de l'Asie, adressées à M. de Voltaire par M. Bailly et précédée de quelques lettres de M. de Voltaire à l'auteur.* P., 1777. P. 219,223.

<sup>33</sup> *Bailly J.-S. Histoire de l'astronomie ancienne depuis son origine jusqu'à l'établissement de l'école d'Alexandre.* P., 1781. P.I-II.

ческого разума в первых астрономических открытиях"<sup>34</sup>. Так Байи формулирует задачи истории астрономии. Объект астрономии - наблюдение за небесными явлениями; объяснение их причин и выведение их из общей, единой причины. Прогресс астрономии и состоит в переходе от наблюдения к объяснению причин и к выведению их из единого закона, или принципа. С именем Ньютона он связывает создание теории в астрономии, которая, по его словам, есть "объяснение небесных явлений с помощью законов движения"<sup>35</sup>. Байи отмечает полезность астрономии для определенных точных сроков и регуляции сельскохозяйственных работ, для создания календаря, для географических путешествий, навигации. Специальные главы посвящены астрономии в древних Индии, Вавилоне, Египте, Иране. Байи критикует астрологию и вместе с тем сохраняет ряд мифологических моментов в трактовке истории астрономии. В частности, Байи защищает тезис о "допотопной" цивилизации и соответственно о существовании астрономии до потопа (гл. 3). Тем самым он удерживает в эпоху Просвещения определенные мотивы, присущие прежней, теологическо-христианской историографии, которая строилась в соответствии с библейскими мифологемами. В своих историко-астрономических исследованиях Байи сочетает эти теологические мотивы с просветительскими, в частности, с утверждением связи геометрии и алгебры. По его словам, "геометрия и алгебра неразъединимы, эти две науки развиваются совместно, а их прогресс необходимым образом делает их соединенными"<sup>36</sup>. Благодаря использованию геометрических понятий, например простоты, единства, астроном стано-

---

<sup>34</sup>Ibid. P. X.

<sup>35</sup>Ibid. P. 22.

<sup>36</sup>Baillly J.-S. Histoire de l'astronomie moderne depuis la fondation de l'école d'Alexandre, jusqu'à l'époque de MDCCXXX P., 1782. T. 3. P. 326-327.

вится "архитектором мироздания", постигающим механизм Вселенной<sup>37</sup>.

Прогресс астрономии в интерпретации Байи знает периоды стагнации и регресса. История человечества претерпела однажды - в период потопа - разрушительную катастрофу, после которого, согласно Байи, наступил период стагнации. Преодолев его, человеческий разум вступил на стезю прогресса, продолжающегося и сегодня. Известно, что Байи был одним из защитников реальности Атлантиды - цивилизации, существовавшей до потопа и намного превосходившей по уровню культуры и знаний последующие древние цивилизации Азии<sup>38</sup>. Тем самым Байи сочетает в своей истории древней астрономии катастрофизм прежних теолого-христианских схем с просветительской идеей прогресса. Центральной для истории цивилизаций и культур после потопа является у Байи идея непрерывного прогресса. "Идеи постепенно накапливаются, порождают друг друга, одна производит другую. Речь идет не о том, чтобы вновь обрести эту последовательность идей, начать с первых идей - дорога уже проведена"<sup>39</sup>. Эта непрерывность прогресса подчеркивается им при анализе древнеегипетской астрономии: "Производство идей делает филиацию идей непрерывной подобно тому, как непрерывны живые существа... Все другие способы понимания прогресса человеческого разума, по нашему мнению, противоречат его сущности. Совершенство человека развивается постепенно благодаря упражнению органов и постепенному прогрессу его физической конституции, которая постепенно укрепляется в молодости и ухудшается столь же постепенно в старости"<sup>40</sup>. В третьем томе "Истории современной астрономии", вы-

---

<sup>37</sup> *Bailly J.-S. Histoire de l'astronomie ancienne... P. III.*

<sup>38</sup> *Bailly J.-S. Lettres sur l'Atlantide de Platon et sur l'ancienne histoire de l'Asie. L., P., 1779.*

<sup>39</sup> *Bailly J.-S. Histoire de l'astronomie moderne... P., 1779. T. 1. P. VI.*

<sup>40</sup> *Ibid. P. 28-29.*

шедшем в Париже в 1782 г., Байи отметил: "...астрономия медленно развивается, непрерывно приближаясь к природе подобно тому, как асимптотические линии все более и более приближаются к кривой, но никогда не коснутся ее"<sup>41</sup>.

Подобно всем просветителям, Байи обращает внимание на роль географическо-климатических условий в генезисе и развитии астрономии, в частности на значение географическо-климатических условий стран Востока в зарождении астрономии. По его словам, "роли распределены между народами...одни, например народы Европы, природой предназначены к совершенствованию человека, к воплощению величия и прогресса, на который они способны; другие народы, например китайцы, предоставляют нам образ довольства, позволенный им, но они остались в неведении или по крайней мере в состоянии посредственности"<sup>42</sup>.

Выдающийся французский натуралист Жорж Луи Леклерк Бюффон определяет задачи естественной истории по аналогии с предметом и методом гражданской истории: "Так же как в гражданской истории обращаются к документам, исследуют медали, дешифруют античные надписи для того, чтобы определить эпохи революций человечества и констатировать даты моральных изменений, точно так же и в естественной истории надо перерывать архивы мира, достать из недр Земли древние памятники, собирать их обломки и соединять их в одно целое для доказательства существования многообразных признаков физических изменений, которые нам помогут восстановить различные эпохи Природы"<sup>43</sup>.

Бюффон нередко описывает природу в выражениях, заимствованных из гражданской истории, а развитие

---

<sup>41</sup>Ibid. Т. 3. Р. 340.

<sup>42</sup>Ibid. Р. 261-262.

<sup>43</sup>Buffon G.L. Histoire naturelle. Epoques de la nature. P., 1779 (Ed., 1962). Р. 117.

природы рассматривается в постоянном отношении к истории человека<sup>44</sup>.

Идея развития была применена им к истории природы. "Природа, я должен признать это, находится в состоянии непрерывного течения. Человеку в краткий миг своего бытия достаточно обратить свой взор в прошлое и будущее природы, чтобы угадать, чем она некогда могла быть и чем она впоследствии могла бы стать"<sup>45</sup>.

В 1749 г. Бюффон приступил к изданию труда "Общая и частная естественная история". Это многотомное издание, ставшее сводкой всего того, что было известно об истории Земли, об истории животных, птиц, минералов, вызвало огромный интерес во всем мире. Первые десять томов его были изданы в русском переводе. В пятом томе этого труда (1778) добавлена работа Бюффона "Об эпохах природы". Всего он насчитывает семь эпох, начиная с возникновения Земли. Ныне продолжается, по мнению Бюффона, седьмая эпоха, "когда могущество человека помогает силам природы" и когда после длительных периодов войн, невежества человек начинает понимать, что "истинной славой его является наука, и мир - его настоящим счастьем"<sup>46</sup>.

Методологическая позиция Бюффона выражена в его словах: "Будем собирать факты, чтобы иметь идеи". Поэтому среди достоинств ученого он особо отмечает терпеливый труд, кропотливость наблюдения. "Любовь к познанию Природы предполагает два качества в человеческом разуме, которые одно другому противными быть кажутся, а именно: дальновидность острого ума, объемлющего все одним взором, и малое прилепление трудо-

---

<sup>44</sup> Отметим, что Ч. Дарвин в предисловии к "Происхождению видов" назвал Бюффона первым из писателей нового времени, обсуждавшим проблему эволюции органического мира в истинно научном духе.

<sup>45</sup> Buffon G.L. Animaux communs aus deux continents // Histoire naturelle. P., 1799. T. 3. P. 207.

<sup>46</sup> Buffon G.L. Oeuvres philosophiques. P., 1954. P.196.

любным побуждением произведенное, обращаемое на один токмо предмет"<sup>47</sup>. Бюффон не приемлет и критикует "дух систем", выступая против тех ученых, которые "создают системы на бытиях неизвестных" и не пытаются дать точного анализа явлений. Системы, по его словам, "служат единственно к показанию склонности человеческой находить подобие в вещах совсем между собою различествующих, правильность там, где разнообразие господствует и порядок в вещах не ясно понимаемых"<sup>48</sup>.

И хотя Бюффон, будучи деистом, пытается примирить теологическую трактовку творения с семи эпохами развития природы, все же теологи Сорбонны неприязненно отнеслись к изданию "Естественной истории", которая имела огромное значение, поскольку пропагандировала исторический взгляд на природу и утверждала историческое миропонимание. Однако историзм, характерный для естественной истории, весьма специфичен. Во-первых, объектами исторического рассмотрения оказываются уже не слова, тексты или архивы, а природные организмы в своей естественности и освобожденности от прежних интерпретаций, легенд, семантических традиций. «Место этой истории - не подвластный времени прямоугольник, в котором освобожденные от всякого толкования, от всякого сопровождающего языка существа предстают одни рядом с другими, в их зримом облике, сближенными согласно их общим чертам и благодаря этому уже доступными в потенции анализу, посетителями их единственного имени... Кабинет естественной истории и сад...замещают круговое расположение вещей по ходу "обозрения" установлением их в "таблице"»<sup>49</sup>. Во-вторых, естественная история

---

<sup>47</sup> Бюффон Ж.Л. Всеобщая и частная естественная история Пер. С. Румовского, И. Лепехина. СПб., 1789. Ч. 1. С. 1-2.

<sup>48</sup> Там же. С. 8.

<sup>49</sup> Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. М., 1977. С. 192.

исходит из непрерывности природных существ, которые стремятся ко все большему совершенству. Эта идея непрерывности природы оказывается вместе с тем таксономией и непрерывной, упорядоченной, обобщающей все различия таблицей. Задача естественной истории усматривается в том, чтобы увеличивать число расчленений естественных образований, приближаясь благодаря этому к истине, поскольку в природе реально существуют лишь особи, а роды, отряды, классы существуют только в нашем воображении, как писал Бюффон<sup>50</sup>. По отношению к непрерывности природных существ "история может играть лишь негативную роль: она выделяет и заставляет существовать, или же пренебрегает и предоставляет исчезнуть"<sup>51</sup>. Историзм Бюффона, да и всех защитников "естественной истории", линейен, предполагает лишь бесконечное совершенствование видов, а не возникновение качественно новых видов. Можно говорить о "естественной истории" только в той мере, в какой природа непрерывна, в какой существует непрерывное совершенствование природных существ. Время и история "высекают" некоторые линии в этой непрерывности существ, утверждая одни виды и заставляя исчезнуть другие. Сама идея "естественной истории" возникла у Бюффона в противовес дисциплинарной фрагментации, на которой основывается прогресс научного знания. По словам Бюффона, "бытие природы связано с материей, пространством и временем, ее история - это история каждой отдельной субстанции, участка пространства, отрезка длительности, хотя на первый взгляд может показаться, что плоды ее великих трудов остаются вечно неизменными... Если взглянуть попристальнее, можно уразуметь, что природа не есть нечто абсолютно однообразное, что она подвержена соверша-

---

<sup>50</sup> Buffon G.L. Discours sur la manière de traiter l'histoire naturelle // Oeuvres complètes. P., 1833. T. 1. P. 39.

<sup>51</sup> Фуко М. Указ. соч. С. 222.

ющимся переменам, стремится к новым комбинациям, новообразованиям материи и формы; наконец, что, чем более завершенной она выглядит в целом, тем более многообразны ее части, что если мы охватим природу в полном ее объеме, то без сомнения перед нашим сегодняшним взором она предстанет совсем иной, чем была вначале и чем будет в дальнейшем"<sup>52</sup>. Как видим, "естественноисторический" подход к многообразию природных видов был задуман как попытка преодолеть дисциплинарную фрагментаризацию реальности.

"Естественноисторический" подход в натурфилософии к многообразию природы, наиболее ярким представителем которого был Бюффон, позволил не только посмотреть "историческими" глазами на биологическую реальность, но и выявить связи между историей природы и историей наук о природе. Натурфилософская по своей сути идея, лежащая в основе "естественной истории", стала основанием как новой исследовательской программы в биологии, связанной с изучением биологических видов в конкретно-исторической естественной среде, так и обобщенного взгляда на человеческую историю вообще и историю естествознания в частности. Коротче, это была попытка преодолеть разрыв между историей природы и историей естествознания, выявить их внутреннее единство, укоренить историю знания в "естественной истории". Конечно, во многом эти попытки были наивны и бездоказательны, нередко они сопровождались противоположным ходом мысли, а именно подчеркиванием того, что порядок открытий не имеет ничего общего с "историей открытий", однако нельзя не видеть того, что уже в конце XVIII в. в европейских странах утверждается натурфилософская концепция, позволяющая осмыслить единство природы и единство знания и противопоставляющая себя дисциплинарной фрагментаризации. Причем следует отметить,

---

<sup>52</sup>См.: The ferment of knowledge: Studies in the historiography of eighteenth century science. Cambridge, 1980. P. 85.

что такого рода натурфилософский подход был характерен не только для биологии, он был перенесен и в физические науки. Так, Ж.А. де Люк (1727-1827), профессор физики в Геттингене писал: "Тот, кто знает физику и ее историю, увидит, что она достигает своего прогресса шаг за шагом, и что это не может быть иначе, потому что она не довольствуется объяснением явлений и все физические открытия по своей природе так взаимосвязаны, что всегда предшествующие открытия ведут к последующим"<sup>53</sup>.

Этот "естественноисторический" подход в истории естествознания неизбежно приводит к тому, что развитие наук следовало рассматривать в определенной географической, климатической и демографической среде, что на развитие знания оказывает громадное воздействие культурно-историческая и политическая среда.

Именно поэтому все просветители, особенно конца XVIII в., подчеркивают важную роль государственной организации и режима правления для расцвета или краха искусств и наук. Так, Г.Форстер (1754-1794), один из ярких немецких просветителей, убежденный сторонник якобинской диктатуры и защитник идей французской революции в Германии, последователь Бюффона, подчеркивал, что силы народа, "хотя и не совсем независимые от организации, климата и других локальных обстоятельств, все же в самом существенном подвергаются воздействию государственного строя; их можно либо побудить к деятельности, либо связать и обречь на бездействие...наиболее достойным высочайшего уважения явится та страна, тот народ, тот строй, где меньше всего господствуют предрассудки, где наиболее силен дух общности, где самый деятельный ум, самое цветущее благосостояние распространилось равномерно, вместо того чтобы приносить счастье лишь привилегиро-

---

<sup>53</sup>Luc LA. de. *Lettres physiques et morales sur les montagnes et sur l'histoire de la terre et de l'homme*. Den Haag P., 1778. T. 1. P. 5.

ванному классу людей за счет масс"<sup>54</sup>. Он обращает внимание на то, что развитие научных знаний зависит от состояния мировых торговых отношений: "Бесспорно, что постоянный обмен различных естественных и искусственных продуктов одни на другие особенно важен тем, что с ним тесно связано и умственное развитие. Торговля остается главным двигателем современного состояния нашей научной и политической жизни..."<sup>55</sup>

Все просветители - и французские, и немецкие отстаивали социально-политический и эколого-культурный подход к науке, который сопрягал ее с социокультурной средой, с системой правления в той или иной стране.

---

<sup>54</sup> Форстер Г. Избр. произведения. М., 1960. С. 403.

<sup>55</sup> Там же. С. 117; ср. с. 291.

## Глава 10.

### Разум под гильотиной, или "Нуждается ли республика в ученых?"

Прогрессу человеческого разума способствовало, согласно просветителям, развитие различных наук, с одной стороны, и распространение просвещения - с другой. Развитие разума и прежде всего прогресс наук оказывают, по их мнению, решающее воздействие на все стороны общественной и культурной жизни - и на прогресс техники, и на создание разумного политического устройства, и на совершенствование морали и нравственности, рационализируя их и избавляя от предрассудков и предрассудков и предрассудков.

Вместе с тем в идеологической подготовке французской буржуазной революции сыграла важную роль и противоположная линия - критика науки. Она представлена прежде всего Руссо.

Противоборство двух линий отношения к науке в идеологии Просвещения пронизывает все предреволюционные и революционные годы. Защита науки - основное содержание деятельности энциклопедистов. Контрнаучная линия нашла свое выражение в руссоистской критике науки, в различного рода мистических сектах и движениях и, конечно же, в плебейской ярости против существовавших к началу революции научных организаций. Для всех идеологов эгалитаризма ученые были привилегированным сословием, а существовавшие в дореволюционной Франции научные учреждения - Академия наук, королевский колледж, школа военных инженеров в Мезьере, Парижская обсерватория и Королевский ботанический сад - защитниками деспотии и социального неравенства. Само собой разумеется, среди почетных членов академии в дореволюционной Франции было немало приближенных короля, его министров и государственных советников. Однако следует помнить, что число академиков, получающих жалованье, было не-

велико (в 1699 г. - 20), а их жалование - небольшим: в 1785 г. все академики (они назывались тогда "пенсионеры") получали 54 тыс. ливров. Из 48 членов академии в начале XVIII в. половина вынуждена была искать приработок на службе в других местах. В то же время члены академии, не включенные в штат ("ассосье"), подолгу ждали возможности перехода в ранг "пенсионеров". Плебейское отождествление ученых с привилегированным сословием, послужившее мощным импульсом для контрнаучного движения в предреволюционной Франции, во многом основывалось просто на недоразумении.

Кроме того, контрнаучное движение имело своим истоком и характер научных исследований в предреволюционной Франции. Наряду с ростом прикладных исследований - механики, химии, физики, географии, навигации и т.д. многие разработки во Французской академии были чужды какой-либо связи с социальными потребностями, с задачами развития промышленности, торговли, техники. Многие темы разрабатывались годами и десятилетиями и не давали положительных результатов. Для малообразованных сословий многие темы научных исследований казались бесполезными причудами изошренного ума интеллектуалов<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Английский агроном и путешественник Артур Юнг (1741-1820), посетив агрономическое общество в Лиможе, заметил: "Это общество действует подобно остальным: его члены собираются, обсуждают различные вопросы, устанавливают премии, печатают всякие глупости; все это не имеет значения: ибо народ не только не читает их статей, но и вообще не умеет читать; однако население обладает способностью видеть, и если б какую-нибудь ферму обработали так, чтобы она послужила образцом для населения, то это было бы поучительно" (цит. по: Эпоха промышленного капитализма в документах и материалах / Под ред. Н.М.Лукина, Е.М.Далина. М., 1933. С. 108). Вообще описания путешествиями различных научных обществ, музеев и частных собраний той или иной страны представляют большой историко-научный интерес.

Следует сказать, что словом "ученый" (*savant*) называли в этот период скорее эрудита, чем исследователя. Если еще в XVI в. духовенство считалось наиболее типичным представителем слоя образованных людей (*clerc*), то уже к XVIII в. слово "клерк" употребляется с ироническим оттенком и обозначает скорее педанта, схоласта, чем образованного и ученого. Слово "ученый" приложимо скорее к человеку образованному, а не человеку, посвятившему свою жизнь самостоятельным научным исследованиям и живущему на средства, получаемых за них<sup>2</sup>.

Все эти семантические изменения в словах, характеризующих слой интеллектуалов, показывает, что в предреволюционной Франции лишь начинает складываться особый статус ученого как человека, занимающегося научной деятельностью и состоящего на оплачиваемой государственной службе, что нередко здесь подобный образ ученого замещается иным образом, отождествляющим ученого просто с человеком образованным, обладающим знанием в ряде областей или эрудированным в областях, далеких от реальной жизни.

И все же создание в 1666 г. Парижской академии наук, выросшей из кружка исследований, собиравшихся вокруг М.Мерсенна (1588-1648), было крупнейшим шагом на пути профессионализации науки, институционализации научных исканий и обретения учеными особого статуса. В предреволюционной Франции постепенно начинают складываться научные учреждения и общества, слой ученых-исследователей, оперирующих специфическими нормами взаимной критики, проверки и опровержения исследовательских результатов и вырабатывающих "научный этос". В те же годы интенсивно развертывается система научных публикаций - выпускаются научные труды, журналы, ученые записки, налаживается

---

<sup>2</sup>*Riecken U. Gelernter und Wissenschaftert im Französischen. B., 1961; Ross S. Scientist; The Story of a World//Annales of Science. 1962. Vol. 18. P. 65-85.*

обмен результатами, полученными в ходе исследований, формируются особые механизмы социальной поддержки научных исследований, в частности система конкурсов на определенную тему, выдвинутую тем или иным научным обществом или академией.

В предреволюционной Франции наряду с университетами во многих провинциях возникли свои академии. Само собой разумеется, многие ученые совмещали исследования с преподаванием в университетах, а исследование было эпифеноменом преподавания. Однако рост академий в провинциях Франции (к 1750 г. их насчитывалось 24) существенно изменил положение и статус ученого. Среди академий наиболее известными были академии в Лионе, Бордо, Дижоне, Монпелье, Марселе. Они проводили конкурсы, в том числе и международные, по определенным научным проблемам. Например, академия в Бордо за 1715-1791 гг. объявила 149 конкурсных задач, преимущественно по физике и медицине. С 1702 г. "Газета ученых" ("Journal des sçavants") становится государственным журналом и фактически органом Академии наук.

Рост научных исследований в предреволюционной Франции, изменение отношения к ним можно продемонстрировать на данных сравнительной статистики о числе статей в различных журналах. В 1722 и 1723 гг. в "Mercure de France" были помещены а) 1 статья по экономическим и социальным вопросам, б) 4 статьи, касающиеся различных естественных наук, в) 3 - по проблемам философии, г) 150 поэм, театральных рецензий, около 50 статей на исторические темы. В 1750 и 1751 гг. пропорции различных по тематике статей изменились: а) 11 статей по экономическим и социальным вопросам, б) 26 статей по естественным наукам, в) 1 статья по философским проблемам, г) 10 поэм, театральных рецензий и проч. В "Journal des Sçavants" в 1720 и 1721 гг. было опубликовано: а) 32 статьи по теологии и религии, б) 6 - по философии, в) 7 - по естественным наукам, г) 7 - о политике. В 1750 и 1751

гг. пропорции уже иные: а) 47, б) 0, в) 70, г) 15. В 1780 и 1781 гг. в этом же журнале было опубликовано а) 37 статей по теологии и религии, б) 135 - по философии и естествознанию, в) 25 - политике. Следует обратить внимание на рост числа статей по естественным наукам с 1720 по 1781 гг.: 1:26:39 в "Mercure de France"; 7:70:135 в "Journal des Sçavants", т.е. более чем в 35 раз за полстолетие<sup>3</sup>.

В провинциях Франции наряду с академиями возникают научные общества, объединяющие любителей естественных наук, краеведов, ученых. Возрастает число и активность членов научных обществ, которые обсуждают новинки философской литературы, результаты экспериментов, теоретические проблемы естествознания. Так, в 1742 г. в Дижоне обсуждается проблематика естественного закона, в 1770 г. в Безансоне - влияние философии на науки и др.<sup>4</sup>

Возникают новые журналы как собственно научные, так и научно-популярные. В 1758 г. "Journal encyclopédique" писал, что "ныне не то время, когда журналы издаются лишь для ученых. Сегодня весь мир читает и хочет читать все"<sup>5</sup>. Однако королевская власть не давала "читать все". За каждой отраслью печати был установлен надзор, строго контролировалось каждое печатное слово. В 1789 г. за юридическими науками следили 33 цензора, за медициной - 21, за анатомией - 5, за математикой и физикой - 9, за художественной литературой - 24 цензора. Книги, которые они нашли крамольными, запрещались и сжигались<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup>Mornet D. Les origines intellectuelles de la révolution française, 1715-1787. P., 1933. P. 61.

<sup>4</sup>Ibid. P. 149, 305-307.

<sup>5</sup>Ibid. P. 160. О том, что читал ученый этого времени см.: Рош Д. Ученый и его библиотека в XVIII в. // Век Просвещения. М.; Париж, 1970. С. 113-149.

<sup>6</sup>Манфред А.З. Великая французская революция. М., 1983. С. 23.

И все же расширение знаний во всех областях, популяризация достижений науки являются фактом духовной культуры предреволюционной Франции. Но столь же несомненно и то, что перед революцией нарастали антинаучные настроения среди различных слоев французского общества, а духовная культура предреволюционной Франции представляла собой причудливую амальгаму сциентистско-просветительского мировоззрения с оккультистскими, мистическими, астрологическими и открыто антинаучными воззрениями. Наряду с энциклопедистами с их критикой церковной веры и агрессивным скептицизмом существовала вера в розенкрейцеров, алхимиков, астрологов, в чудеса и знамения, в каббалу и дьявола. "Никогда не был Париж столь жаден до новшеств и суеверий, как в ту начальную пору века Просвещения. Перестав верить в легенды о библейских святых, стали искать для себя новых старинных святых и обрели их в шарлатанах - розенкрейцерах, алхимиках и филалетах, толпами притекавших туда; все неправдоподобное, все идущее наперекор ограниченной школьной науке встречается в скупающем и причесанном по философской моде парижском обществе восторженный прием. Страсть к тайным наукам, к белой и черной магии притраивается повсюду, вплоть до высших сфер... Придворные дамы и девицы голубой крови, княгини и баронессы заводят у себя в замках и городских особняках алхимические лаборатории, и вскоре эпидемия мистического помешательства охватывает и простой народ... Ничто необычное не кажется в ту пору слишком нелепым, и никогда не было мошенникам столь удобно, как в ту, одновременно и рассудочную и падкую до щекочущих нервы сенсаций эпоху, увлекающуюся всяким дурачеством, верующую при всем неверии во всякое волшебство"<sup>7</sup>.

Фр. А.Месмер (1734-1815), выступивший в 1766 г. с диссертацией "О влиянии планет", где астрологическое

---

<sup>7</sup>Цвейг С. Очерк. М., 1985. С. 96-98.

учение о воздействии созвездий на человека было соединено с допущением некоего изначального флюида - силы общего тяготения, пронизывающего вселенную, позднее создает новую теорию "животного магнетизма", проводит магнетические сеансы, во время которых он не только излечивает душевнобольных, но пытается с помощью медиумов прорицать и предсказывать будущее, передавать мысли на расстоянии, заглядывать внутрь тела другого человека и таким способом определять болезни. И хотя Французская академия выносит вердикт о "недействительности магнетизма", в защиту месмеризма выпускаются сотни статей и брошюр; вокруг личности Месмера создается атмосфера религиозного помешательства и истерии. Немалую лепту в месмероманию внес не только высший свет, среди которого было много фанатиков месмеризма, но и представители различных идейных течений - от масонства до католицизма<sup>8</sup>.

Большой популярностью в предреволюционной Франции пользовалось мистическое учение Л.К.Сен-Мартена (1743-1803), пытавшегося соединить гностицизм с каббалой и с учением Сведенборга и Беме и открыто выступавшего против скептицизма просветителей.

С иных позиций критикуют науку и Разум идеологи "Социального кружка" - аббат К.Фоше (1744-1793) и журналист Н. де Бонвилль (1760-1828), тесно связанные с масонскими ложами и с орденом иллиуминатов. Выступая против имущественного неравенства и пытаясь возродить раннее христианство, они отстаивали эгалитаристско-плебейскую программу, в которой наука оценивалась как сила, поддерживающая и во многом ответственная за неравенство между людьми. Развитие искусств и наук влечет за собой увеличение роскоши и

---

<sup>8</sup>*Darnton R. Mesmerism and the end of the Enlightenment in France. L., 1968; Decoté G. Irrationalisme et illuminisme au 18. siècle en France//Le Français dans le monde. P., 1967. Vol. 49. P. 7-11; Irrationalism in the 18 century Ed. H.E.Paglioro. Cleveland, 1972.*

привилегий, предоставляемых людям умственного труда. Поэтому ликвидация неравенства, в том числе имущественного неравенства, предполагает не только устранение различного рода привилегий, которыми пользуются представители "аристократии духа" - ученые, священники, художники, но и уничтожение цивилизованного состояния, обусловленного, в частности, дифференциацией и ростом искусств и наук. Это означало одновременно и противостояние тем социальным институтам, которые обеспечивали культурную жизнь в предреволюционной Франции, прежде всего Академии наук и Академии художеств. Именно в них усматривается основной источник бед и пороков культуры этого периода. Эгалитаристская линия в контрнаучном движении особо ярко проявилась в движении голодающих низов плебейства - в движении "бешеных", идеологом которых был Ж.Ру (1752-1794).

В учение Г.Бабефа (1760-1796) наряду с коммунистическими мотивами также проникли эгалитаристские, аграрно-ремесленные упования. Поэтому для Бабефа и бабувистского движения будущая республика равных оказывается аграрным государством, а его население - крестьянами и ремесленниками. В декрете об управлении, предложенном им, перечисляются те знания, которые считаются полезными в будущем обществе "равных". На первом месте среди них - земледелие, на последнем - преподавательская и научная деятельность, которая допускается лишь в тех пределах, которые необходимы для обеспечения крестьянского и ремесленного труда. Лишь физический труд является бесспорным основанием для приобретения прав граждан в будущем обществе. Ф.Буонарроти, излагая учение Г.Бабефа, отметил, что "основными и наиболее важными занятиями граждан должны быть те, которые обеспечивают им пропитание, одежду, жилище и предметом которых являются сельское хозяйство и ремесла, служащие для эк-

сплуатации земли, постройки зданий, производства мебели и выделки тканей"<sup>9</sup>. Выступая против "фальшивой (бесполезной) науки", бабувисты проводили мысль о том, что следует ограничить весь массив знаний лишь непосредственно полезными знаниями, которые "должны побуждать их (людей. - А.О.) любить равенство, свободу и отечество и сделать их способными служить ему и оборонять его". Поэтому в их воспитательной программе обучение наукам преследует сугубо утилитарные цели и весьма узко по своему объему<sup>10</sup>.

В эгалитаристско-коммунистической программе Бабефа обращалось внимание на то, что с развитием искусств и наук связаны определенные социальные бедствия - "утонченность искусств порождает вкус к излишествам, отвращение к простоте нравов, пристрастие к изнеженности и легкомыслию", рост наук послужил "основанием для отличий, превосходства и освобождения от общественного труда"<sup>11</sup>. Однако в отличие от радикально-эгалитаристской программы "бешеных" и уравнилельно-крестьянской утопии они допускали в определенных границах рост науки: "...следовало бы призвать науки к облегчению человеческого труда путем изобретения новых машин и усовершенствования старых"<sup>12</sup>. В другом месте Ф.Буонарроти замечает: "При помощи наук порой исцеляются либо предупреждаются болезни; они научат человека познать самого себя; они предохраняют его от религиозного фанатизма, настораживают его против деспотизма, делают приятными его досуг и возвышают его душу до самых высоких добродетелей"<sup>13</sup>. Допуская развитие наук в довольно-таки жестких пределах натурально-ремесленного хозяйства, бабувисты проповедовали всеобщий аскетизм и грубую

---

<sup>9</sup> Буонарроти Ф. Заговор во имя равенства. М.; Л., 1948. Т. 1. С. 292.

<sup>10</sup> Там же. С. 382-383.

<sup>11</sup> Там же. С. 389.

<sup>12</sup> Там же. С. 295.

<sup>13</sup> Там же. С. 389.

уравнительность: община обеспечивает гражданам равный и умеренный достаток, жилье, одинаковую одежду, предметы питания так, чтобы не было даже признаков кажущегося превосходства одного человека над другим. Само собой разумеется, в рамках такого "казарменного коммунизма" место искусств и наук весьма сомнительно - ведь они просто не нужны при такой аскетической жизни.

Именно эти контрнаучные настроения и движения были той почвой, на которой проводилась политика в области науки в первые годы французской революции. Контрнаучные установки и настроения не могли не найти своего выражения в Национальной ассамблее и Конвенте, на страницах многочисленных газет, журналов, брошюр, в диспутах, развернувшихся в политических клубах Парижа. Отношение к науке и к ее организациям, конечно, было неоднородным. Одни стремились сохранить в неприкосновенности безнадежно устаревшие формы организации наук и искусств, другие же вообще отрицали ценность не только прежних форм организации, но и самой науки. Эгалитарный радикализм якобинцев, усматривавших в прежних формах организации нечто совершенно устаревшее и отжившее, неразрывно связанное с королевским режимом, с привилегиями, предоставляемыми королевской властью и системой патронажа, не просто питался плебейскими контрнаучными настроениями и установками городского люмпен-пролетариата и мелкой буржуазии, но и в свою очередь формировал эти установки. Вполне оправданная критика способов организации наук и искусств в королевской Франции, системы иерархии рангов и классов, недемократических механизмов выбора своих членов и социальной поддержки, зависящей от личных предпочтений, связей и благорасположения короля, его фаворитов и фавориток, двора и министров, нередко превращалась в критику науки как таковой, в неприятие ученых и того дела, которым они занимаются.

Нападки на Королевскую академию наук начались уже в 1790 г. при подготовке и обсуждении проекта ее реорганизации. 17 августа 1790 г. в газете "Друг народа" Марат начинает публиковать памфлет "Современные шарлатаны" (11 писем), где проводит мысль о бесполезности академических ассоциаций, о том, что все открытия были сделаны людьми, не входившими в академию, и что для блага наук и искусств необходимо ликвидировать во Франции академический корпус. По его мнению, академики всегда выступали против подлинных открытий и вели постоянную войну с теми людьми, которые их делали. Марат не стеснялся в выражениях, называя то одного, то другого ученого "шарлатаном", "высочкой", "конформистом", "бездушным автоматом" и т.д. В той же самой газете от 27 января 1791 г. Марат называет Лавуазье корифеем среди шарлатанов, самым большим интриганом века, паразитом и т.п. Дело не ограничилось 11 памфлетами Марата, изданными вместе в 1791 г. под общим названием "Современные шарлатаны, или Письма об академическом шарлатанстве"<sup>14</sup>. Еще в октябре 1790 г. выходит анонимная прокламация, где плебейская ярость против Академии наук выразилась в уподоблении академического корпуса священникам, а поскольку Национальная ассамблея декретиро-

---

<sup>14</sup>Марат писал о Парижской академии наук: "Взятая как коллектив, академия должна быть рассматриваема как общество людей суетных, гордых тем, что собираются два раза в неделю... Она делится на несколько групп, из которых каждая бесцеремонно ставит себя выше других и отделяется от них. На своих публичных и частных заседаниях эти группы никогда не упускают случая обнаружить признаки скуки и взаимного презрения. Весело смотреть, как геометры зевают, кашляют, отхаркиваются, когда зачитывается какой-нибудь мемуар по химии; как химики ухмыляются, харкают, кашляют, зевают, когда зачитывается мемуар по геометрии. Если каждая группа действует таким образом, то отдельные лица обращаются друг с другом не лучше, и собратья расточают друг другу сотни любезных эпитетов. Кондорсэ у них - литературный проходимец; Ротон - зазнавшийся мужлан; Лаланд - мартовский кот, завсегдатай веселых домов" (*Марат Ж.П. Памфлеты. М., 1934. С. 529.*)

вала упразднение сословия священников как инструмента королевской тирании, необходимо ликвидировать и Академию наук, названной в этой прокламации башенкой на тюрьме тиранов. В этом же месяце газета "Mercure de France" выступила за упразднение академии. Если для ученых, стремившихся сохранить Академию наук в реформированном виде, недопустима сама мысль о ликвидации науки, то для якобинцев академия - это привилегированный институт, где собрана аристократия таланта и знания. И надо сказать, что неприязнь к Академии наук и академическому корпусу, выплеснувшаяся на газетные страницы и в многочисленные прокламации, привела к эмиграции многих ученых из Франции, к бегству из Парижа в провинцию. Контрнаучные установки, утвердившись на определенное время в политике революционных кругов, создали атмосферу отвержения "аристократии ученых", "привилегированной касты образованных" и в конечном счете привели к ликвидации Академии наук, к репрессиям. Наука Франции потерпела значительный урон. 10 членов прежней Академии наук эмигрировали. Многие ученые вынуждены были бежать из столицы, среди них анатом и зоолог В.И.Лесепед (1756-1825), математик и физик П.С.Лаплас (1749-1827), химик А.Боме (1728-1804), математик и астроном Д. де Сежур (1734-1794). Многие ученые были арестованы. Некоторые из них, например астроном Ж.А.Кузен (1739-1800), минералог Н.Демаре (1725-1815), астроном Ж.Д.Кассини (1748-1845), минералог Р.Д.Гаюи (1743-1822), дожили до освобождения, другие были казнены, например математик и астроном Ж.Б.Бошар де Саро (1730-1794), астроном Ж.Байи (1736-1793), минералог Ф.Ф.Дитрих (1748-1793), почетный академик Л.А.Ларошфуко (1743-1792), третьи, такие как математик и философ Кондорсэ, Н.С.Шамфор (1741-1794), покончили самоубийством.

В связи с обсуждением деятельности Академии наук, ее отчетов по тем заданиям, которые были поставлены перед ней Конституционной и Национальной ас-

самблеями, а затем Конвентом, в связи с обсуждением ее бюджета и размера гонораров как ученым, так и художникам среди членов правительственных организаций, и особенно Комитета народного образования, возникает острая борьба между сторонниками сохранения Академии наук и противниками каких-либо корпораций. Получив в мае 1790 г. заказ - подготовить реформу мер и весов, Академия наук в марте 1791 г. представила проект единицы мер, подготовленный комиссией, куда входили Лавуазье, Монж, Лаплас. Лишь в августе 1793 г. Конвент выпускает декрет о введении единой системы мер и весов, хотя потребовалось еще немалое время для окончательного утверждения единой метрической системы во всей Франции. Все выдающиеся ученые Франции - Лаплас, Д'Аламбер, Лагранж высоко оценивали это первое научное предприятие революции, которое как отмечалось в Декрете Конвента 18 жерминаля III года, есть "творение республики, триумф французского народа и успех в области культуры"<sup>15</sup>. Однако, несмотря на то что Академия наук успешно работала над заданиями революционного правительства, контрнаучные настроения и установки приобретали все больший размах, выражались все с большей силой и все в более яростных выражениях. Своего накала эта борьба достигла при обсуждении бюджета Академии наук в августе 1793 г., подготовленного Комитетом народного образования. Члены этого комитета, в частности химик А.Ф.Фуркруа (1755-1809), предлагали исключить из состава академии всех лиц, эмигрировавших из Франции, но все же сохранить Академию как научную организацию. Фуркруа неоднократно выступал с разоблачением клеветы на академию и академический корпус. Обсуждение статуса Академии наук и ее бюджета в Комитете народного образования закончилось подготовкой проекта декрета, согласно ко-

---

<sup>15</sup> *Старосельская-Никитина О.* Очерки по истории науки и техники периода французской буржуазной революции, 1789-1794. М.; Л.; 1946. С. 149.

тому все привилегированные и содержащиеся на средства нации академии и литературные общества упраздняются, однако для Академии наук временно делается исключение, поскольку Конвент поручил ей важные исследования. 8 августа в Конвенте развернулись дебаты относительно этого проекта. Один из членов Комитета народного образования и авторов этого проекта - А.Грегуар (1750-1831) выступил с речью, где доказывал бесполезность Академии наук, подчеркивая, что Королевская академия была инструментом деспотизма и не приняла в свои члены наиболее видных ученых и мыслителей Франции - Мольера, Паскаля, Гельвеция, Дидро, Мабли. Выдвинув предложение запретить все академии без исключения, он предложил создать новую научную организацию во Франции. Большую роль в во-тировании первого пункта декрета, упраздняющего все академии, сыграла речь художника Жака Луи Давида (1748-1825), направленная против Академии живописи и скульптуры. Давид на протяжении нескольких лет, начиная с мемуара представителям Коммуны Парижа от 25 февраля 1790 г., выступал против прежних Академий и отстаивал идею их полного запрета. Так, в этом мемуаре он писал: "Режим Королевской академии живописи и скульптуры деспотичен, унизителен, губителен для талантов и почти во всем противоречит декретам о равенстве и свободе, которые Национальная Ассамблея и королевское правосудие только что изложили во Французской конституции"<sup>16</sup>. В дни, когда уничтожаются все узурпированные и противоречащие общественному порядку привилегии, необходимо ликвидировать унижительное ярмо и корыстный гнет, полноту власти и привилегии первого класса академического корпуса, наиболее бездарного и паразитирующего на трудах художников остальных двух классов. Требования Грегуара об уничтожении всех академий как вредных для искусств и

---

<sup>16</sup>Мастера искусств об искусстве. М., 1967. Т. 4: Первая половина XIX в. С. 30.

наук и "несовместимых со свободным режимом" было поддержано не только Конвентом, но радикальными художниками Парижа. Конвент принял декрет, согласно которому все академии упразднились. 8 августа 1793 г. была закрыта Академия наук.

За год до этого 17 августа 1792 г. были закрыты 22 французских университета. В 1794 г. была создана Центральная школа общественных работ, позднее переименованная в Политехническую школу.

И среди ученых - членов Академии также были сторонники ликвидации этого учреждения. Н.С.Шамфор называл Академию надписей и изящной литературы школой лести и рабства, в которой не только не было духа свободы, но царил дух сервиллизма. Критиковал Академию наук и химик Фуркруа, подчеркивавший бесполезность прежней академии, архаичность ее организации.

За сохранение Академии наук выступил прежде всего ее казначей Лавуазье, который оценивал декрет Конвента от 8 августа 1793 г. как губительный для развития наук во Франции, для запланированных научных предприятий, в частности для финансирования работ по химии, для подготовки метрической системы. Он рассылает письма Лакаланю и Арбогасту, где отмечает, что решение Конвента затрудняет работу Комиссии мер и весов. После дебатов в Конвенте, в ходе которых был принят декрет от 14 августа 1793 г., разрешающий членам Академии наук собираться в обычном месте для занятий, т.е. в Лувре, однако оставленный без всякого внимания Директорией Парижского департамента, сторонники ликвидации всех академий победили. Академия наук была уничтожена. Началось время преследований ученых. И в этом преследовании науки и ученых оказались единодушными католики и защитники нового культа Верховного Существа. Так, депутат Конвента католик П.-Т.Дюран-Майян (1729-1814), выступая в декабре 1792 г. против засилья науки, отверг саму идею создания каких-либо научных корпораций. Его поддер-

жали при обсуждении проекта реформы высшего образования, предложенного Кондорсэ, председатель якобинского клуба Э.Ж.Сийес (1748-1836) и П.К.Ф.Дону (1761-1840) - депутат от жирондистской партии. Они считали неприемлемым существование Академии наук как государственной монополии в области прогресса человеческого разума. После декрета Конвента от 14 августа 1793 г., проведенного по настоянию Ж.Лаканаль (1762-1845), борьба между сторонниками сохранения академии и ее ликвидации обострилась. Попытки сохранить Академию наук расценивались наиболее радикальными слоями населения Парижа как стремление утвердить новую аристократию ученых, упрочить новую касту богачей. Выразителем этих эгалитаристских настроений стала Парижская коммуна, которая направила депутацию в Конвент 15 сентября 1793 г. с тем, чтобы она выступила с твердыми возражениями против сохранения Академии наук и создания новых государственных учреждений в области науки. Ее поддержали депутаты Конвента Ж.Камбон (1754-1820) и Фаборд-Эглантин (1750-1794), выступившие против восстановления академий под другим названием.

Этим контрнаучным настроениям и установкам, этой разрушительной для науки политике противостоял прежде всего Лавуазье, который в письме Лаканалю от 28 августа 1793 г. назвал переживаемое французской наукой время - временем преследований и эмиграции ученых из Парижа. Он особенно подчеркивал, что "если наукам не оказывать помощь, они приходят в упадок в государстве и трудно восстановить даже их прежний уровень"<sup>17</sup>.

Однако в Конвенте все более утверждается контрнаучная линия. Можно сказать, что зимой 1793 г. она победила в Конвенте. 24 ноября 1793 г. арестован Лавуазье. Рискуя жизнью химики Л.К.Каде де Гассикур (1731-1799) и А.Боме (1728-1804) обратились в

---

<sup>17</sup>*Berthelot M. La révolution chimique: Lavoisier. P., 1890. P. 196.*

Конвент общественного спасения, требуя освобождения Лавуазье. Лагранж подписал ходатайство ученых о помиловании от Консультационного бюро искусств и ремесел. Но большинство ученых, причем тех, кто активно участвовал в политической жизни Франции и кто мог бы помочь Лавуазье, молчали. Молчали Л.Карно (1753-1823), Л.Б.Литон де Морво (1737-1816), Г.Монж (1746-1818), Фуркруа. Последний - один из сотрудников и пропагандистов антифлогистонной химической теории Лавуазье, один из создателей химической промышленности революционной Франции, столь необходимой для ее обороны, был наиболее радикальным членом Конвента, выступавшим за упразднение Академии наук, а в декабре 1793 г. стал председателем якобинского клуба. После государственного переворота 9 термидора и гильотирования Робеспьера Фуркруа предал своих бывших приверженцев, выступив 3 января 1794 г. с докладом в Конвенте, где проводил мысль о том, что якобинцы являются и тиранами, и обскурантами, что они заключили заговор против прогресса человеческого разума и развития искусств и наук. Он принял самое активное участие в обвинении Лавуазье, которого 8 мая 1794 г. казнили. Именно на процессе Лавуазье и были сказаны слова: "Республика не нуждается в ученых!". Они приписываются Ж.-Б. Кофиньялю (1746-1794) - вице-президенту трибунала, арестовавшему Робеспьера. Некоторые ученые вообще сомневаются в том, что они были вообще произнесены, считая их роялистским анекдотом, пущенным для дискредитации революционной эпохи в глазах интеллигентов. Так, историк французской революции М.Гильом категорически отвергает всякую вероятность произнесения этих слов на трибунале, судившем Лавуазье<sup>18</sup>. Однако исследования последних лет

---

<sup>18</sup>*Guillame M.I. Un mot légendaire: Le republique n'a pas besoin ce savants//La révolution française. P., 1910. T. 28. P. 385-399. Советский историк М.Э.Подгорный, считая эти слова фальшивкой, на основе*

показали, что этот контрнаучный афоризм, выразивший негативное отношение к ученым и науке, был широко распространен и до трибунала, судившего Лавуазье; он лишь выразил в лгчечаненной форме те установки, которые были присущи массовому сознанию революционной Франции. Так, выступая в Конвенте 12 декабря 1792 г., Дюран-Майян говорил о том, что французский народ для своего счастья не нуждается в науках. В июле 1793 г. депутат Конвента Генц отстаивает мысль, что республика нуждается не в ученых, а в свободных людях и достойных уважения существах. По его словам, нельзя полагать, что завосвание свободы является результатом развития искусств и наук. Среди ученых нет патриотов, а академики, по его мнению, - люди фразы, а не республиканцы. 18 сентября 1793 г. в газете "Moniteur" печатается статья, где "доказывается", что республика нуждается не в ученых, а в прокурорах и адвокатах. Атака на науку как прибежище "аристократии ученых" сопровождалась одновременно критикой теоретического научного знания как оторванных от жизни спекуляций. В противовес академической науке все более выдвигались идеалы утилитарной и конформистской науки, ориентирующейся на непосредственное применение научных результатов в промышленности и идеологическую лояльность. Само

---

которых создается писанная история, четко проводил мысль: "Великая французская революция не могла вставать в оппозицию к науке" (*Подгорный М.Э.* Лазарь Карно, организатор военных побед революции // Карно Л. Размышления о метафизике исчисления бесконечно малых. М.; Л., 1933. С. 263). Вскрывая "классовую подоплеку" этих фальшивок, он не преминул сказать: "История повторяется... Как полтора века назад враждебный новому режиму мир изображал взявших в свои руки власть санкюлотов каким-то сборищем каннибалов, поставивших себе целью разрушение культуры и низведение человека до уровня дикаря, так и теперь советская власть... чуть ли не ежедневно обвиняется организаторами обезьяньих процессов в вандализме, террористическом угнетении ученых, разрушении цивилизации и т.д." (*Там же.* С. 262-263).

собой разумеется, в этих лозунгах о создании "новой науки", связанной с жизнью, выразились реальные потребности революционной Франции, остро нуждавшейся для своей обороны в развитии ряда отраслей промышленности и создании новых ремесел. Но необходимо видеть и другую сторону этой критики науки - скрытые и явные контрнаучные настроения и установки. Борьба за новую, свободную науку, в корне отличавшуюся от прежней, архаической, спекулятивной науки, была одновременно и способом переориентации французской науки на развитие прикладных и важных с государственной точки зрения задач, формой критики научного знания, его отвержения во имя революционных задач и идеалов. Так, Ж.Букье писал Конвенту, что свободные науки не нуждаются в касте спекулятивных ученых, ум которых постоянно пребывает в царстве грез и химер. Спекулятивные науки, оторванные от жизни людей, уподобляются им яду, который подтачивает силы, истощает их и разрушает республики. И Ж.Букье был не одинок в отрицании наук<sup>19</sup>.

Противоборство двух линий отношения к науке в общественном сознании Франции в революционные годы имело своим итогом прежде всего формирование государственной поддержки научных исследований, создание новых государственно субсидируемых институтов, реорганизацию прежней академии, складывание профессионального слоя ученых и нового образа науки, на знамени которой начертаны слова: "Прогресс и польза". Сложившаяся в эти годы система социальной поддержки науки привела к тому, что на первое место все более выдвигаются прикладные разработки, важные для развития промышленности, ремесел, торговли, техники революционной Франции. Ученые все более и более оказываются вовлеченными в создание новых видов оружия, в модернизацию текстильных, кожевенных и

---

<sup>19</sup>См.: *Fayet J. La Révolution française et le science, 1787-1795. P., 1960. P. 198-199.*

металлургических мануфактур, выпускавших необходимые для армии предметы, в прикладные разработки, сыгравшие громадную роль в укреплении боеспособности Французской республики. Уже к 1795 г. сложилась такая объективная ситуация, когда стало ясным, что республика нуждается в ученых, прежде всего в ученых, способных осуществлять прикладные исследования, важные для военной промышленности Франции. Разум стал инструментальной рациональностью.

Для подготовки такого рода ученых необходимо было перестроить и систему образования<sup>20</sup>. Поэтому в период якобинской диктатуры возникла Центральная школа общественных работ, позднее ставшая называться Политехнической школой. К преподаванию в ней были привлечены лучшие научные силы Франции - Лагранж, Лаплас, Монж, Бертолле, Шаптал и др. Ее основная задача заключалась в подготовке инженеров разных специальностей - от артиллеристов до топографов. Ее руководителем на протяжении более чем 20 лет был Г.Монж. В программе к курсу "Начертательная геометрия" - науке, созданной Г.Монжем для решения проблем инженерной строительной техники, он не только излагает программу реформы системы образования тогдашней Франции, но и формулирует новый образ науки, которая отдает приоритет исследованию прикладных задач: "Чтобы освободить французский народ от иностранной зависимости, в которой он до сих пор находился, надо прежде всего направить народное образование к познанию объектов, требующих точности, что было в полном пренебрежении до нашего времени, и приучить наших специалистов к пользованию всевозможными инструментами, предназначенными для того, чтобы вносить точность в работу и измерять ее степень... Во-вторых,

---

<sup>20</sup>О различных программах реформ системы образования, предложенных Фуркуа, Монжем, Лапласом, см. книгу: Paul M. Gaspard Monges "Géométrie descriptive" und die école polytechnique. Bielefeld, 1980.

надо расширить знание многих явлений природы, необходимое для прогресса промышленности, и воспользоваться для развития общего образования народа тем счастливым обстоятельством, что она имеет в своем распоряжении главнейшие ресурсы, которые ей требуются.

Наконец, надо распространить среди наших специалистов знание способов, применяемых в искусствах, и знание машин, предназначенных для того, чтобы либо сократить ручную работу, либо внести в результаты работы большие однородности и точности...<sup>20</sup> В этих словах, которыми открывались лекции Г.Монжа по начертательной геометрии, выражены новые представления о науке, ее смысле и задачах. Многие выступления выдающихся математиков, физиков, химиков революционной Франции пронизаны чувством необходимости переориентации науки, формирование нового образа науки в общественном сознании и выдвигении перед учеными новых приоритетов и принципиально новых социально значимых целей.

Отношение к знанию и образ науки, складывающийся в различных слоях французского общества, - важнейшие характеристики как социальной психологии, так и идеологических течений, существовавших во Франции перед и во время революции. Однако до сих пор эти аспекты духовной и идеологической жизни пред- и революционной Франции не были предметом ни исторического, ни философского исследования. Лишь в последние годы благодаря усилиям представителей так называемой исторической школы "Анналов" начинают выявляться особенности революционного сознания, раскрываться бессознательные установки, ценностные ориентации и предпочтения, оказываемые различными слоями французского общества. Революционное сознание, а точнее, революционная ментальность, как предпочитают говорить историки этой школы, перестает быть

---

<sup>20</sup> Монж Г. Начертательная геометрия. М., 1947. С. 9.

чем-то монолитным, в нем обнаруживаются различные уровни и слои, а духовная жизнь Франции этого периода предстает гораздо более рельефно. Так, в книге современного историка М.Вовеля "Революционная ментальность. Общество и ментальность во французской революции" выделено существо революционного сознания. Исходным для революционной ментальности, по мнению Вовеля, является чувство страха, которое приводит к тому, что в революционном движении преобладают "карательные импульсы". Страх перед заговорами как вне, так и внутри революционных групп выражается в терроре, представляющем собой страх контролируемый и управляемый, сознательно внушаемый врагам свободы. Революционная ментальность находит свое выражение и в установке на разрушение или на тотальное уничтожение прошлого, причем подчеркивается "поворотность", "судьбоносность" переживаемого момента, радикальность и мгновенность разрушения, непобедимость и необратимость революционных сдвигов<sup>21</sup>.

Эти установки революционного сознания пронизывают сознание ученых, принявших революцию и непосредственно в ней участвовавших, и социальную психологию тех слоев французского общества, которые осуществляли Великую французскую революцию. Само собой разумеется, они выражаются и в противоречивом взаимодействии двух типов отношения к науке, одно из которых можно назвать сциентистским, а другое - контрнаучным. Установки революционной ментальности, их диалог-конфликт, их отталкивание и притяжение, вся сложная амальгама ценностных ориентаций и предпочтений, которые лишь в последние годы начинают исследоваться во всех деталях, находят свою реализацию и воплощение как в политизации сознания самих ученых, в частности в возникновении идеи научной революции,

---

<sup>21</sup> *Vovelle M. La mentalité révolutionnaire: Société et mentalité sous la révolution française. P., 1985.*

так и в тех приоритетах, которые принимаются различными слоями французского общества и выдвигаются перед наукой в качестве ее неотложных, актуальных задач, например переориентация научных исследований на прикладные разработки военно-оборонного характера.

Философия Просвещения идейно подготовила французскую революцию. Таков тезис, который воспринимается всеми как само собой разумеющийся. Тем более что деятели французской революции неоднократно заявляли о себе как о наследниках Монтеня, Руссо, Дидро, Мабли, Гельвеция и др. Идеологи, не принявшие революцию, также подчеркивали связь между философией Просвещения и революционной теорией и практикой, обвиняя просветительскую идеологию "в развязывании преступных страстей", породивших революцию<sup>22</sup>.

Историки обратили внимание на существование качественного различия между классическим и поздним Просвещением во Франции, на отсутствие прямой интеллектуальной преемственности между идеологами Просвещения и якобинцами. Так, Д.Морне писал: "После 1770 г. прямое воздействие великих вождей философии завершилось"<sup>23</sup>. В 1789 г. на арену истории вышли совершенно иные люди - идеологи и политики весьма решительные, переведшие абстрактные "философемы" на язык революционных действий. И хотя все они видели в просветителях предвестников революции, но все же не могли не отметить различие между их философскими построениями и политической практикой. Так, Мирабо писал: "Между метафизиком,

---

<sup>22</sup>La Harpe J.-F. Du fanatisme de la langue révolutionnaire. P., 1797. P. 90. См.: Плавинская Н.Ю. Просвещение и революция: Современные направления исследования // Актуальные проблемы изучения истории французской революции. М., 1989. С. 136.

<sup>23</sup>Mornet D. Les origines intellectuelles de la révolution française. P., 1933. P. 225.

который в тиши своего кабинета схватывает истину во всей ее выразительной чистоте, и государственным деятелем, который обязан считаться с прошлым, с затруднениями и преградами, между учителем народа и политическим администратором существует та существенная разница, что один думает только о том, что есть, а другой заботится о том, что может быть... Если желают достигнуть цели, то надо беспрестанно помнить, что находишься на земле, а не в мире идей<sup>24</sup>.

Конечно, в патетических речах трибунов революции много от идеологии Просвещения. Здесь и призывы к Разуму, и критика предрассудков, и культ свободы, и апелляция к справедливости, равенству и братству, к неотчуждаемым правам и свободам человека<sup>25</sup>.

Но позднее их позиция кардинально переменилась. Робеспьер начал отстаивать необходимость террора. Марат же неистово начал "доказывать", что одной лишь силы Разума недостаточно, что народ нуждается в военном трибунале, диктатуре, во всемогущей силе власти<sup>26</sup>.

Философия Просвещения с ее уверенностью во всемогущество Разума обернулась в годы французской революции репрессивной идеологией подавления "инакомыслия", испытала странную метаморфозу в санкционировании террора. Сциентистская философия Просвещения, усматривавшая в науке путь построения нового общества, новой нравственности, нового государства обернулись политической идеологией, санкционировавшей подавление, принуждение, репрессии, террор. Тот слой "среднего сословия", который, восприняв идеи просветителей, стал сначала парламентскими предста-

---

<sup>24</sup>Цит. по: Олар А. Ораторы революции. М., 1907. Т. 1. С. 77.

<sup>25</sup>Робеспьер говорил: "Мало того, что мы свергли престол. Необходимо построить на его развалинах священное равенство и неотъемлемые права человека" (Робеспьер М. Избр. произведения. М., 1965. Т. 2. С. 52). Марат, выражая дух Просвещения, подчеркивал: "Народ, не знающий просвещения, нравственности и добродетели, не создан для свободы" (Марат Ж.Л. Избр. произведения. М., 1956. Т. 2. С. 87).

<sup>26</sup>См., например: Там же. М., 1957. Т. 3. С. 10, 158.

вителями народа, а затем "вождями народа", был слоем среднего и низшего чиновничества, юристов, нотариусов, судей, адвокатов. В Учредительском собрании 373 из 577 делегатов "третьего сословия" были представителями так называемого юридического сословия. Именно эта группа и стала идеологами революции, ее трибунами и вместе с тем ее жертвами<sup>27</sup>.

Важную роль в трансформации философии Просвещения в революционные политические программы сыграло массовое сознание, обладавшее специфическими ценностными ориентациями, установками, символикой и др. Это массовое сознание, или революционная ментальность, не только воспринимало идеи просветительской философии, но и существенно модифицировало их. Якобинцы, пришедшие к власти, ликвидировали демократическую систему, созданную в 1789-1792 гг. и воплощавшую в себе идеи Просвещения. Декретом 10 октября 1793 г. "О революционном порядке управления" были отменены конституция 1793 г. и Декларация прав человека и гражданина 1789 г. Свободы личности (слова, собраний, печати) были упразднены, судебные гарантии и право на защиту были отменены, в частности, декретом о подозрительных от 17 сентября 1793 г., где подозрительными назывались "те, которые своим поведением, либо своими связями, либо своими речами или сочинениями проявляют себя сторонниками тирании, феодализма и врагами свободы", "те, кто не может доказать законность своих средств к существованию и выполнению гражданских обязанностей", те, кому "отказано в выдаче свидетельств о благонадежности"<sup>28</sup>. 10 июня 1794 г. был принят декрет о врагах народа, которыми объявлялись те, "кто силой или хитростью стремятся уничтожить общественную свободу". Конкретизация этой весьма широкой формулировки включала

---

<sup>27</sup>См.: Французское Просвещение и революция. М., 1989. С. 62-65.

<sup>28</sup>Конституции и законодательные акты буржуазных государств XVII-XIX вв. М., 1957. С. 356.

в себя перечень "врагов народа" - от "недобросовестных поставщиков" до лиц, пытавшихся "вызвать упадок духа для того, чтобы способствовать замыслам тиранов"<sup>29</sup>. Ж.П.Марат в конце 1790 г. писал на страницах "Друга народа": "Начните с того, чтобы захватить короля, дофина и королевскую семью... Отрубите затем без всяких колебаний головы контрреволюционным генералам, министрам и бывшим министрам; мэру и членам муниципалитета, являющимся противниками революции; перебейте без всякой пощады весь парижский генеральный штаб, всех депутатов Национального собрания - попов и приверженцев министерства, всех известных приспешников деспотизма... Шесть месяцев тому назад пятьсот, шестьсот голов было бы достаточно... Теперь, когда вы неразумно позволили вашим неумолимым врагам составить заговоры и накапливать свои силы, возможно, потребуется отрубить пять-шесть тысяч голов; но, если бы даже пришлось отрубить двадцать тысяч, нельзя колебаться ни одной минуты"<sup>30</sup>. Позднее Марат все более и более увеличивал число жертв террора: "Свобода не восторжествует, пока не отрубят преступные головы двухсот тысяч этих злодеев". Он готов был и к миллионам жертв<sup>31</sup>.

Робеспьер вначале был против смертной казни. Выступая в Национальном собрании 30 мая 1791 г., он доказывал несправедливость смертной казни, которая больше способствует умножению преступлений, чем их предупреждению<sup>32</sup>. Но уже в 1793 г. его позиция кардинально изменилась - он уже призывал революционный трибунал к террору, не отягощенному никакой законностью: "Бесполезно собирать присяжных и судей, поскольку этому трибуналу подсудно преступление лишь одного рода - государственная измена - и за нее есть

---

<sup>29</sup> Там же. С. 371.

<sup>30</sup> Марат Ж.П. Избр. произведения. М., 1957. Т. 3. С. 235.

<sup>31</sup> Там же. С. 292, 262.

<sup>32</sup> Робеспьер М. Избр. произведения. М., 1965. Т. 1. С. 149, 151.

одно наказание - смерть<sup>33</sup>. В феврале 1794 г. он настаивал: "Если движущей силой правительства в период мира должна быть добродетель, то движущей силой народного правительства в революционный период должны быть одновременно добродетель и террор-добродетель, без которой террор пагубен, террор, без которого добродетель бессильна. Террор - это ничто иное, как быстрая, строгая и неупрекленная справедливость"<sup>34</sup>.

В написанной им инструкции, ставшей основой закона о терроре (10 июня 1794 г.), проводилась мысль о том, что основанием приговора может быть совесть судьи, освещенная любовью к справедливости и отечеству. По его словам, "чтобы казнить врагов отечества, достаточно установить их личность. Требуется здесь не наказание, а уничтожение их"<sup>35</sup>.

Террор оказывается теперь одной из добродетелей и одним из путей воспитания людей. Границы террора все более и более расширяются: сначала он относится лишь к "врагам народа", а затем к подозрительным ("Закон о подозрительных" 17 октября 1793 г.) и даже к политически пассивным гражданам<sup>36</sup>.

Конечно, статистики убитых, гильотированных, репрессированных не велось. Однако, по данным Д.Грира с марта 1793 по август 1794 г. в тюрьмы было заключено не менее 500 тыс. человек, было казнено по официальным приговорам 16 594 человека, 10-12 тыс. были расстреляны без суда в Вандее, Тулоне, Нанте, Лионе и других местах вооруженного сопротивления "диктатуре Разума". Репрессии в Вандее были особенно жестоки (по некоторым данным, здесь погибло 100 тыс.

---

<sup>33</sup> Там же. М., 1965. Т. 3. С. 44-45.

<sup>34</sup> Там же. С. 112.

<sup>35</sup> Кротошкин П.А. Великая французская революция, 1789-1793. М., 1979. С. 430-431.

<sup>36</sup> См.: Ревуненков В.Г. Парижские санкюлоты в эпоху Великой французской революции. Л., 1971. С. 143-144.

человек). Тысячи людей умерли в тюрьмах<sup>37</sup>. Д.Грир отмечает, что 85% казненных принадлежали третьему сословию, дворянам лишь 8%. Общее число жертв террора - 35-40 тыс. человек.

Идеологизация науки, политизация морали, "революционное вмешательство" во все сферы жизни - от частной до научной, от политической до религиозной, умаление правовых норм, возведенных самой революцией - все это привело к трагедии террора и к становлению праформ культа личности и тоталитарной власти с ее культом народа, подменившей гражданское общество и государство с его принципом разделения властей<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Greer D. The incidence of the terror during french revolution. Cambridge, 1935.

<sup>38</sup> См.: Furet F. Penser la Révolution française. P., 1978.

## Заключение. Парадоксы Просвещения

Философия науки эпохи Просвещения не была замкнута лишь на анализе научного знания. Она развивалась в единстве с философско-историческими размышлениями. Более того, философия науки стала фундаментом для истории. В этом своеобразии и одно из громадных достижений просветительской философии. Но в этом же коренятся и ее слабости и даже изъяны, приводящие к неисторичности грядущего царства Разума. Философия истории не может не предполагать размышлений о будущем, которые в Просвещении приняли форму социальной утопии. Эти социальные утопии в отличие от хилиастических, экстатических ожиданий внезапного свершения приобрели резко очерченную рационалистическую форму. В сциентистских социальных утопиях, коренящихся в вере в научный Разум и претендовавших на научное предвидение будущего, конечно, выразилась уверенность в активной, всевластной мощи научно-технического Разума, впервые заявившая о себе благодаря научной революции XVII в. и утвердившаяся в XVIII в. Философия Просвещения, по сути дела, построила утопию "нового бравого мира", превратив достижения науки в средство осуществления социальных проектов и определения жизненных целей человечества.

Царство Разума было не просто экстатическим переживанием, а конструкцией интеллектуалов XVIII в., которая, будучи воспринята различными слоями французского общества, воодушевляла их, определяла их революционную настроенность. Философия науки эпохи Просвещения пыталась определить цели человека и человечества с научных позиций. И тем самым она становилась основанием для социальных утопий. Установка, которая скрыта в утопическом мышлении, заключается не только в неприятии этого, существующего мира, но и в подходе к миру как нестабильному, несовершенному, нуждающемуся в улучшении. Люди могут и должны пе-

рестроить его в соответствии с теми принципами, на которых строится научный Разум. Такова позиция Просвещения, позволившая ему стать одним из компонентов динамичной европейской цивилизации, выразить надежды и упования людей, направить их активность на сознательное и рациональное переустройство общества. Философия Просвещения, может быть, впервые в истории европейской культуры выявила напряженность между актуальной реальностью и парадигмой будущего, рационализировала эту напряженность и сумела направить надежды людей на изменение существующего мира. Однако в этом коренится и исток драматических коллизий, связанных с философией Просвещения. Пытаясь определить цели человечества с позиций науки, построить рациональную, оптимистически радужную картину будущего мира, философы-просветители завысили возможности науки, а вместе с этим деформировали и саму науку.

Судьба философии науки эпохи Просвещения весьма драматична. Провозгласив и утвердив веру в единый и тождественный Разум, она монополизировала Истину. В этой монополизации царства Истины скрыт исток борьбы с инакомыслием, с особой силой развернувшейся в годы французской революции. Иная позиция воспринималась как оппозиция свету Разума, а инакомыслящие оценивались как "враги народа". Культ Разума обернулся культом Верховного Существа, провозглашенным и насильственно введшимся Робеспьером и якобинцами в годы революции. Разрушение церквей, разоблачение христианства, репрессии против священников скоро дополнились репрессиями против крайне малочисленных тогда интеллектуалов. Критика религии сменилась попытками создать новую церковь. Разоблачение религиозных предрассудков, стремление очистить Разум от нерелексивных предпосылок обернулось созданием новых предрассудков. "Чистка" Разума, столь необходимая для утверждения революционной ментальности, была не просто очищением ума от

идеолого-мифологических отождествлений и символических замещений, но одновременно формой расшатывания общественного и индивидуального сознания, которое в предреволюционный период оказалось в состоянии или паралича, или экзотическо-нетерпеливых ожиданий внезапных радужных перемен. В просвете царства Разума обнаружилось зияние бездны - царство страха, в котором коренилась революционная ментальность и ее практическое осуществление, а именно ужасы террора и режима личной власти. Холодный свет аналитического Разума Просвещения нашел свое "технологическое воплощение" в рассекающей, обезглавливающей машине, сконструированной врачом Ж.Гильотеном.

Культ свободы - ядро философии Просвещения. С ним связаны и возникновение новых ценностных ориентаций, и утверждение естественных, неотчуждаемых прав и свобод личности, и становление правовой демократии. Однако осуществление либерально-гуманистической идеологии Просвещения в революционной практике обернулось разгулом доносов, репрессий, цензурных гонений. Нормы "естественного права" в годы якобинского террора превратились в разгул своеволия и беззакония. Но ведь исток этого - в идеологии рационализации поведения и мышления человека.

Дихотомия между предысторией и будущим совершенным состоянием, из которой исходила философия Просвещения, означает, что просветители были неисторичны ни в отношении к прошлому, ни в определении будущего. Неисторичность философии Просвещения связана и с утверждением конца истории, наступающего вместе с победой царства Разума. Идеология непрерывного совершенствования человеческого разума удивительным образом сочеталась с эсхатологией.

Философия науки эпохи Просвещения, универсализировав аналитическую методологию науки своего времени, пришла (особенно в сенсуализме) к утверждению чувствительности сердца, нерационализируемости эмо-

ционально-душевной жизни человека. Здесь коренится исток идеологий сентиментализма и романтизма, позднее ставших в прямую оппозицию Просвещению. Учение о неизменной природе человека, которое развивается в сенсуализме, приводит к резкому сужению значимости воспитания. Тот пафос всемогущества воспитания и пластичности человеческой природы, с которого берет свое начало просветительская идеология, оборачивается позднее осознанием пределов всякого воспитания, неискоренимости естественной природы человека, ее неподвластности внешнему воздействию.

Выдвижение в качестве нравственного идеала единых и универсальных моральных норм, выявленных с помощью Разума и адекватных ему, сменяется болезненным осознанием релятивности моральных норм и даже утверждением имморализма.

Парадоксы философии Просвещения коренятся в универсализации научного метода, в превращении его в средство выбора человеком той или иной цели, в способ обоснования жизненных целей человечества. Рационализация с помощью науки целей и выбора человека приводит к построению сциентистских утопий, к утверждению сциентизма, который оперирует неизвестными величинами как известными. В этом исток величия и падения философии Просвещения.

## Оглавление

Введение .....	3
Глава 1. Культ наблюдающего и экспериментирующего Разума (особенности просветительской философии науки).....	7
Глава 2. Вселенная как механизм. Философия науки как философия языка .....	41
Глава 3. Фонтенель и возникновение сциентизма .....	61
Глава 4. Тюрго и идея совершенствования Разума .....	81
Глава 5. Руссо и критика науки как отчужденного знания .....	88
Глава 6. Философия истории Вольтера и идея прогресса Разума .....	101
Глава 7. Философия науки в "Энциклопедии" Д'Аламбера и Дидро .....	117
Глава 8. Кондорсэ: метафизика, история и сциентистская утопия .....	136
Глава 9. Образ науки в самосознании ученых .....	159
Глава 10. Разум под гильотиной, или "Нуждается ли республика в ученых?" .....	181
Заключение. Парадоксы Просвещения.....	209

---

## **Age of the Enlightenment: Philosophy of science**

The philosophy of science before the French Revolution is the theme of this book. Its subjects are the understanding of nature as the clockwork, the reduction of the philosophy to analysis of the language, the interpretation of the science language as the language of the mathematics and the analytical geometry, the antagonism between cartesienne and newtonian physical conceptions, the scientism and the social utopism, the cult of science and her ethical and social-political powers, the self-consciousness of scientists (mathematics and physics, biologists and chemists).

This book dedicates to philosophical conceptions of Age of the Enlightenment (Fontenel, Condillac, Turgot, Condorcet, Voltaire, authors of the Encyclopedia et all). There are originality of conceptions of the genesis and progress of science, the interpretation of the structure of the scientific knowledge, of the hierarchy of scientific disciplines, the semiotic analysis of scientific, political and natural languages on the basis of the research of the big historical and philosophical material.

Special chapters dedicate to conceptions of the history of science and to criticism of science, to contre-scientific movement in Age of the French revolution.

This book is designed for philosophers, historians and specialists on history of science, for all, who is interested in history of the philosophy and the history of science.

---

---

Научное издание

**ОГУРЦОВ Александр Павлович**

**ФИЛОСОФИЯ НАУКИ ЭПОХИ ПРОСВЕЩЕНИЯ**

*Утверждено к печати Ученым советом  
Института философии РАН*

Редактор *В.С.Егорова*  
Художник *В.К.Кузнецов*  
Технический редактор *Н.С.Беляева*

Подписано к печати 27.04.93.  
Формат 70x100 1/32. Печать офсетная. Гарнитура Таймс.  
Усл.печ.л. 6,75. Уч.-издл. 9,56. Тираж 500. Заказ № 019

Компьютерный набор и верстка осуществлены  
в Институте философии РАН  
Программисты: *С.Л.Гурко, Е.В.Захарова, С.А.Павлов*

Отпечатано в ЦОП Института философии РАН  
118942, Москва, Волхонка, 14

---

## Институт философии РАН

до конца 1993 г. и в начале 1994 г. предполагает издание следующих книг:

- Абрамов М.А.* Догмы и их преодоление.  
*Алексеева И.Ю.* Человеческое знание и его компьютерный образ.  
*Огурцов А.П.* Философия науки эпохи Просвещения.  
*Бабаков В.Г.* Кризисные этносы.  
*Лазарева А.Н.* Духовный опыт Гоголя.  
*Самарская Е.А.* Истоки и смысл раскола социал-демократии.  
*Гиренок Ф.И.* Ускользающее бытие.  
*Фарман И.П.* Воображение в структуре познания.  
*Худушина И.Ф.* Царь, Бог и Россия (самосознание русского оппозиционного дворянства конца XVIII - первой трети XIX века).  
Будем ли мы жить во "всемирной деревне"?  
Научный прогресс: когнитивный и социокультурный аспекты.  
Рациональность как предмет философского исследования.  
Модернизация в России и конфликт ценностей.  
Эстетика природы.  
Теория и жизненный мир человека.  
Глобальный эволюционизм.  
Самоорганизация: становление постнеклассической науки.  
Средневековая философия: переводы и исследования.  
Шестоднев Иоанна экзарха Болгарского (слово II).  
Шестоднев Иоанна экзарха Болгарского (слово V).

Тираж книг ограничен. По вопросам приобретения и предварительных заказов обращайтесь по адресу:

119842, г. Москва,  
ул. Волхонка, 14.  
Институт философии РАН  
Издательский отдел