

Плущевский Алексей Михайлович

Термодинамика исторической жизни народов

Москва

2001-2007

*«Если человечество превратить в часы
И проследить, как стрелка столетий движется...»
Велимир Хлебников, «Доски судьбы»*

Взгляды на человеческую историю чрезвычайно разнообразны. Для одних история – цепь случайных событий, среди которых герои и авантюристы увлекают массы своими безумными идеями. Для других – строительная площадка для возведения идеального общества наподобие вавилонской пирамиды. Исторический материализм усматривает в истории спиральное движение от первобытного коммунизма (золотого века в прошлом) к коммунизму постиндустриальному (золотому веку в будущем). С древних времён до недавнего времени возникают «циклические» космологии представляющие мир ареной противодействия и периодического преобладания противоположных сил: любви и ненависти (Эмпедокл), психического и вещественного (Циолковский), гравитации и антигравитации (Фридман).

Следуя учению В.И. Вернадского и его последователя этнолога Л.Н. Гумилёва, мы рассматриваем историю человечества как часть геологической истории планеты Земля – как историю развития (болезни) организма планетарного масштаба – биосферы. Человечество является частью биосферы и образует антропосферу. История человечества-антропосферы складывается из множества «исторических жизней» населяющих Землю народов. В течение исторической жизни каждый народ (как и отдельный организм) проходит последовательные стадии: зарождения, развития, медленного упадка – «старения» и исчезновения. Этот процесс мы и называем *исторической* жизнью. Исчезновение народа не является физическим вымиранием составляющих его индивидуумов. Оно означает только распад связывающего их системного единства. Символы этого единства продолжают существовать в виде культурного наследия исчезнувшего народа. Таким образом, *историческая* жизнь народа превращается в *мифологическую*.

Несмотря на всё разнообразие образов истории, все они неотделимы от понятия «время». *Время* мы определяем как *образ в человеческом сознании, отражающий закономерную направленность, необратимость и ритмичность всех процессов бытия*.

Исходя из такого определения времени, становится понятным выбор статистической термодинамики в качестве инструмента исследования истории. Именно в термодинамике впервые были определены универсальные критерии закономерной направленности и необратимости процессов. Кроме того, следуя взглядам В.И. Вернадского и Л.Н. Гумилёва, мы рассматриваем историческую жизнь народов как результат проявления *биогеохимической энергии живого вещества биосферы*. [3, с. 126]

В настоящей статье нами предпринята попытка применить инструментарий статистической термодинамики в исследовании социальных и культурных аспектов истории народов. В частности, нами будет исследован феномен последовательной смены культурно-исторических циклов, открытый известным социологом П.А. Сорокиным. [2]

Возможность применения термодинамики для решения такой задачи открывается с появлением понятия «пассионарность». Это понятие было введено в научную практику Л.Н. Гумилёвым и использовано им для построения теории этногенеза¹ [1]. Вместе с тем, общефизический смысл этого понятия, отражающего особенности энергетического состояния организма индивида и сообществ индивидов в биосфере, позволяет использовать понятие «пассионарность» в исследованиях, выходящих за рамки этнографии. Наличие психических эффектов, связанных с этим физическим (энергетическим) фактором, позволяет использовать математический аппарат статистической термодинамики в моделировании процессов, которые традиционно считаются объектами гуманитарных наук: социологии, культурологии, истории.

¹ В дальнейшем, при изложении положений пассионарной теории мы не будем давать ссылки по тексту, имея в виду работу Л.Н. Гумилева «Этногенез и биосфера Земли»

Пассионарная теория этногенеза является развитием учения В.И. Вернадского о биосфере. По определению Л.Н. Гумилёва, пассионарность является частным проявлением того, что В.И. Вернадский назвал «биогеохимической энергией живого вещества биосферы» [3, с. 126], под которой подразумевается свободная энергия, выделяемая организмами из внешней среды и расходуемая на жизнедеятельность.

Отличие живых организмов от систем неживой природы состоит в их способности к самосохранению и размножению. Жизнедеятельностью называется работа организмов [5] направленная на самосохранение, размножение и другие проявления жизни. Поскольку жизнедеятельность организмов значительно изменяет ландшафт Земли и питается энергией химических превращений, В.И. Вернадский назвал энергию жизнедеятельности биогеохимической.

Жизнедеятельность достигает своей цели благодаря действию механизмов управления – информационных процессов, совокупность которых образует бессознательную и сознательную психику организма-индивида. Психические (информационные) процессы по своей природе являются такими же физико-химическими процессами, как и любые другие процессы в организме, и требуют для своего функционирования энергетических затрат. На этом основана взаимосвязь психологии индивида и термодинамики его организма. Именно эту взаимосвязь отражает понятие «пассионарность».

Пассионарность, в энергетическом аспекте, проявляется в способности индивида к «целенаправленному сверхнапряжению». В психологическом аспекте, пассионарность проявляется в стремлении индивида к «иллюзорным» целям и способности к совершению действий, противоречащих инстинкту самосохранения. Но какие энергетические затраты считать «сверхнапряжением» и какие цели «иллюзорными»? Подробный ответ на этот и многие другие вопросы по поводу пассионарности можно найти в трудах Л.Н. Гумилёва, посвящённых этногенезу, в частности - в монографии «Этногенез и биосфера Земли». Для того, чтобы сделать понятными принципы построения предлагаемой нами термодинамической модели, постараемся, как можно более кратко, изложить суть пассионарной теории этногенеза, дополнив точку зрения Л.Н. Гумилёва собственными соображениями.

Формирование жизненных целей индивидов – явление весьма сложное, но у всех без исключения живых существ есть в этом сложном явлении элементарная (базовая) составляющая – стремление к сохранению и воспроизводству жизни. В психике это стремление имеет форму инстинкта и может быть названо инстинктом жизни. [4, с. 631] Реализация любой задачи, в том числе и такой, как самосохранение, требует от организма индивида совершения работы, называемой жизнедеятельностью (см. выше). С точки зрения термодинамики, организм индивида является открытой системой, находящейся в контакте с тепловым резервуаром – биосферой. Работа, совершаемая такой системой, равна уменьшению её свободной энергии. [6, с. 61] По определению Л.Н. Гумилёва, пассионарность является остатком этой (биогеохимической) энергии после реализации индивидом элементарной жизненной цели, определяемой инстинктом жизни. Поэтому пассионарность позволяет совершать работу по достижению целей, выходящих за рамки этого инстинкта. Такие цели Л.Н. Гумилёв назвал «иллюзорными», а способность к «излишней» работе, возникающую вследствие наличия остатка свободной энергии, – способностью к сверхнапряжению. Индивидов, не обладающих пассионарностью, Л.Н. Гумилёв назвал «гармоничными личностями» и «тихими обывателями, адаптированными к биоценозу ареала», индивидов, обладающих пассионарностью – «пассионариями», а индивидов, у которых пассионарность имеет отрицательное значение, т.е. неспособных к достижению элементарной жизненной цели, – «субпассионариями».

В таблице 1 нами представлена классификация пассионариев по Л.Н. Гумилёву, т.е. в соответствии с выделенными им семью наиболее типичными жизненными целями, которые он назвал «качественными характеристиками пассионарности». Для пояснения особенностей каждого типа пассионариев мы добавили характеристики поведения в

соответствии с четырьмя аспектами стандартософии М.Б. Плущевского [7, с. 191] - целевым, технологическим, ресурсным и социальным. Такая форма описания позволяет дать наиболее сжатую системную характеристику явления при минимально достаточной полноте охвата его свойств, поскольку аспекты стандартософии обусловлены четырьмя функциями человеческого сознания [8].

Каким же образом энергия - пассионарность может влиять на психическое, т.е. информационное явление - формирование жизненной цели? С точки зрения термодинамики организма – усложнение образа действия обусловлено усложнением психического процесса, что связано с вовлечением в него (возбуждением) большего количества нервных клеток и, следовательно, активизацией физико-химических превращений, каждое из которых происходит с энергетическими затратами. Это означает, что более сложное поведение требует повышенных энергетических затрат. Такая цепочка рассуждений тривиальна и не даёт ответа на поставленный вопрос, поскольку усложнение поведения может быть обусловлено усложнением жизненной ситуации и продиктовано необходимостью самосохранения. Пассионарность, по определению, не связана с самосохранением, а наоборот - противоречит ему. Необходимо проследить «обратное» влияние свободной энергии организма индивида на его психику и, как следствие, образ действия.

В решении этой задачи нам поможет представление о «первичных позывах» З. Фрейда. Первичные позывы Фрейд определил как «представители воздействий всех сил, рожденных в организме и перенесенных в психический аппарат». [9, с. 132] Согласно Фрейду, существует два вида первичных позывов - первичные позывы жизни и первичные позывы смерти. Реакция психического аппарата на их воздействие определяется «принципом наслаждения», или его «заторможенной» модификацией – «принципом реальности». Вот что пишет по этому поводу З. Фрейд: «первичные позывы жизни больше связаны с нашим внутренним восприятием, являясь нарушителями спокойствия и беспрестанно принося напряжения, изживание которых ощущается, как наслаждение, в то время как первичные позывы смерти совершают свою работу, по-видимому, незаметно. Принцип наслаждения служит, очевидно, как раз первичным позывам смерти; он, конечно, следит за раздражениями извне, которые обоими видами первичных позывов расцениваются как опасности; но особенно он на страже повышенный раздражения изнутри, направленных на усложнение жизненной задачи» [9, с. 159]. На наш взгляд, в приведенной цитате дано образное описание двух физических процессов отражающихся в человеческой психике: процесса выделения организмом свободной энергии из внешней среды и процесса ее рассеивания при жизнедеятельности.

Из термодинамики известно, что любая система, обладающая свободной энергией, стремится к её снижению. На «неуклонное стремление» всех организмов биосферы к достижению минимума свободной энергии указывал В.И. Вернадский. [3, с. 127]. Этот минимум может быть достигнут путём размножения или усложнением поведения, для чего необходимо соответствующее возбуждение психического аппарата. Свободная энергия, увеличивая неравновесность организма, порождает в бессознательном «ОНО» первичные позывы жизни, которые пробиваются к сознательному «Я» и требуют усложнения жизненной задачи, т.е. повышения активности или усложнения структуры действий. «Первичные позывы смерти» отражают в бессознательной психике естественное стремление каждого отдельно взятого процесса в организме к физико-химическому равновесию – «покою неорганического мира».

Таблица 1

Качественная характеристика пассионарности по Л.Н.Гумилёву	Характеристика в рамках стратегических аспектов стандартософии (по М.Б. Плущевскому)			
	Целевой аспект (цель действий)	Технологический аспект (способ действий)	Ресурсный аспект (чем стремится обладать)	Социальный аспект (отношения с людьми)
Тихий обыватель, адаптированный к биоценозу ареала	Сохранение и воспроизводство жизни	Труд по необходимости, невосприимчивость к инновациям	Минимальное, но достаточное для выполнения цели количество материальных ресурсов	Строгое следование традиции, повторение стереотипа поведения предков
Стремление к благосостоянию без риска для жизни	Накопление материальных ценностей	Активный труд как средство обогащения	Максимум материальных ценностей, который достижим безопасным путём	Култ семьи как средства создания, потребления, накопления и хранения (наследования) материальных ценностей
Стремление к благосостоянию с риском для жизни	Материальные ценности	Авантюры, опасная работа	Максимум материальных ценностей любой ценой	Общество – арена борьбы за богатство
Стремление к идеалу знания и творчества	Творческий или научный результат	Творческая и научная работа	Минимальное, но достаточное для обеспечения творческого или познавательного процесса количество материальных ресурсов	Требование понимания и позитивной оценки творческого результата
Стремление к идеалу успеха	Успех как самоцель	Любая деятельность с перспективой успеха	Атрибуты успеха: награды, звания, должности и т.д.	Ценность людей определяется атрибутами успеха
Стремление к идеалу победы	Наслаждение от борьбы и преодоления трудностей	Любая деятельность, связанная с преодолением внешних и внутренних трудностей	Ощущение победы, власть	Общество – объект борьбы и властвования
Жертвенность	Самопожертвование	Аскетизм и служение	Высшая ценность за пределами жизни	Общество – объект служения

Анализируя взаимодействие первичных позывов в человеческой психике, З. Фрейд пришел к следующему выводу: «доминирующей тенденцией психической жизни, а, может быть, и нервной жизни вообще, мы признали стремление к снижению, к поддержанию постоянного уровня, к уничтожению внутреннего напряжения, вызванного раздражениями ... - тенденцию, получающую свое выражение в принципе наслаждения...». [9, с. 152]. Таким образом, для «связывания и изживания в разрядке» первичного позыва жизни психика индивида должна сформировать линию поведения (последовательность действий), требующую такой работы, которая позволила бы, в конкретных условиях внешней среды, в кратчайшее время растратить свободную энергию организма.

Психоанализ наилучшим образом позволяет проследить взаимосвязь психических процессов индивида с термодинамикой его организма. «Либи́до» Фрейда по сути своей является отражением в психике индивида свободной биогеохимической энергии Вернадского, который считал основным проявлением этой энергии – стремление организмов к размножению. Размножение является простейшим способом растраты свободной энергии в благоприятной среде. В неблагоприятной среде свободная энергия растрачивается, в основном, на самосохранение. В социальной среде энергия-либидо индивида не всегда находит простейший выход в размножении и перенаправляется психическим аппаратом на «культурную» (или «антикультурную») деятельность.

Если количество свободной энергии организма достаточно велико для того, чтобы растратить её, используя линию поведения «тихого обывателя», то императив «построить дом, посадить дерево, вырастить ребёнка» кажется индивиду примитивным и малопривлекательным. Так объясняется существование таких жизненных целей индивидов, как самопожертвование, победа, риск и подобных им. В этом и заключается психический эффект пассионарности. Первичные позывы жизни, отражающие в психике необходимость растраты свободной энергии, побуждают к поиску сложных, а при большей интенсивности, опасных жизненных ситуаций, преодоление которых переживается как «упоеание в бою».² При невозможности разрядки излишнее возбуждение психики может привести к психосоматическому расстройству организма индивида - неврозу. Жизненные цели и действия пассионариев внешне выглядят противоречащими самосохранению, но, с точки зрения термодинамики и психики организма, являются необходимостью для поддержания здоровья, т.е. служат самосохранению. Вследствие такой парадоксальности, Л.Н. Гумилёв и назвал жизненные цели пассионариев иллюзорными.

Человечество (антропосфера) состоит, с одной стороны, из отдельных уникальных человеческих индивидов, но, с другой стороны, индивиды эти объединены в естественные коллективы – народы (этноты), которые на культурно-историческом фоне выступают как единое целое. Для этих естественных коллективных форм общежития человека (как вида *Homo Sapiens*), характерны следующие признаки: противопоставление себя всем остальным, мозаичность, единообразный процесс развития от становления к превращению в реликт. Этноты (как и отдельные семьи) могут устойчиво существовать только тогда, когда, по крайней мере, часть составляющих их индивидов способна к *преодолению инстинкта личного самосохранения* ради сохранения общности в целом, *т.е. обладает пассионарностью*.

² Фраза из трагедии А.С. Пушкина «Пир во время чумы». В этом произведении есть весьма показательная, с точки зрения психологии пассионариев, строфа:

Всё, всё, что гибелью грозит,
Для сердца смертного таит
Неизъяснимы наслажденья –
Бессмертья, может быть, залог!
И счастлив тот, кто средь волненья
Их обрести и ведать мог.

Процесс исторической жизни народа-этноса состоит из нескольких последовательных фаз: подъёма, акматической, надлома, инерционной, обскурации, иногда – мемориальной. Каждая из этих фаз отличается господством определённого стереотипа поведения – единого для всего этноса, но изменяющегося во времени. Под *стереотипом поведения* понимается комплекс стандартов поведения членов этнической системы. В этом стереотипе находит своё отражение императив поведения. *Императивом поведения* Л.Н. Гумилёв называл *идеальный принцип отношения этнического коллектива к индивиду*. Взаимосвязь императивов поведения и фаз этногенеза по Л.Н. Гумилёву приведена в таблице 2 [1, с. 491].

Относительное единство стереотипа поведения многих индивидов Гумилёв считал основным критерием их принадлежности к этносу. В этом смысле его этнология близка к социологии Питирима Александровича Сорокина, который считал стереотипы и императивы поведения неотъемлемой частью любой социальной группы. «Какую бы, однако, социальную группу мы ни взяли – будет ли это клан, или тотем, или фратрия, или род, или семья, или государство, или церковь – все эти группы, как надындивидуальные единства, представляют “замиренную” среду, с определённой *организацией*, с определённым фиксированным шаблоном поведения, с определённым уставом должного, запрещённого и рекомендованного взаимодействия её членов». [2, с. 142] «Замиренность среды» в социологии П.А. Сорокина является критерием устойчивости социальной группы. Это состояние определяется «правильностью психического взаимодействия», условием которого является «наличность одинакового проявления одинаковых психических переживаний различными членами группы» [2, с. 50]. В этнологии Л.Н. Гумилёва аналогичное явление имеет название «комплиментарность» и определяется как чувство симпатии к «своим» и антипатии к «чужим».

Пассионарная теория, благодаря предполагаемой взаимосвязи между психикой индивидов и термодинамикой их организмов, логично объясняет причины исторических изменений стереотипов и императивов поведения народов. Ниже это будет показано нами путём моделирования этногенеза методами статистической термодинамики. Но, прежде чем перейти к математическому моделированию, попробуем логически сформировать системное представление о роли психической (информационной) и физической (энергетической) составляющих в социальных и культурных явлениях исторической жизни народов. Для этого воспользуемся теорией стандартософии М.Б. Плущевского, согласно которой любая деятельность оценивается в рамке четырех групп аспектных стратегий: производственных, экологических, социальных и ресурсных. В отдельной статье [8] нами показано, что деление многообразия человеческой деятельности на такие четыре группы - не случайность. Оно является естественным следствием деления человеческого сознания на четыре функции, выявленные К.Г. Юнгом: мышление, интуицию, чувство и ощущение. [11, с. 617] На рис.1 нами показана взаимосвязь групп аспектных стратегий стандартософии с аспектами человеческой деятельности (внутри эллипса) и функциями сознания (внутри прямоугольника).

Таблица 2

Фазы этногенеза	Господствующие императивы	Фазовые переходы
Исходное сочетание этносов и ландшафтов региона	Разнообразны	
	«Надо исправить мир, ибо он плох!»	Пассионарный толчок: пусковой момент этногенеза
Пассионарный подъём: инкубационный (скрытый) период		
		Оформление этнической системы
Пассионарный подъём: явный период	«Будь тем, кем ты должен быть!»	
	«Мы хотим быть великими!»	Переход к акматической фазе
Акматическая фаза	«Будь самим собой!»	
	«Мы устали от великих!»	Переход к фазе надлома
Надлом	«Мы знаем, мы знаем, всё будет иначе!»	
	«Дайте же жить, гады!»	Переход к инерционной фазе
Инерция	«Будь таким, как я!»	
	«С нас хватит!»	Переход к фазе обскурации
Обскурация	«Будь таким как мы!»	
	«День, да мой!»	Переход к мемориальной фазе: возможная регенерация
Мемориальная фаза	«Помни, как было прекрасно!»	
	«Будь сам собой доволен, тролль!»	Переход к гомеостазу, реликт
Гомеостаз	Забвение, утрата императивов	Возможно возвращение к вторичному сочетанию этносов и ландшафтов, исходному для нового этногенеза

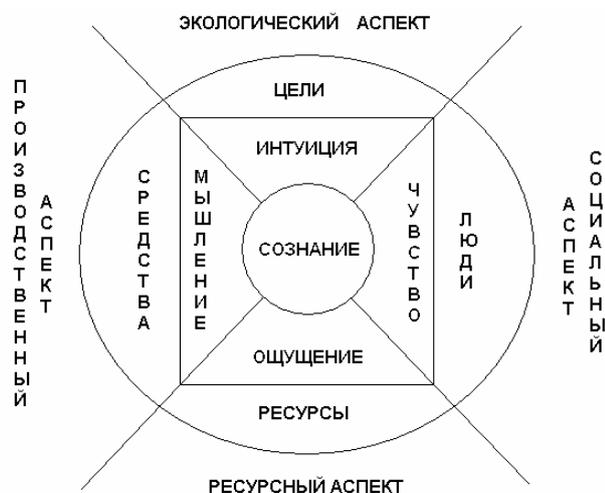


Рис. 1 Взаимосвязь групп аспектных стратегий стандартософии, функций сознания и аспектов человеческой деятельности.

На Рис. 2 представлен результат исследования аспектов социально-значимого действия индивида методом теории стандартософии. Факторы, влияющие на социально-значимое действие индивида, разделены на *стимулирующие факторы внутренней среды* и *ограничивающие факторы внешней среды*. К стимулирующим факторам внутренней среды отнесены: энергопотенциал организма, т.е. количество его свободной энергии (свободную энергию системы в термодинамике часто называют потенциалом, например: потенциал Гиббса или Гельмгольца [6, с. 64]) и интеллект - способность к мышлению. К ограничивающим факторам внешней среды отнесены: природные условия, которые включают в себя все элементы естественной и искусственной среды (исключая людей) и социальные условия, которые определяются принадлежностью индивида к различным сообществам людей: семье, народу, социальной группе и пр. Энергопотенциал организма, как показано выше, являясь источником пассионарности, генерирует в бессознательной психике то, что З. Фрейд назвал первичным позывом жизни. *Интуиция* превращает этот позыв в осознанную, пусть весьма смутно, *цель* действия. *Ощущение*, воспринимая физические воздействия природных факторов внешней среды, предоставляет сознанию картину реальности и информацию о наличии ресурсов, которые определяют *возможность* действия. *Мышление*, сопоставляя цель и возможность действия и используя знания и навыки - продукт интеллекта и опыта, вырабатывает понимание стратегии и определяет, в ее рамках, *смысл* действия. *Чувство*, сопоставляя императив поведения социальной среды и понимание стратегии, на основе комплиментарности (симпатии или антипатии к социальному окружению) определяет *значение* действия - его нравственную и эстетическую оценку. В нашей схеме (рис. 2) по горизонтали расположены факторы, связанные с «рациональными» (по Юнгу) функциями сознания («мышление» и «чувство»), а по вертикали – с «иррациональными» («интуиция» и «ощущение»).

Аналогичную схему, но развёрнутую на 90°, Л.Н. Гумилев использовал для классификации индивидов («особей») «по пассионарно-аттрактивному признаку» [1, с. 329] (Рис. 3). В этой схеме имеется «рациональная» вертикаль (эгоизм - аттрактивность) и «иррациональная» горизонталь (инстинкт - пассионарность). Понятие «аттрактивность», введенное Л.Н. Гумилевым, обозначает сознательное стремление индивида к действиям, соответствующим морально-эстетическому идеалу. Это стремление является диалектической противоположностью «разумному эгоизму» - стремлению следовать продуманной стратегии без учета морально-эстетических ограничений.³

На основе этой классификации индивидов (рис. 3), с использованием классификации факторов, влияющих на их социально-значимые действия (рис. 2), и с учётом взаимосвязи функций сознания и аспектов человеческой деятельности (рис. 1), нами разработана классификация стилей поведения (рис. 4), которая позволит прояснить роль пассионарности в культурогенезе.

Стиль поведения мы определяем как такую характеристику поведения, которая отражает отношение индивида к его материальному и социальному окружению. Стиль поведения является наиболее общей характеристикой поведения индивида, в отличие от стереотипа поведения, который определяет его реакцию на конкретные обстоятельства. Эта характеристика позволяет классифицировать поведение индивидов вне зависимости от их этнической или социальной принадлежности.

³ Результат такой борьбы «разума» и «сердца» определяется, вероятно, различной степенью развития («рациональных» по К.Г. Юнгу) функций «мышление» и «чувство».

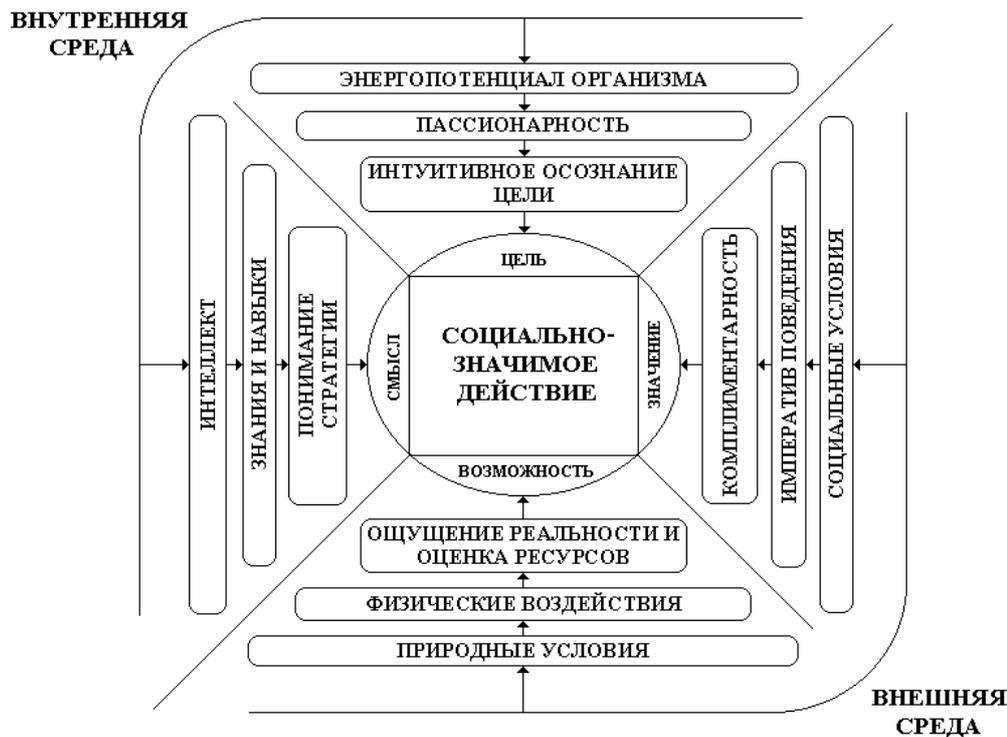


Рис. 2 Факторы, влияющие на социально-значимое действие индивида.

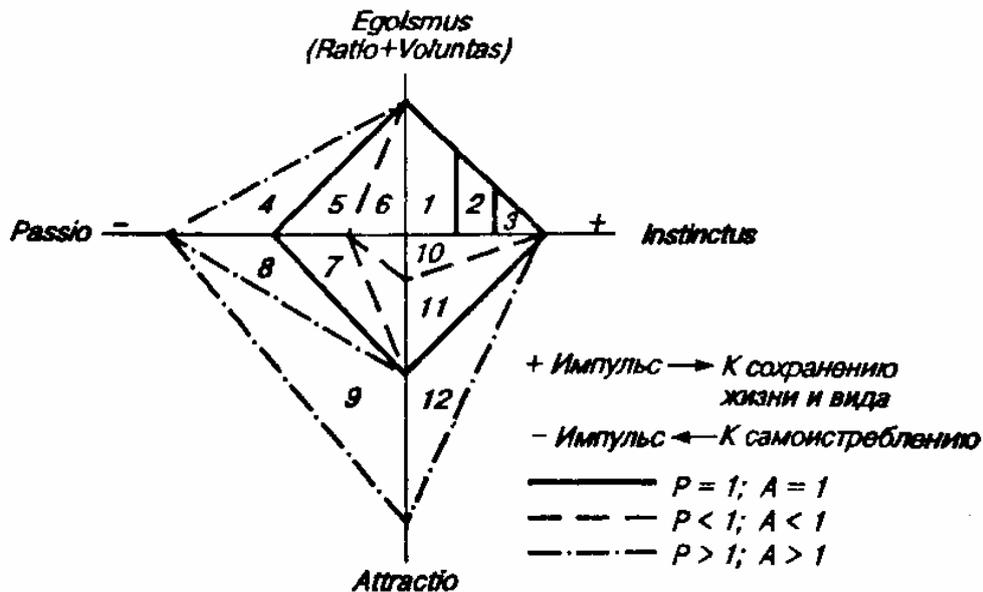


Рис. 3. Классификация особей по пассионарно-аттрактивному принципу (по Л.Н. Гумилёву) Условные обозначения: 1 - обыватели, 2 - бродяги-солдаты; 3 - преступники; 4 - честолюбцы; 5 - деловые люди; 6 - авантюристы; 7 - ученые люди; 8 - творческие люди; 9 - пророки; 10 - нестяжатели; 11 - созерцатели; 12 - искусители.

Пассионарность, порождающая первичные позывы жизни при посредстве интуиции, побуждает индивида к преследованию иллюзорной жизненной цели, осознаваемой как «идея», и выступает как диалектическая противоположность самосохранению, которое ограничивает эти стремления, формируя при помощи ощущения картину объективной реальности - материю. Пара пассионарность - самосохранение образует на рис. 4 вертикаль пассионарности. Две пары диалектически противоположных психических побуждений: пассионарность – самосохранение и аттрактивность – рациональность, показаны на Рис. 4 в виде векторов, сумма которых определяет психологическую доминанту индивида (скрытую готовность к определённому действию [12]). Эта доминанта определяет стиль поведения индивида.

Культурный стиль определяется преобладанием идеализма и коллективизма, волюнтаристический – идеализма и индивидуализма, цивилизованный – материализма и индивидуализма, фаталистический – материализма и коллективизма.

Понятия «идеализм» и «материализм» понимаются нами не как ответ на «основной вопрос философии», а как характеристика отношения индивида к окружающей его реальности (материи), а именно – неудовлетворённость или удовлетворённость этой реальностью и своим состоянием в ней. Для индивидов материалистического стиля неудовлетворённость реальностью возникает только в случае угрозы их безопасности. Можно сказать, что безопасность является главной и единственной идеей (осознаваемой жизненной целью) индивидов материалистического стиля. Для индивидов идеалистического стиля неудовлетворённость реальностью является постоянным и нормальным жизненным состоянием, поскольку преследуемые ими иллюзорные цели являются порождением пассионарности, которая, при посредстве первичных позывов жизни, постоянно нарушает их психическое равновесие. Даже такая примитивная иллюзорная цель, как обогащение (благосостояние без риска для жизни) в нашей трактовке является идеалистической, поскольку жадные (а именно такими являются пассионарии этого типа) всегда недовольны достигнутым уровнем благосостояния. Причина вечной неудовлетворённости пассионариев кроется в особенности их внутреннего – «идеального» мира, а не внешнего – «материального». Именно поэтому мы называем стиль их поведения идеалистическим.

«Коллективизм» и «индивидуализм» понимаются нами как характеристики отношения индивида к социальному окружению. «Коллективист» стремится действовать комплиментарно социальному окружению, т.е. в соответствии с принятым в этом окружении морально – эстетическим идеалом, «индивидуалист» - прагматично, т.е. без учёта каких бы то ни было ограничений морально – эстетического характера. Различие между коллективистскими стилями - культурным и фаталистическим - заключается в том, что индивид культурного стиля самостоятельно формирует свой морально–эстетический идеал и, по признаку соответствия ему, формирует свой круг общения, выделяя из окружения «ближних». Индивид фаталистического стиля стремится «вписаться» в любой коллектив, в котором бы он ни оказался «волею судьбы», достигая своей главной цели – безопасности. Индивид волюнтаристического стиля вообще не склонен принимать во внимание «человеческий фактор», а индивид цивилизованного стиля принимает его во внимание лишь в той степени, в которой пренебрежение этим фактором угрожает его безопасности, руководствуясь не симпатией к окружающим, а страхом перед ними.

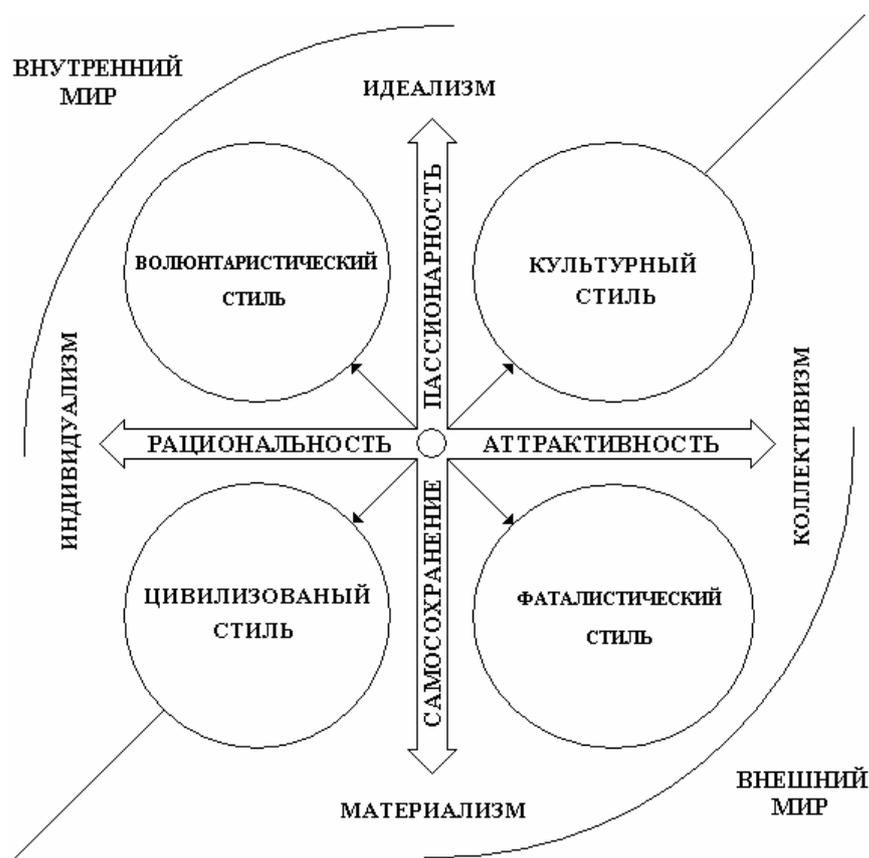


Рис. 4 Классификация стилей поведения по пассионарно – аттрактивному признаку.

Предлагаемая схема классификации стилей поведения позволяет установить взаимосвязь между весьма отличающимися друг от друга культурно–историческими концепциями Константина Леонтьева, Освальда Шпенглера, Питирима Сорокина и пассионарной теорией этногенеза Льва Гумилёва.

В культурно–исторической концепции Константина Леонтьева, которая была изложена им в статье «Византизм и славянство» [13, с. 19], действующими лицами истории являются государства. Иногда под государством подразумевается совокупность государств, которые на конкретном всемирно – историческом фоне выступают как единое целое, например – Западная Европа, государства античности. Срок исторической жизни любого государства, по Леонтьеву, не превышает 1200 лет. В течение исторической жизни государство, которое уподобляется живому организму высшего порядка, переживает три стадии: первичной простоты, цветущей сложности, вторичного «упростительного» смешения. [13, с. 116]

В концепции Освальда Шпенглера («Закат Европы» [14]) действующими лицами истории являются «живые существа высшего порядка», которые в ранней стадии своего существования называются культурами, а в поздней – цивилизациями. Срок жизни такого образования – около 1000 лет. В своём развитии культуры – цивилизации проходят четыре стадии: «весна», «лето», «осень», «зима». Цивилизация является вырожденным состоянием культуры, относящимся к культуре как мёртвое к живому. Существенным моментом в этой концепции является противопоставление людей – созерцателей, подчинённых исторической необходимости – «судьбе», и творцов истории - людей, которые «сами являются судьбой» для других. Первые преобладают в эпохи «заката» культур («осень», «зима»), вторые – в эпохи становления и расцвета («весна», «лето»).

Согласно концепции Питирима Сорокина [2, с. 427] каждая культура проходит в своём развитии три последовательных стадии: идеациональную, или религиозную, идеалистическую и материалистическую. Полный цикл, состоящий из этих стадий,

составляет около 1000 лет. Для каждой стадии характерно господство определённой идеи, выражающей представление о высшей ценности, достижению которой подчинён весь уклад общественной и частной жизни. Для идеациональной стадии такой ценностью является Бог и его бытие. [2, с. 429] Материальная жизнь рассматривается как временное состояние, необходимое для приготовления к единению с подлинным бытием – бытием Бога после смерти. Для материалистической стадии высшей ценностью является сама земная жизнь – её сохранение и воспроизводство. В рамках этой стадии культуры вообще отрицается существование иного, выходящего за рамки материального, т.е. воспринимаемого ощущением, бытия. [2, с.430] Религия воспринимается как нравственная традиция, способствующая стабильности и безопасности. Идеалистическая стадия развития культуры является промежуточной фазой при переходе от культуры идеациональной к культуре материалистической. Для этой стадии характерен поиск гармонии между ценностями религии и ценностями материального мира. [2, с.431]

В пассионарной теории этногенеза Льва Гумилёва действующими лицами истории являются народы – этносы или группы народов, возникающие в пределах определённого ландшафта, - суперэтносы. Срок исторически активной жизни этноса (суперэтноса) – не более 1200 лет. Если этнос доживает до состояния реликта, то срок его существования в таком «персистентном» состоянии ограничен только конкретными историко–географическими обстоятельствами и может быть бесконечным. Процесс развития этноса состоит из нескольких последовательных фаз (подъёма, акматической, надлома, инерционной, обскурации, иногда – мемориальной), каждая из которых отличается господством определённого стереотипа поведения, в котором находит своё отражение императив поведения.

Существенным отличием концепции Л.Н. Гумилёва от концепций К. Леонтьева, О. Шпенглера и П. Сорокина является именно то, что действующими лицами истории являются не некие метафизические образования, а живые люди, объединённые в естественные коллективы – этносы. Источником работы, необходимой для образования такого объединения, его усложнения, формирования упорядоченных государственных и производственных структур, создания произведений искусства и выработки морально – эстетических норм, освоения и преобразования ландшафтов, т.е. всего того, что и определяет феномен культуры или цивилизации, является биогеохимическая энергия живого вещества биосферы, а именно - та её часть, которая названа Л.Н. Гумилёвым пассионарностью.

Общим в этих концепциях является констатация того факта, что в начале развития каждого культурно – исторического феномена ему свойственна тенденция к усложнению, внутреннему многообразию и напряжённости, нематериальности жизненной цели, крайней степенью которой является религиозность, преобладанию «людей действия» над «созерцателями». В конце развития такого феномена наблюдается переход к упрощению структуры, снижению внутренней напряжённости, материализация жизненной цели, культ безопасности, пассивность и нежелание обывателя принимать участие в судьбе собственного народа. Рис. 4 поясняет, каким образом такая историческая динамика связана с пассионарностью. Возрастание пассионарности в начальной стадии развития этноса порождает преобладание культурного и волюнтаристического стилей поведения, а её снижение приводит к преобладанию стилей цивилизованного и фаталистического.

С этого момента мы прекратим «отдание чести классицизму»⁴ и, в полном соответствии с духом материалистической эпохи сегодняшнего дня, от умозрительного анализа перейдём к рассмотрению физико-математической модели процесса.

Одним из затруднений на пути построения математической модели на основе пассионарной теории могла бы стать проблема измерения пассионарности. Так, например, в

⁴ Я классицизму отдал честь:

Хоть поздно, а вступленье есть.

А.С. Пушкин («Евгений Онегин»)

брошюре «Синергетика и прогнозы будущего» [15] в статье «Возможна ли теоретическая история?» высказано следующее: «В свое время Л.Н. Гумилевым была введена и блестяще использована для исторического анализа концепция пассионарности. Эта концепция представляется глубокой и содержательной, однако ее использование в математическом моделировании требует ответа на вопрос, каким образом пассионарность, хотя бы в принципе, может быть измерена. Получение этого ответа и требует совместной работы историков, психологов, социологов и специалистов по моделированию». Однако это затруднение было успешно преодолено ещё самим Л.Н. Гумилёвым при построении «кривой пассионарности». Преодоление это стало возможно благодаря известному принципу взаимосвязи сложности структуры системы с неравновесностью условий её существования. [10, с. 252]

С точки зрения синергетики, этнос является диссипативной структурой, т.е. системой, существующей за счёт энергетических затрат входящих в него индивидов. Сложность, устойчивость и упорядоченность этой структуры, которые определяются количеством структурных единиц (субэтносов), прочностью связей между ними и наличием единого стереотипа поведения, - находятся в зависимости от степени термодинамической неравновесности условий, в которых в данный конкретный момент времени существует этнос. Источником неравновесности является жизнедеятельность членов этноса в термодинамическом понимании этого термина, а именно - та часть жизнедеятельности, которая реализуется за счёт избыточной свободной энергии - пассионарности. Исходя из аналогичных соображений, Л.Н. Гумилёв выбрал в качестве характеристики неравновесности величину, которую назвал «пассионарное напряжение». «Пассионарное напряжение – количество имеющейся в этнической системе пассионарности, делённое на количество персон, составляющих эту систему». [1]

$$P_m = \frac{\sum_j^N P_j}{N} \quad (1)$$

где:

P_m – пассионарное напряжение,
 N - общее количество членов этнического коллектива,
 P_j - пассионарность индивида – члена этноса.
 j – индекс от 1 до N

Таким образом, сложность этнической системы, фаза этногенеза, доминирование в этносе определённого типа пассионариев имеют общий критерий – пассионарное напряжение P_m . Это означает, что характер изменения величины P_m с течением времени может быть выявлен путём подсчёта структурных единиц, входящих в этнос в различные моменты его существования. Примерно так рассуждал и Л.Н. Гумилёв. Прделав такую работу для 40 случаев этногенеза, он построил обобщённую зависимость P_m от времени. Этот график (Рис. 5) был назван – «кривая пассионарности». Сам процесс резкого возрастания пассионарного напряжения с последующим его медленным снижением Л.Н. Гумилёв назвал большой флуктуацией (возмущением) биогеохимической энергии живого вещества биосферы, а начало этого процесса - «пассионарным толчком».

**Изменение уровня пассионарного напряжения
суперэтнической системы**

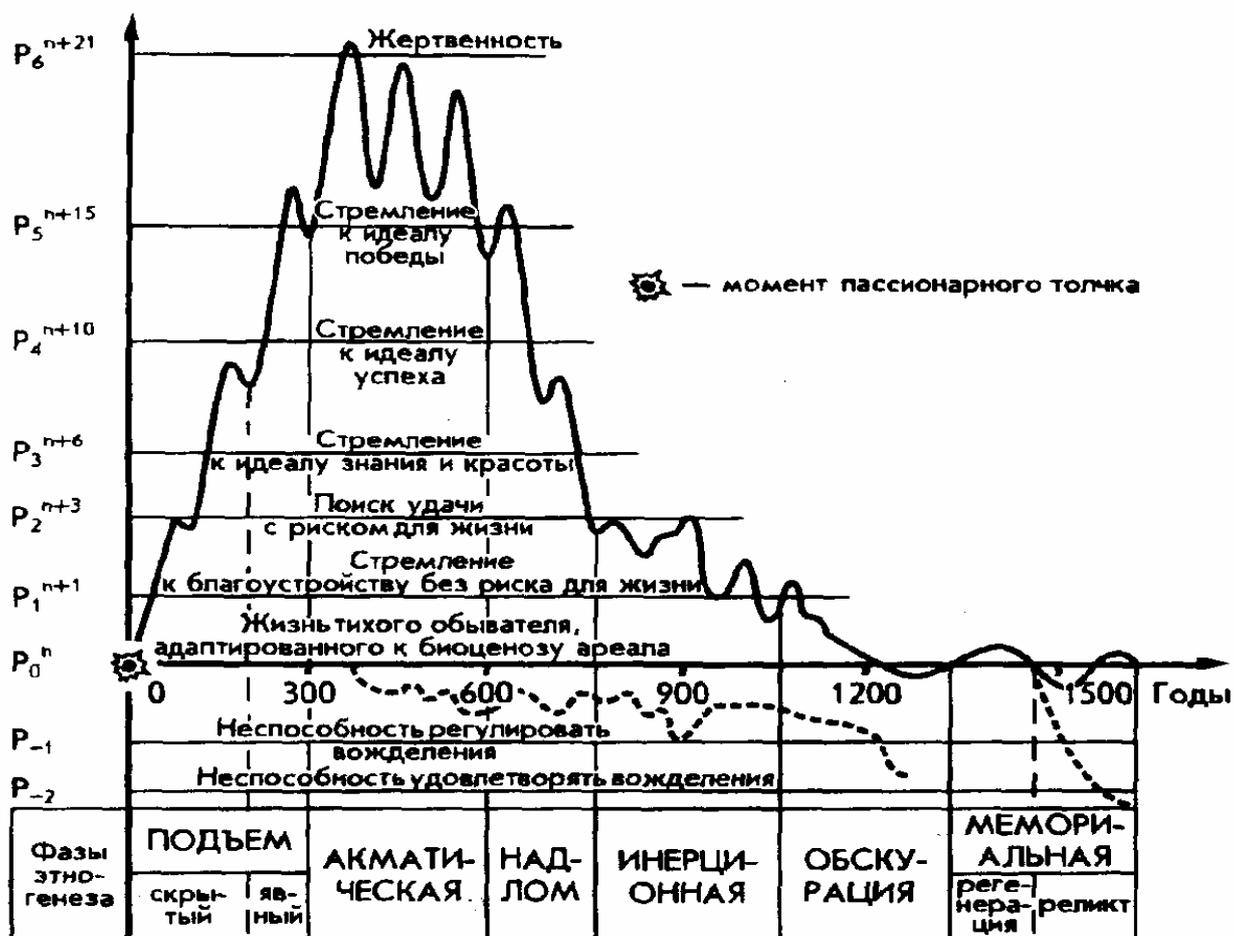


Рис. 5 Изменение пассионарного напряжения этнической системы.

Фактически за единицу измерения было принято такое изменение пассионарного напряжения этнической системы, при котором изменялось на единицу количество входящих в нее структурных единиц - субэтносов. Поскольку пассионарность, по определению, является энергией, то величина пассионарного напряжения должна измеряться в Джоулях или килокалориях. Но вопрос о количестве килокалорий или Джоулей пассионарного напряжения, необходимого этнической системе для включения в нее нового элемента, представляется нам второстепенным. Для построения качественной математической модели вполне достаточно условных единиц (баллов) шкалы P на графике Л.Н. Гумилёва (рис. 5). Сопоставляя эту шкалу с градацией пассионарных типов (рис. 5) можно установить границы пассионарности каждого типа в таких условных баллах (Таблица 3). При этом в качестве границы перехода от одного типа к другому принимается середина разделяющего эти типы интервала по упомянутой шкале.

Используя язык физики, состояние пассионария, соответствующее определённой качественной характеристике по таблице 3, можно назвать квантовым пассионарным состоянием, а число i — квантовым числом пассионарности.

Таблица 3

<i>i</i>	Качественная характеристика пассионарности (квантовое состояние)	Пассионарность <i>P</i> в условных баллах	
		Нижняя граница <i>P_l</i>	Верхняя граница <i>P_h</i>
7	Жертвенность	18	24,5
6	Стремление к идеалу победы	12,5	18
5	Стремление к идеалу успеха	8	12,5
4	Стремление к идеалу знания и творчества	4,5	8
3	Поиск удачи с риском для жизни	2	4,5
2	Стремление к благоустройству без риска для жизни	0,5	2
1	Тихий обыватель, адаптированный к биоценозу ареала	0	0,5
*)	Неспособность регулировать вожеления (субпассионарный)	*)	*)
*)	Неспособность удовлетворять вожеления (субпассионарный)	*)	*)

*) При построении модели мы исключим из рассмотрения субпассионарные типы, поскольку их влияние на этническую систему имеет деструктивный характер и может быть отнесено к прочим факторам внешней среды, рассеивающим энергию этнической системы.

Теперь представим себе, что мы имеем прибор, который позволяет измерить пассионарность P_j каждого j -го индивида в этносе. Тогда, одновременно измерив пассионарность всех индивидов этнического коллектива, и сгруппировав подобные члены в выражении (1) мы могли бы вычислить пассионарное напряжение этнической системы по формуле:

$$P_m = \frac{1}{N} \cdot \sum_j P_j \cdot N_j \quad (2)$$

где:

P_m – пассионарное напряжение,
 N - общее количество членов этнического коллектива,
 P_j - пассионарность j -го индивида,
 N_j - количество индивидов с пассионарностью P_j .

Выражение (2) можно переписать в виде:

$$P_m = \sum_j P_j \cdot \Omega_j \quad (3)$$

где: $\Omega_j = \frac{N_j}{N}$ - количественная доля пассионариев j -го типа в общем числе членов этнического коллектива.

Величину Ω_j можно также назвать концентрацией пассионариев j -го типа или вероятностью обнаружения пассионария j -го типа в этнической системе, если предположить, что пассионарии различных типов распределены в ней наиболее случайным образом. Величина P_m , таким образом, является математическим ожиданием P .

Теория вероятности позволяет нам вычислить величину Ω для любого из перечисленных в таблице 3 квантовых состояний пассионарности, соответствующих квантовому числу i по формуле:

$$\Omega_i = \int_{P_{li}}^{P_{hi}} \varphi(P) dP \quad (4)$$

где $\varphi(P)$ - функция, называемая *плотностью вероятности*.

Таким образом, зная функцию $\varphi(P)$, мы можем полностью избавиться от необходимости измерения пассионарности гипотетическим прибором, наличие которого предполагалось ранее, и количественно оценить доли индивидов различных пассионарных типов в этнической системе расчётным путём.

Для определения функции $\varphi(P)$ необходимо обоснованное предположение о характере *распределения* величины P . Пассионарность, по определению, является свободной энергией (вернее – частью свободной энергии) организма, находящегося в контакте с внешней средой - биосферой. В термодинамике, при рассмотрении аналогичных систем (систем в контакте с тепловым резервуаром), используется понятие «свободная энергия Гиббса», или «потенциал Гиббса» [16, с. 272], или, в некоторых условиях, «потенциал Гельмгольца». [6, с. 64] Условием равновесия таких систем считается минимум свободной энергии, а под равновесием понимается состояние, реализуемое с максимальной вероятностью, причем: «вероятность любого состояния является экспоненциально уменьшающейся функцией его энергии». [6, с.22, 34] Таким образом, если пассионарность является частью свободной энергии открытой системы - организма, находящейся в контакте с тепловым резервуаром - биосферой, то вероятность обнаружения индивида с пассионарностью P тем выше, чем меньше значение P , причем принцип этот должен соблюдаться вне зависимости от математического ожидания P_m . В нашем случае искомая функция $\varphi(P)$ должна иметь максимум при $P=P_{min}=0$, а ее убывание с возрастанием P должно иметь экспоненциальный характер. Эти соображения позволяют выбрать в качестве $\varphi(P)$ функцию, описывающую *экспоненциальное распределение* [17, с. 446], которое в термодинамике называют распределением Больцмана:

$$\varphi(P) = C \cdot \lambda \cdot e^{-\lambda \cdot P} \quad (5)$$

где: λ - параметр распределения, связанный с математическим ожиданием P_m соотношением [17, с. 448]:

$$P_m = \frac{1}{\lambda} \quad (6)$$

Константа C в выражении (4) определяется из условия нормировки:

$$\int_{P_{\min}}^{P_{\max}} \varphi(P) dP = 1 \quad (7)$$

Решением уравнения (7) с учетом (5) и (6) находим:

$$C = \frac{1}{1 - e^{-\frac{P_{\max}}{P_m}}} \quad (8)$$

Подставляя (5), (6) и (8) в (4) получаем выражение для расчета вероятности Ω_i :

$$\Omega_i = \frac{1}{1 - e^{-\frac{P_{\max}}{P_m}}} \cdot \frac{1}{P_m} \cdot \int_{P_{li}}^{P_{hi}} e^{-\frac{P}{P_m}} dP \quad (9)$$

Используя формулу Ньютона - Лейбница получаем:

$$\Omega_i = \frac{e^{-\frac{P_{li}}{P_m}} - e^{-\frac{P_{hi}}{P_m}}}{1 - e^{-\frac{P_{\max}}{P_m}}} \quad (10)$$

Учитывая, что величина пассионарного напряжения P_m изменяется с течением времени, можно проследить изменение во времени величины Ω_i для каждого i -го квантового состояния (типа) пассионариев. Графики этих зависимостей представлены на рис. 6.

Для того, чтобы в полной мере оценить социальную и культурную роль пассионариев различных типов в исторической жизни народа-этноса, необходимо принять во внимание тот факт, что различные типы пассионариев обладают разным энергопотенциалом (пассионарностью), и как следствие, различной способностью совершать работу.

Анализируя феномен стереотипа поведения социальной группы, П. Сорокин пришёл к выводу о том, что этот стереотип (шаблон) поведения группы в значительной мере соответствует стереотипу поведения наиболее влиятельных социальных слоёв, входящих в эту группу. В нашем исследовании мы исходим из предположения о том, что степень влияния на стереотип поведения социальной группы со стороны отдельного индивида или группы индивидов определяется долей их пассионарной работы в общей пассионарной работе социальной группы. Количественно максимальная величина такой работы индивида равна его пассионарности. Следовательно, доля работы i -го типа пассионариев в общей пассионарной работе этноса χ_i может быть оценена следующим образом:

$$\chi_i = \frac{P_{\Sigma i}}{P_{\Sigma}} \quad (11)$$

где: $P_{\Sigma i}$ – суммарная пассионарность i -го типа,
 P_{Σ} – суммарная пассионарность этноса.

Для вычисления χ_i по формуле (11) необходимо знать количество пассионариев, входящих в i -ую группу, полное количество членов этнической системы и пассионарность каждого из них. Получение таких данных практически невозможно, но статистические методы физики и математики позволяют нам решить задачу вычисления χ_i иначе.

Используя функцию плотности вероятности $\varphi(P)$, можно вычислить среднее значение пассионарности P_{mi} для каждой i -ой группы пассионариев:

$$P_{mi} = \int_{P_{li}}^{P_{hi}} P \cdot \varphi(P) \cdot dP \quad (12)$$

Зная P_{mi} можно вычислить χ_i как отношение P_{mi} к сумме значений P_{mi} , вычисленных для всех групп:

$$\chi_i = \frac{P_{mi}}{\sum_i P_{mi}} \quad (13)$$

Используя выражение (5) и таблицу интегралов несложно получить выражение для первообразной подынтегральной функции в выражении (12):

$$F(P) = -\frac{C}{\lambda} \cdot (\lambda \cdot P + 1) \cdot e^{-\lambda \cdot P} \quad (14)$$

Теперь, используя формулу Ньютона – Лейбница, получаем выражение для χ_i

$$\chi_i = \frac{F(P_{hi}) - F(P_{li})}{\sum_i (F(P_{hi}) - F(P_{li}))} \quad (15)$$

Используя выражения (15), (14), (6) и (8), несложно построить зависимости χ_i от времени, аналогично тому, как это было сделано для Ω_i . Результат этого построения показан на Рис. 7.

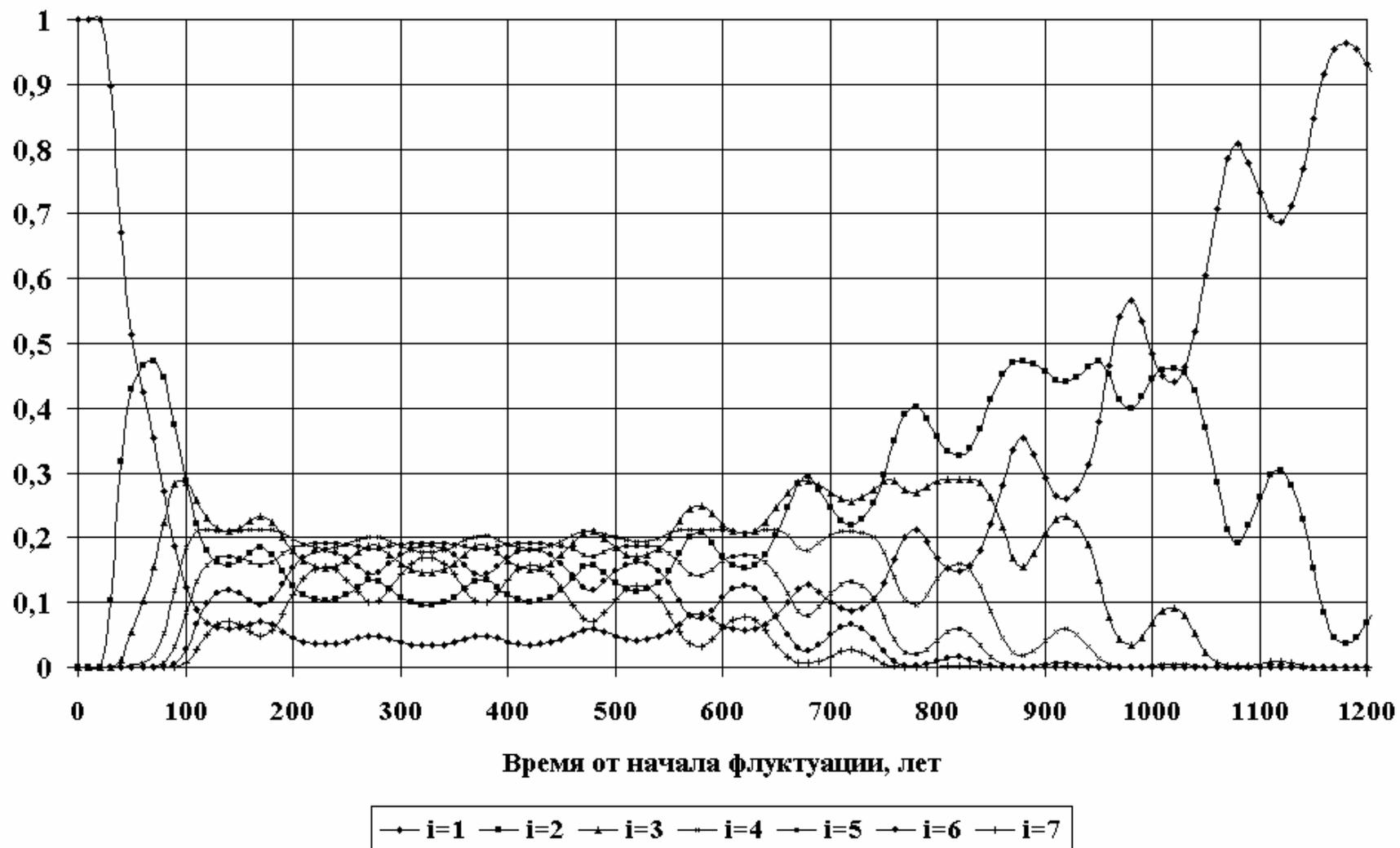


Рис. 6 Изменение количественных долей пассионариев различных типов в течение этногенеза.

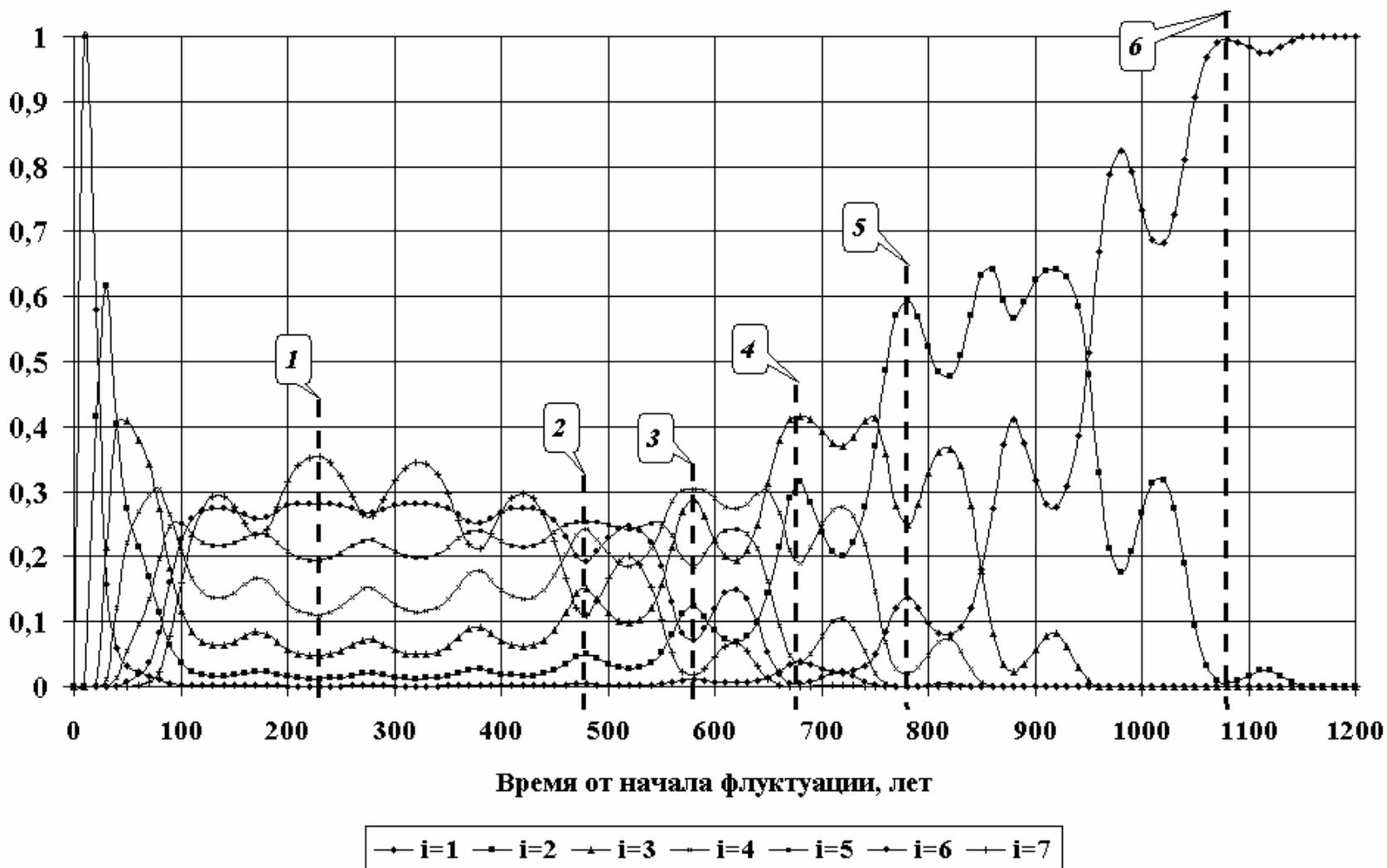


Рис. 7 Изменение долей работы различных типов пассионариев в общей пассионарной работе этноса с течением времени.

На Рис. 7 нами выделены 6 точек, соответствующих наиболее интересным моментам этногенеза с точки зрения социальной и культурной динамики.

Точка 1 соответствует моменту завершения фазы подъёма и началу акматической фазы этногенеза. На рис. 8 показаны соотношения между величинами Ω_i и χ_i для этой точки. Эти соотношения мы будем называть *структурой пассионарности*.

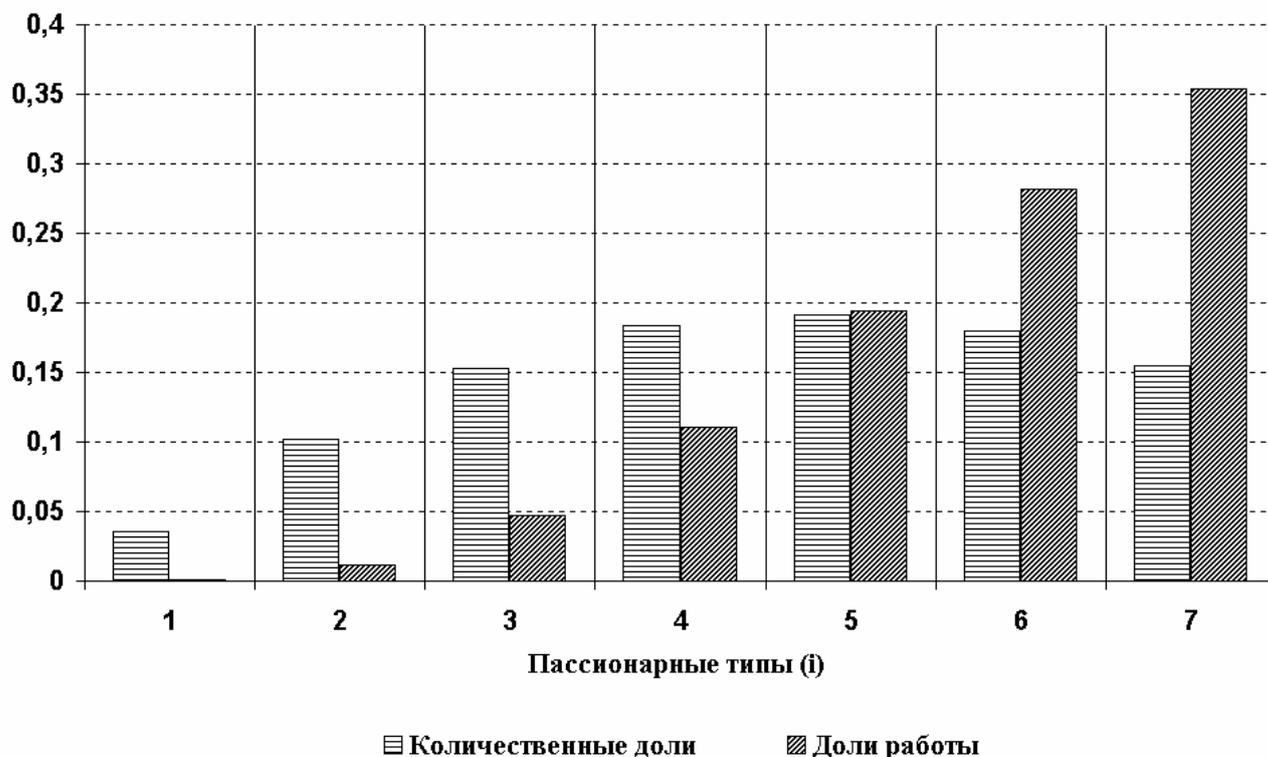


Рис. 8 Структура пассионарности в начале акматической фазы этногенеза

Гистограмма на рис. 8 показывает, что наиболее влиятельными пассионарными группами в этносе, в момент перехода от фазы подъёма к акматической фазе, являются пассионарии типа 7 («жертвенность») и типа 6 («стремление к идеалу победы»). Пассионарии типа 5 («стремление к идеалу успеха») тоже весьма влиятельны и, при этом, достаточно многочисленны. Такая структура пассионарности этноса порождает общество религиозно-аристократического типа. Активность пассионариев типа 7 способствует становлению и укреплению религиозных институтов, поскольку религиозный аскетизм, с его радикальным отрицанием ценности внешнего мира, является для них наиболее привлекательным стилем поведения. Пассионарии типа 6 пополняют ряды аристократии, которая всегда изначально возникает как сословие воинов. Пассионарии типа 5 реализуют свои честолюбивые стремления на поприще организации государства и его институтов. Характер кривых на рис. 7 показывает, что такая структура пассионарности существует без значительных изменений в течение, примерно, трёх столетий. Колебание кривой $i=7$ приводит к периодическому противостоянию духовенства и аристократии, но принципиальных изменений структура пассионарности не претерпевает. Структура пассионарности акматической фазы этногенеза является естественным основанием для формирования сословной структуры общества. Благодаря явлению социальной мобильности, которое описал П. Сорокин, в таком обществе каждый индивид, вне зависимости от того, в каком социальном слое он родился, имеет возможность изменить свой социальный статус в соответствии с врождёнными способностями и степенью пассионарности, которой он обладает.

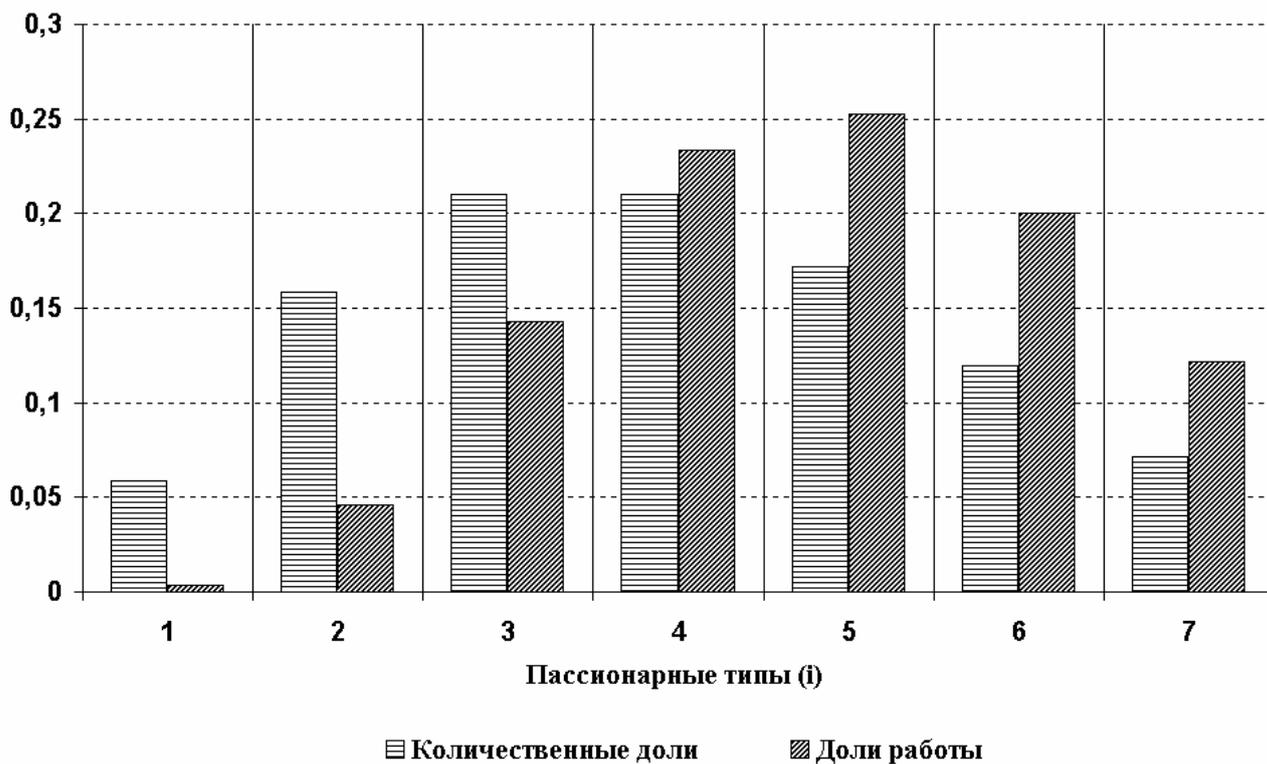


Рис. 9 Структура пассионарности в начале фазы надлома.

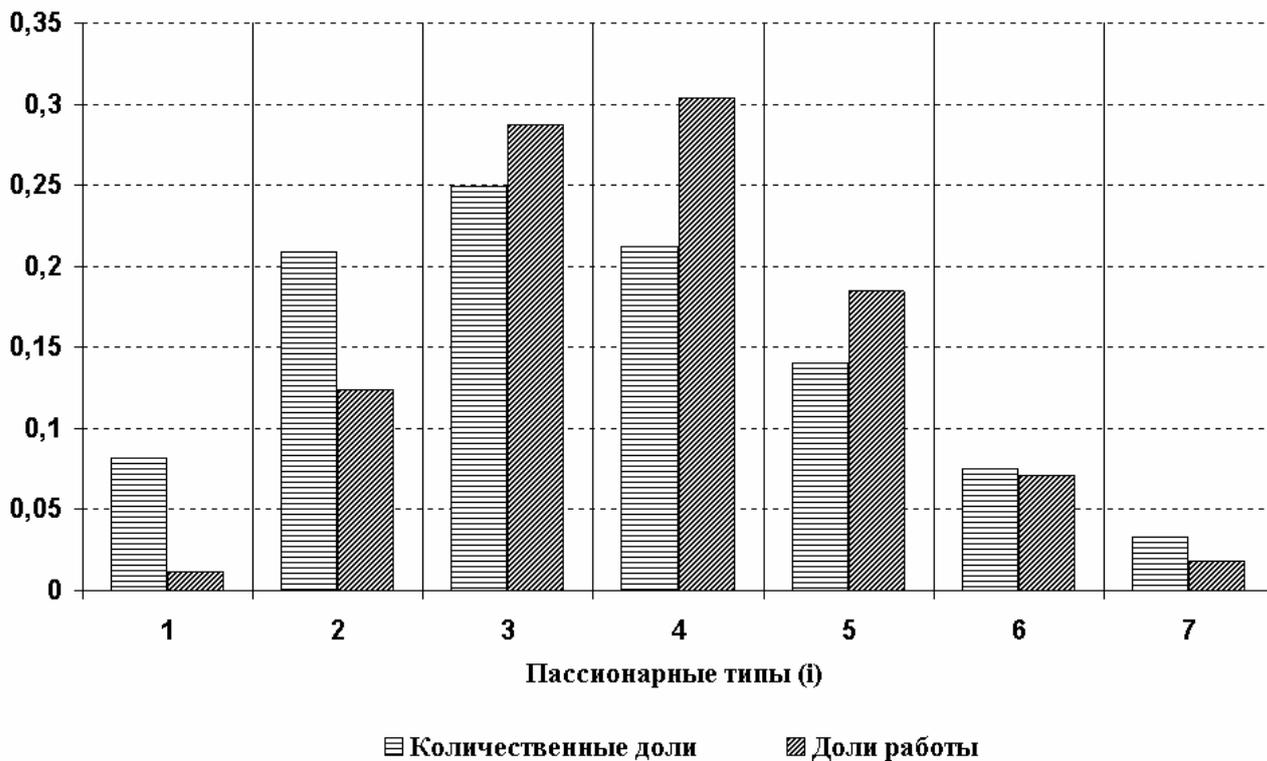


Рис. 10 Структура пассионарности в середине фазы надлома.

Положение дел начинает меняться в момент, соответствующий точке 2 (Рис. 9). Точка 2 соответствует началу фазы надлома. Ведущая роль в этносе начинает переходить к менее пассионарным типам индивидов. Стремления к знанию и творчеству (тип 4), успеху (тип 5) и победам (тип 6) значительно преобладают над жертвенностью (тип 7). В этих условиях религиозное влияние в культуре значительно уступает влиянию светскому. Начинается переход к идеалистической фазе культуры (по П. Сорокину). Кульминации этот процесс достигает в точке 3 (Рис. 10). Такие эпохи принято называть «возрождением». Для этих эпох характерен растущий интерес к наукам и искусствам, которые становятся вполне светскими, к эстетическим и моральным нормам других культур, что обусловлено господством пассионариев типа 4. Одновременно происходят ломка сложившихся ранее социальных структур, которая сопровождается весьма кровавыми и драматическими эксцессами, и территориальная экспансия, которые обусловлены влиянием пассионариев типа 3 и 5.

Наибольшей интенсивности борьба «буржуазии» (пассионарии типа 2 и 3) с традиционными, т.е. сословно–религиозными формами организации общества достигает в конце фазы надлома, обозначенном на рис. 7 точкой 4. Структура пассионарности для этого момента показана на рис. 11. Пассионарии типа 2 и 3 добиваются окончательного слома традиционной структуры общества, сформированной ранее пассионариями типов 5, 6 и 7. Вместе с тем, в революционных движениях этой эпохи присутствует немалая доля идеализма (в нашем понимании этого термина). Социальная жизнь этой эпохи колеблется между двумя полюсами – демократической анархией и авторитарной тиранией. Интерес к естественным наукам постепенно вытесняет интерес к наукам гуманитарным. Ремесло начинает вытеснять искусство. Материальные элементы постепенно занимают всё более значимое положение в культуре.

Окончательное господство материалистической культуры наступает в период перехода от фазы надлома к фазе инерции, что соответствует точке 6 на Рис. 7. Структура пассионарности для этого периода показана на рис. 12. Буржуазии больших городов (пассионарный тип 2) принадлежит в эти эпохи вся полнота политического и культурного влияния. Значительная роль принадлежит и криминальным авантюристам (тип 3). Колониализм политический постепенно уступает место колониализму экономическому. Благосостояние, а позже безопасность становятся идеологией и мерилем всех вещей.

Завершение культурно-исторической жизни этноса происходит в момент, обозначенный на рис. 7 точкой 6. Структура пассионарности в этой точке предельно проста. Она показана на Рис. 13. Роль пассионарных индивидов в такую эпоху ничтожно мала. Только уникальные культурно-исторические и географические условия позволяют этносу существовать в таком состоянии. При отсутствии таких условий происходит этническая дивергенция, и от великого некогда народа остаются только имя (в лучшем случае) и «осколки цивилизации», подбираемые и усваиваемые другими – «молодыми» народами.

Построенная нами модель не даёт принципиально иного видения исторического процесса, по отношению к тому, которое было изложено Л.Н. Гумилёвым. Вместе с тем, перейдя от рассмотрения динамики средней пассионарности этноса к рассмотрению динамики структуры пассионарности, мы получаем замечательный инструмент для исследования сопутствующих этногенезу социальных и культурных явлений. Попробуем практически применить этот инструмент для объяснения феномена последовательной смены культурно-исторических циклов.

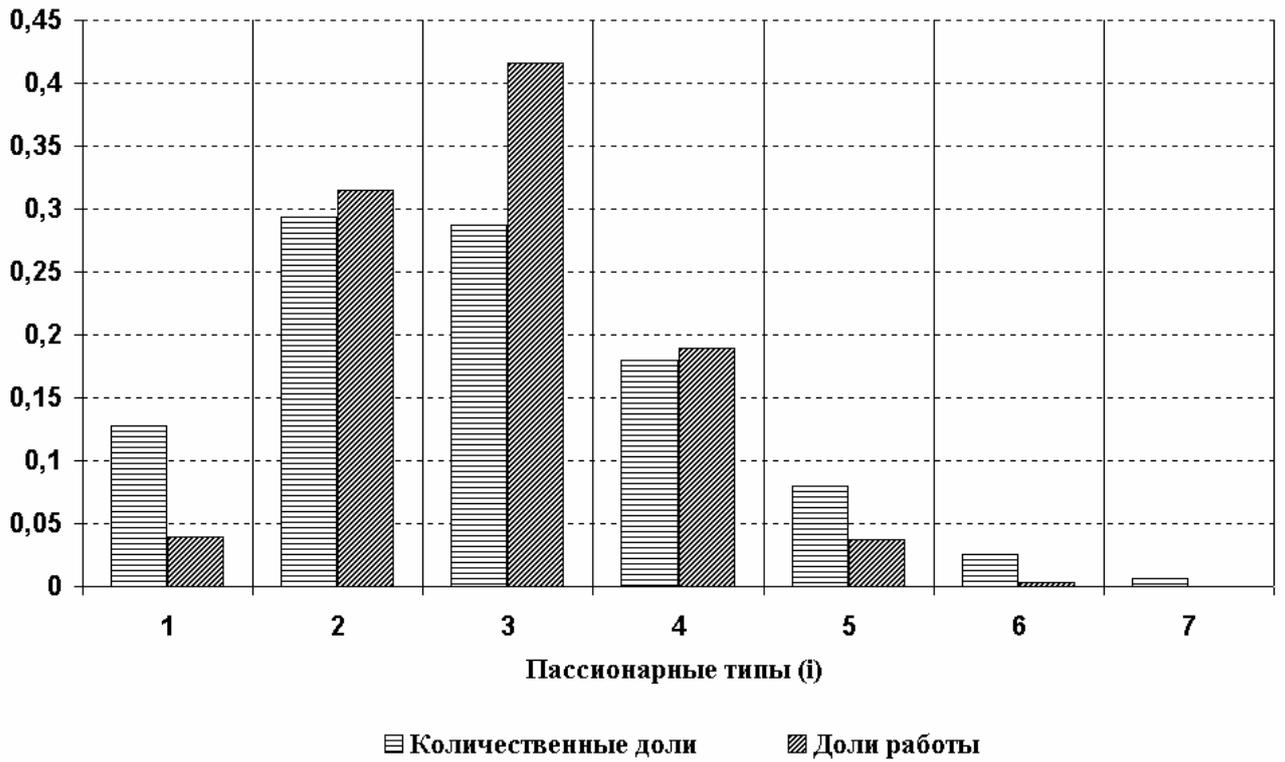


Рис. 11 Структура пассионарности в конце фазы надлома.

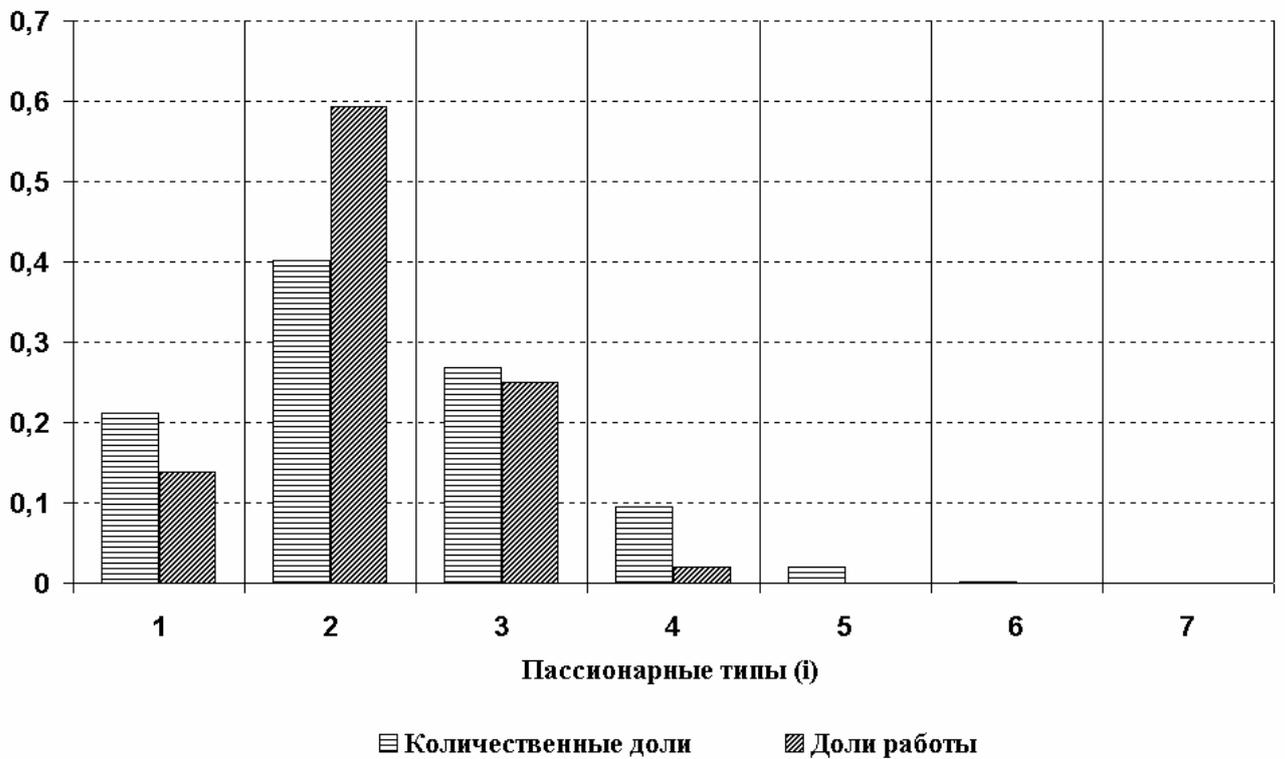


Рис. 12 Структура пассионарности в момент перехода от фазы надлома к инерционной фазе.

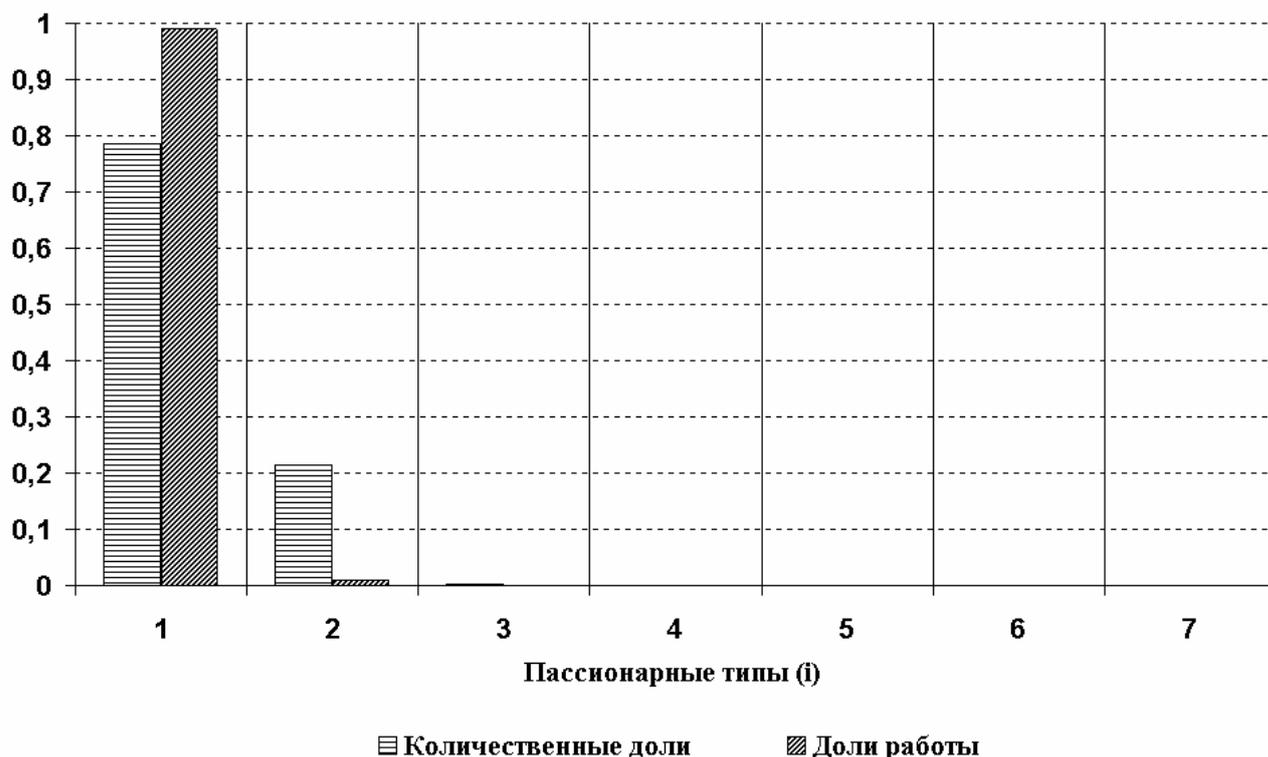


Рис. 13 Структура пассионарности в момент перехода к гомеостазу.

Социокультурная динамика Питирима Александровича Сорокина, так же, как и пассионарная теория этногенеза Льва Николаевича Гумилёва, является эмпирическим обобщением, т.е. попыткой систематизации наблюдаемых фактов. На наблюдении каких именно фактов было сделано это обобщение?

Первый наблюдаемый в области культурной динамики факт – изменение характера и стиля произведений искусства. По мнению П. Сорокина, произведения искусства «являются наиболее чувствительным зеркалом, отражающим общество и культуру, составной частью которых они являются». [2, с. 435] На рис. 14 изображены кривые, отражающие изменение соотношения долей произведений искусства религиозного и светского характера в европейской культуре за период с X по XX век. Эти кривые построены по данным, приведённым в книге П. Сорокина «Кризис нашего времени». [2, с. 444] На рис. 15 изображена гистограмма, показывающая результат расчёта корреляции этих кривых с кривыми долей пассионарной работы χ_i (рис. 7). Из этой гистограммы видно, что динамика долей произведений искусства религиозного характера имеет положительную корреляцию с динамикой долей пассионарной работы для пассионарных типов $i = 3 \dots 7$, причём величина корреляции возрастает с увеличением пассионарности. Динамика долей произведений искусства светского характера имеет положительную корреляцию с динамикой долей пассионарной работы для пассионарных типов $i = 1$ и 2, а величина корреляции возрастает с уменьшением пассионарности.

На рис. 16 изображены кривые, отражающие изменение долей произведений искусства идеационального и визуального (чувственного) стилей в европейской культуре за тот же период. [2, с. 446] На рис. 17 изображена гистограмма, показывающая результат расчёта корреляции этих кривых с кривыми долей пассионарной работы χ_i (рис. 6). Вид этой гистограммы практически не отличается от вида гистограммы на рис. 14.

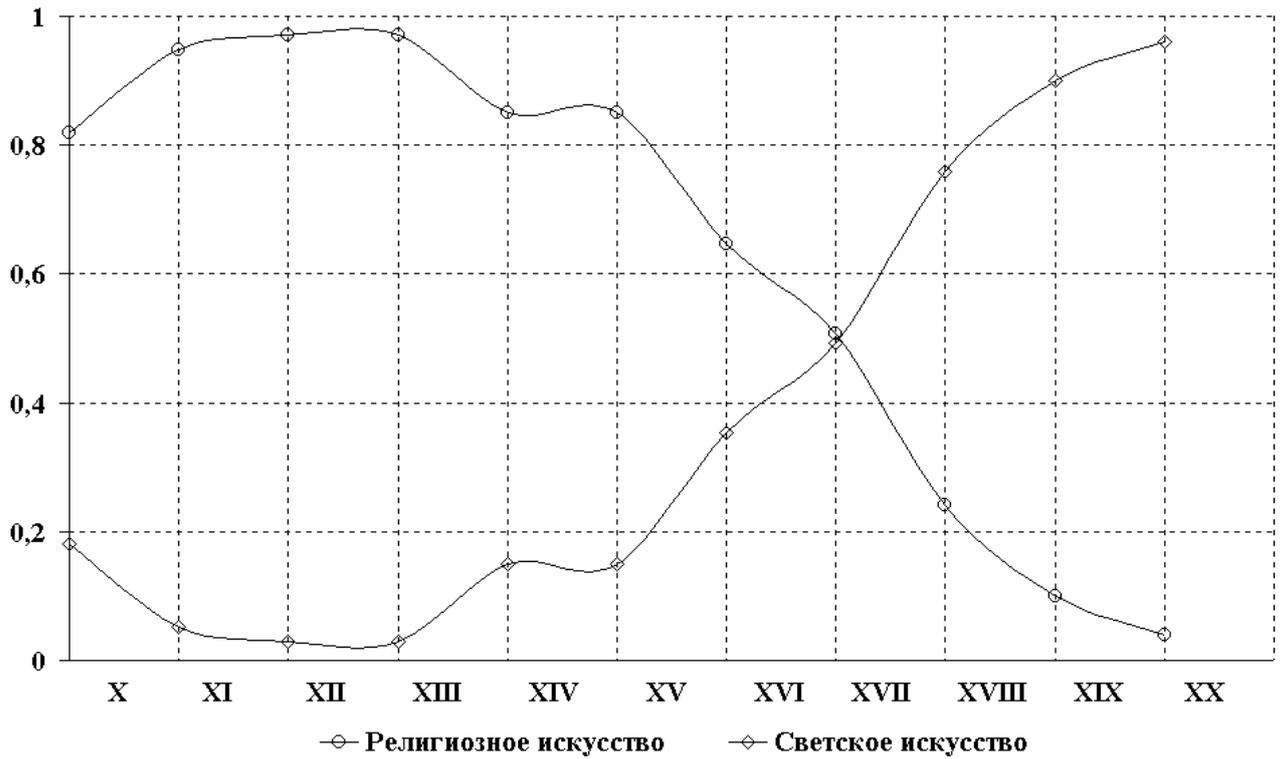


Рис. 14 Изменение долей произведений искусства религиозного и светского характера в европейской культуре за период с X по XX век.

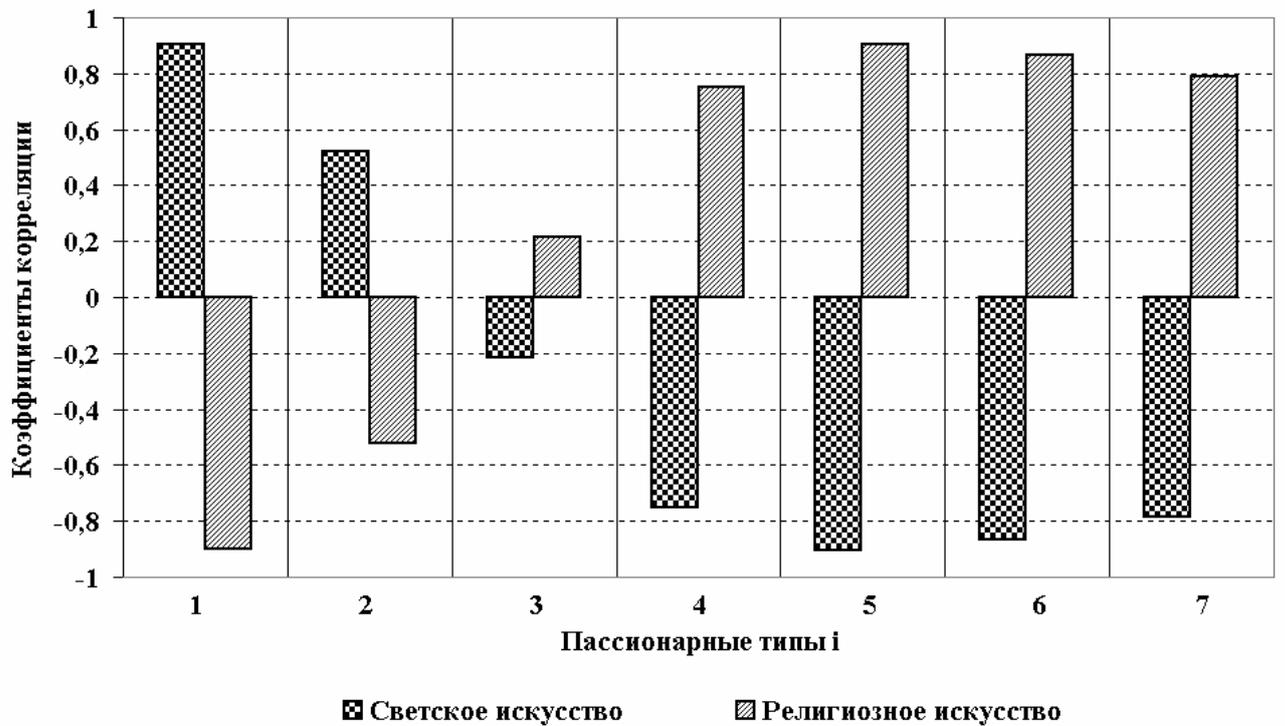


Рис. 15 Корреляция динамики долей произведений искусства светского и религиозного характера с динамикой долей пассионарной работы χ_i

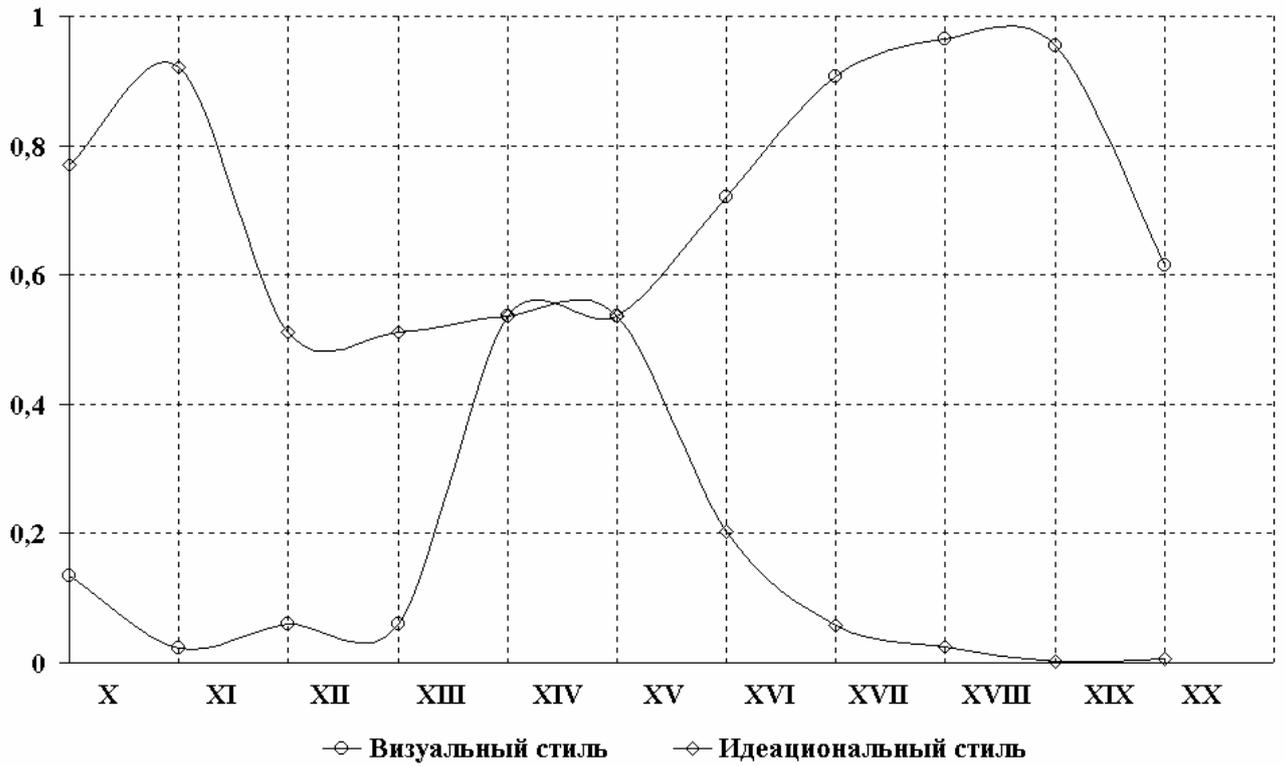


Рис. 16 Изменение долей произведений искусства идеационального и визуального стилей в европейской культуре за период с X по XX век.

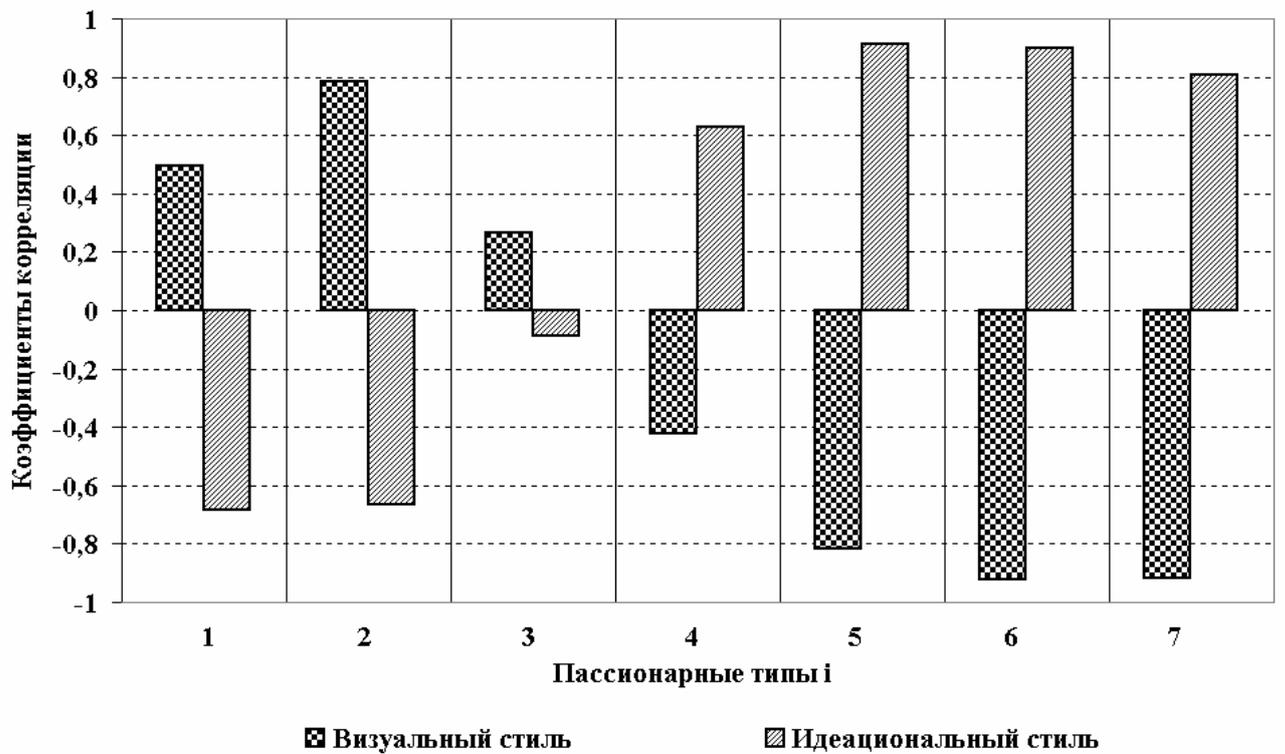


Рис. 17 Корреляция динамики долей произведений искусства визуального и идеационального стилей с динамикой долей пассионарной работы χ_i

Динамика долей произведений искусства идеационального стиля имеет положительную корреляцию с динамикой долей пассионарной работы для пассионарных типов $i = 4...7$, величина корреляции возрастает с увеличением пассионарности. Динамика долей произведений искусства визуального стиля имеет положительную корреляцию с динамикой долей пассионарной работы для пассионарных типов $i = 1...3$, величина корреляции возрастает с уменьшением пассионарности.

Второй наблюдаемый в области культурной динамики факт – изменение соотношения сторонников абсолютной (идеациональной и частично идеалистической) и относительной чувственной (гедонизма, утилитаризма, эвдемонизма) этики счастья среди ведущих этических течений (рис. 18) и изменение соотношения сторонников абсолютных и релятивистских ценностей (этических, интеллектуальных и эстетических) среди выдающихся мыслителей Европы (рис. 20) в течение рассматриваемого нами периода (X ... XX века). [2, с. 492, 493] На рис. 19 изображена гистограмма, показывающая корреляцию динамики соотношения сторонников чувственной и идеациональной этики с динамикой долей пассионарной работы χ_i (рис. 7). На рис. 21 изображена аналогичная гистограмма для сторонников абсолютных и релятивистских ценностей. Вид этих гистограмм практически не отличается от аналогичных, построенных для характера и стиля произведений искусства. Это свидетельствует о том факте, что доминирование в обществе высокопассионарных типов (4, 5, 6, 7), критерием которого являются значения величины χ_i , способствует формированию культуры идеационального (религиозно - аристократического) типа, а доминирование низкопассионарных (1, 2, 3) – культуры материалистического (буржуазно-демократического) типа. Высокие значения соответствующих корреляций подтверждают сделанные ранее предположения относительно влияния фактора пассионарности на социальную и культурную динамику народов.

Период с X по XX век выбран нами для исследования культурной динамики Европы не случайно. Как Константин Леонтьев, так и Освальд Шпенглер считали, что рубеж IX и X веков следует считать начальной точкой развития современной европейской культуры. Лев Николаевич Гумилёв считал этот момент началом этногенеза современного европейского суперэтноса, а началом этногенеза современного русского суперэтноса – рубеж XII и XIII веков.

В настоящее время автор не располагает достаточным количеством обобщённых статистических данных для анализа истории культуры России, аналогичного тому, который был сделан П.А. Сорокиным для истории культуры Европы. Но беглый взгляд на нашу культурную историю в период с XIII по XX век (Приложение 1) не даёт нам принципиально иной картины, относительно той, которая наблюдается в культурной истории Европы, Византии или «исламского полумесяца».

Подробное сопоставление и констатация идентичности этапов развития европейской, арабской, античной, древнеегипетской и индийской культур были выполнены Освальдом Шпенглером (Приложение 2). [14]

Культура России не составляет исключения из общего правила. Действительно, религиозная культура России XIII – XVI веков вытесняется идеалистической культурой XVII – XIX веков, которая вырождается в материалистическую культуру XX века, что закономерно привело к драматической ломке всего традиционного уклада жизни народов нашей страны. Анализ исторической жизни русского суперэтноса позволяет сделать вывод о том, что к началу XXI века он окончательно перешёл к инерционной фазе своего развития.

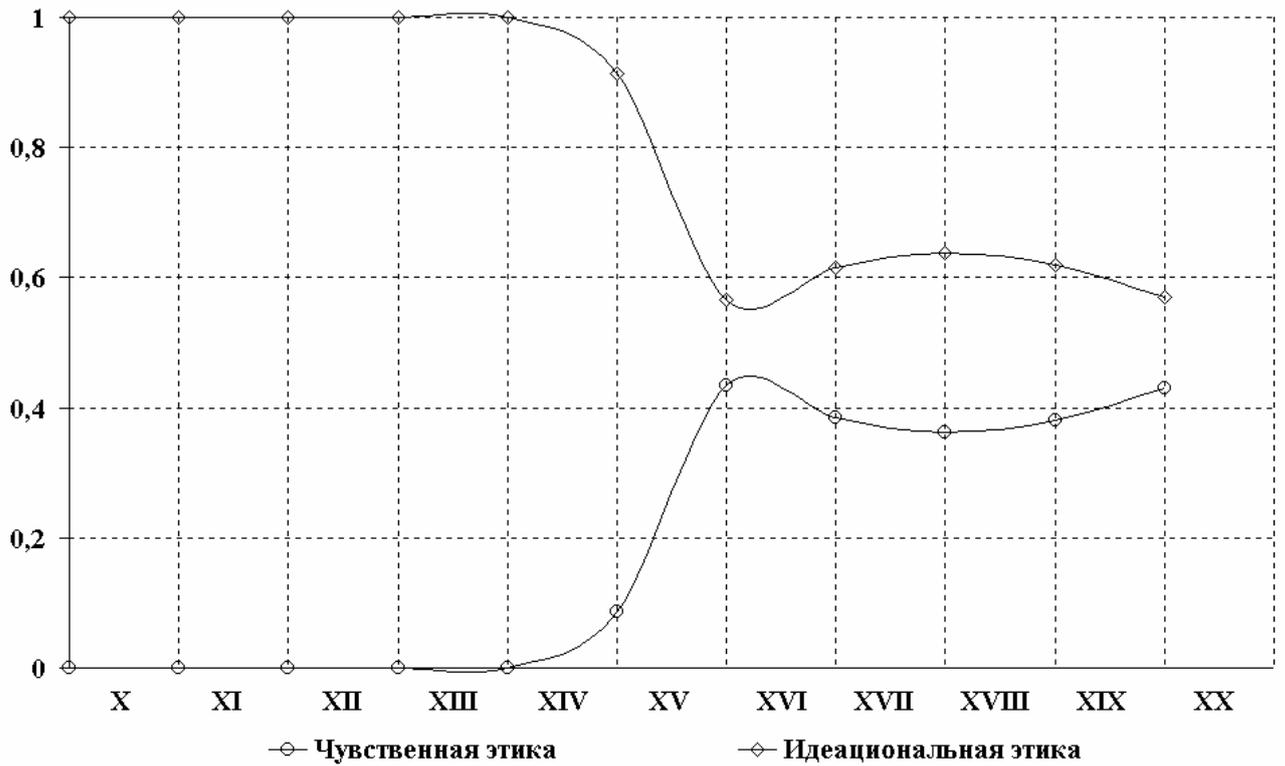


Рис. 18 Изменение соотношения сторонников идеациональной и чувственной этики среди ведущих этических течений в европейской культуре за период с X по XX век.

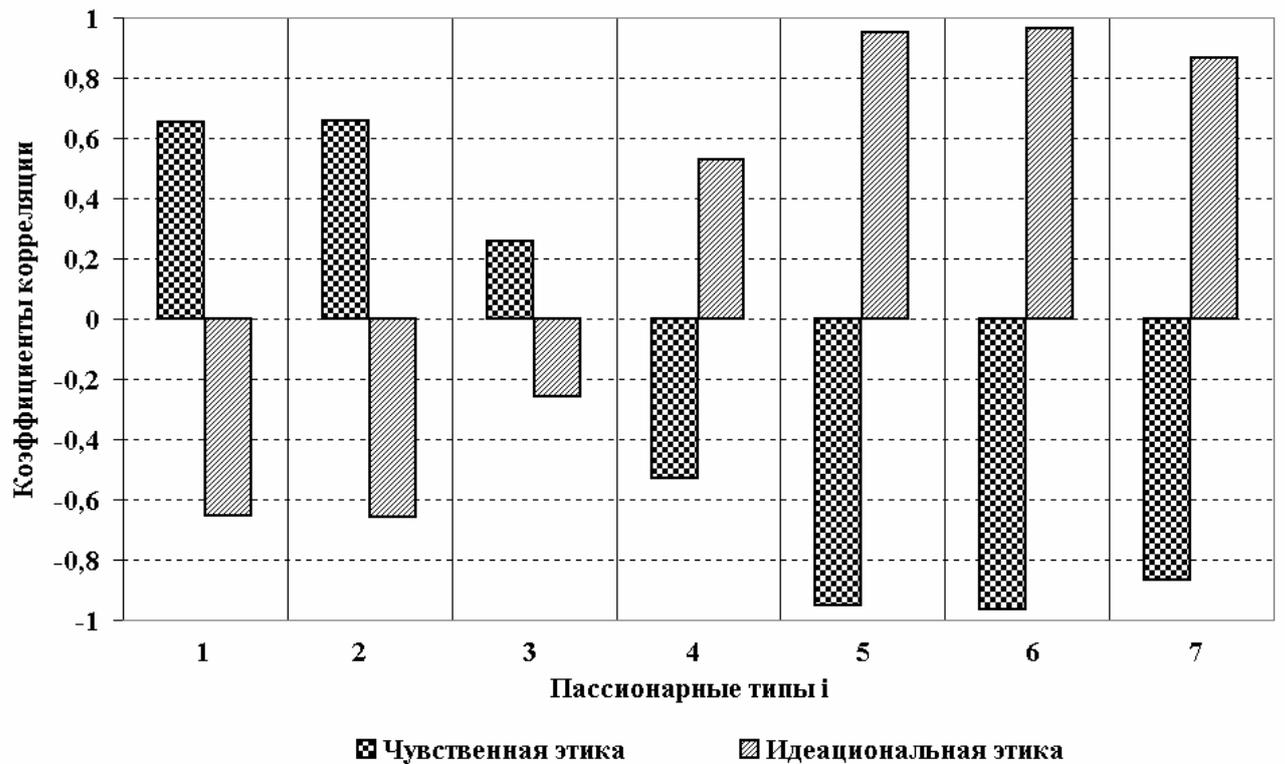


Рис.19 Корреляция динамики соотношения сторонников чувственной и идеациональной этики с динамикой долей пассионарной работы χ_i

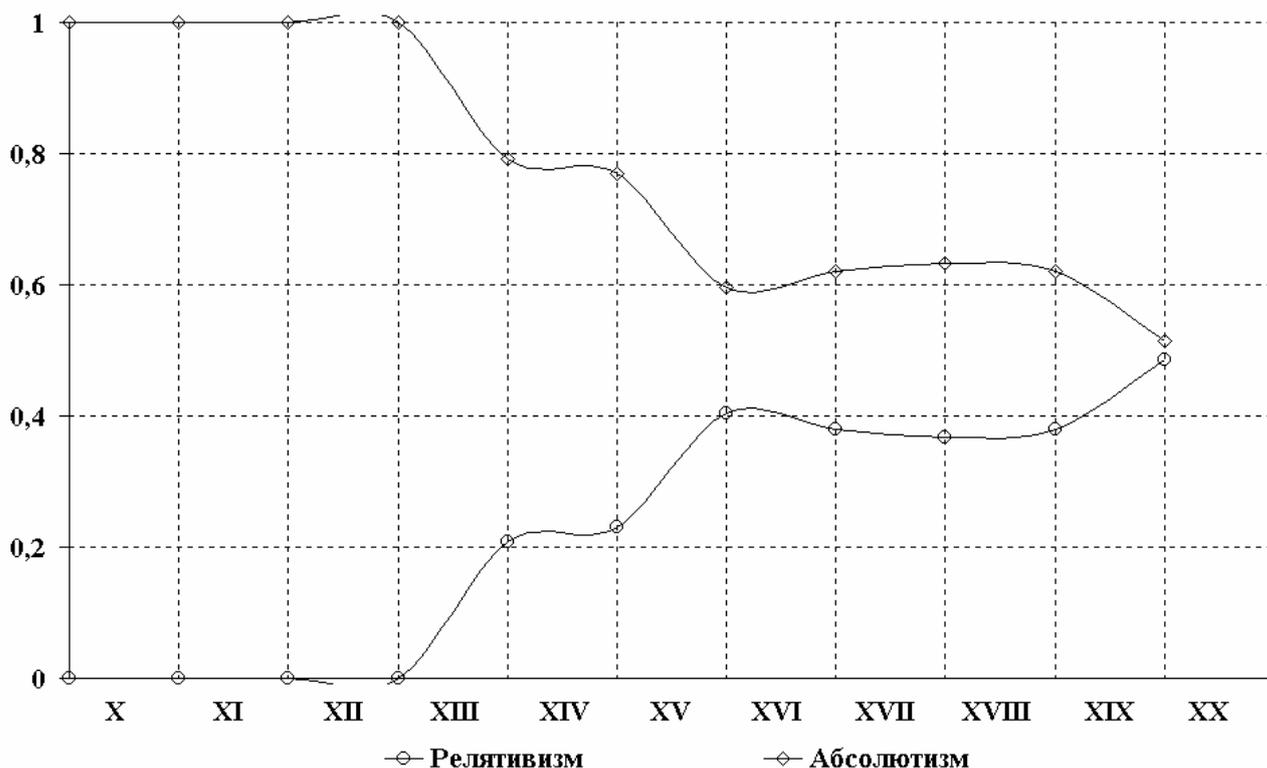


Рис. 20 Изменение соотношения сторонников абсолютных и релятивистских ценностей среди выдающихся мыслителей в европейской культуре за период с X по XX век.

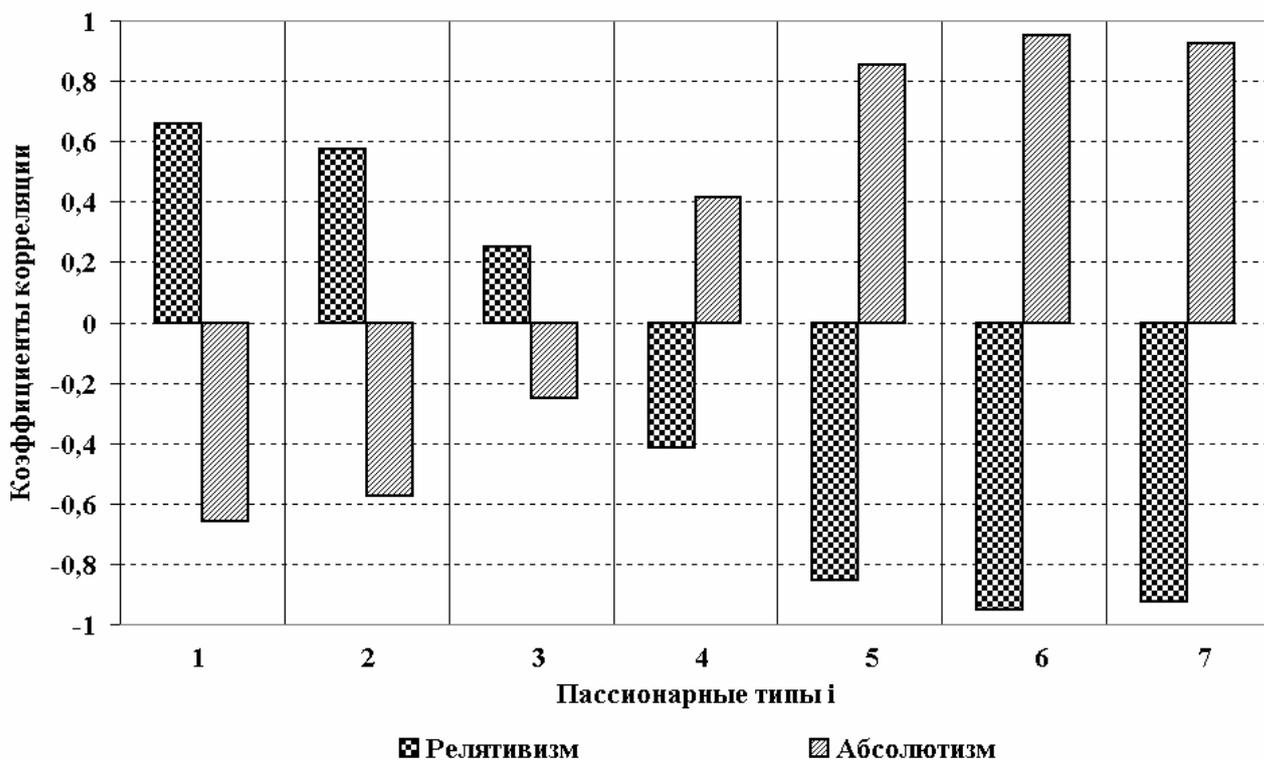


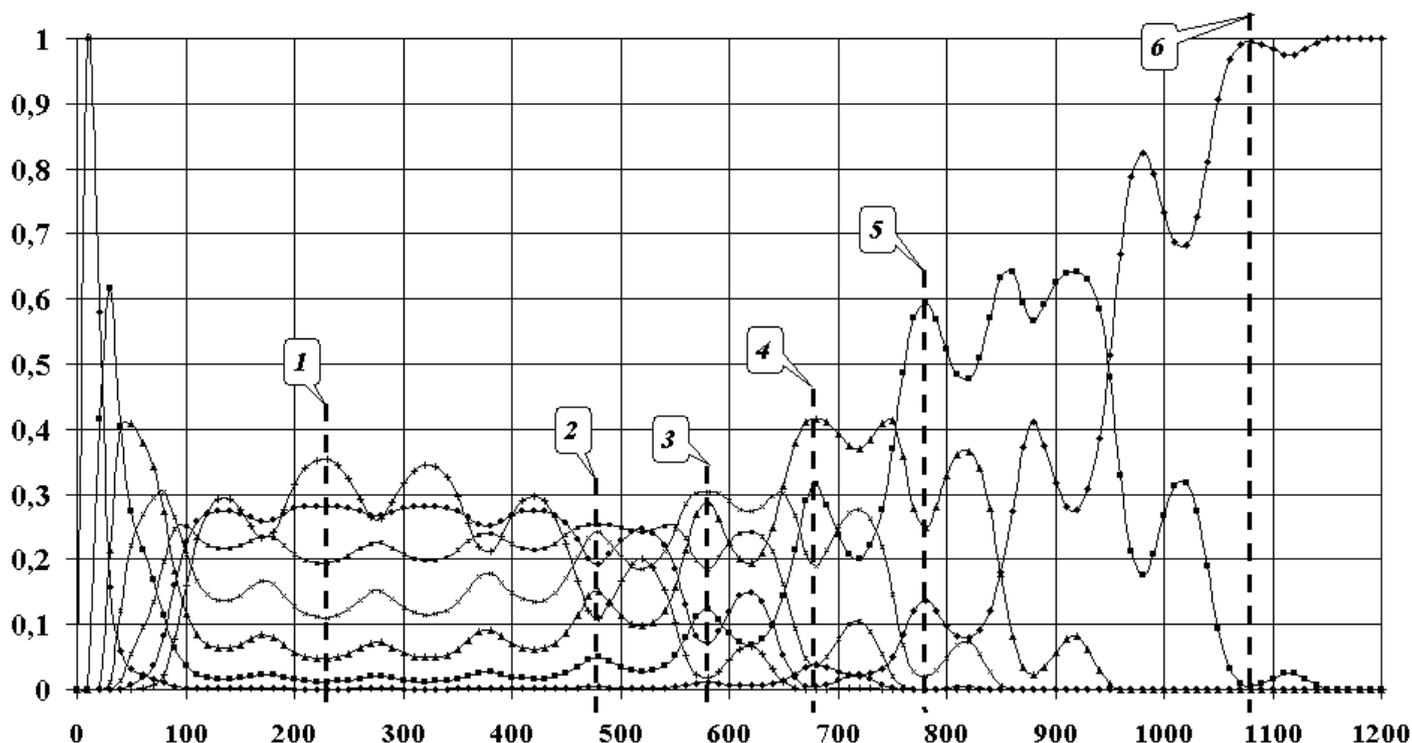
Рис. 21 Корреляция динамики соотношения сторонников абсолютных и релятивистских ценностей с динамикой долей пассионарной работы χ_i

В нашей статье мы выдвинули ряд интуитивных гипотетических предположений, таких как: предположение относительно роли пассионарности в совершении индивидом социально-значимого действия (рис.2), предположение относительно влияния пассионарности на стиль поведения индивида (рис. 4), предположение относительно экспоненциального характера распределения пассионариев в этносе (выражение 5), предположение относительно критерия социальной влиятельности пассионарных групп (величина χ_i). В подтверждении этих предположений заключался целевой аспект нашей работы. Используя аппарат математической статистики, понятия статистической термодинамики пассионарной теории этногенеза и теории стандартософии, мы построили умозрительную математическую модель, которая, тем не менее, имеет вполне конкретный физический смысл. Сопоставив результаты вычислений с фактическим статистическим материалом, мы проверили адекватность модели наблюдаемой реальности. В этом заключались технологический и ресурсный аспекты нашей работы. И, наконец, сам факт написания этой статьи является социальным аспектом, который превращает наш труд в реальное социально-значимое действие, позволяющее заинтересованному читателю ознакомиться с тем образом истории, при помощи которого мы пытаемся понять «живое бытие мира».

04.10.2001

20.03.2007

Приложение 1 Динамика структуры пассионарности и сравнительный анализ исторической жизни Европы и России



Историческое летосчисление для Европы (век от Р.Х.):													
X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI		
Историческое летосчисление для России (век от Р.Х.):													
XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV		
Фаза этногенеза по Гумилёву:													
Подъём		Акматическая			Надлом			Инерционная					
Тип культуры по Сорокину (культурно-исторический цикл):													
Религиозная				Идеалистическая				Материалистическая					
Стадия развития по Леонтьеву:													
Первичная простота				Цветущая сложность				Вторичное упрощение					
Эпохи искусства и духовной жизни по Шпенглеру:													
Культура						Цивилизация							
«Весна»			«Лето»			«Осень»			«Зима»				
Традиционная культурно-историческая классификация:													
Средневековье			Возрождение			Новое время			Новейшая история				
Ключевые тенденции в истории Европы													
Формирование наций, Католицизм, Крестовые походы, Конфликт императоров и папства				Инквизиция, Ренессанс, Протестантизм Великие географические «открытия», Буржуазные революции				Колониальная экспансия, Революции, «Просвещение» Капитализм		Урбанизация Империализм и коммунизм, Мировые войны, Распад империй, «Демократия», Глобализация «Конец истории»			
Ключевые тенденции в истории России													
Становление русского народа, Русское православие, Московское царство, Концепция «Москва-третий Рим», Крепостное право				«Смутное время», Церковный раскол, Российская Империя, Отмена крепостного права и реформы				Социальная революция, Индустриализация, Урбанизация Распад империи, «Демократизация»		?			

Приложение 2

Сопоставление этапов развития европейской, арабской, античной, древнеегипетской и индийской культур выполненное Освальдом Шпенглером

ТАБЛИЦЫ К СРАВНИТЕЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ МИРОВОЙ ИСТОРИИ

Таблица 1. "Одновременные" эпохи духовной жизни

Индийская культура с 1500 г. до Р.Х.	Античная культура с 1100 г. до Р.Х.	Арабская культура с 0 г.	Западная культура с 900 г.
Весна. Почвенно-интуитивный период. Мощные создания пробуждающейся, окутанной снами души. Сверхличное единство и полнота			
<i>1) Рождение мифа большого стиля как выражение нового чувства Бога. Воязь мира и взыскание мира</i>			
1500—1200 гг. Мифология "Вед"	1100—800 гг. Олимпийский миф. Гомер	0—300 гг. Раннее христианство. Восточные культы времен Империи (Исида, Митра). Маньякство	900—1200 гг. Германский католицизм (7 танств) ("Хеллиад"). Культ Марии. Сказание о Граале. "Парсифаль". "Эдда". "Нибелунги" (Вальдур, Зигфрид) Западные легенды о святых
Арийский героический эпос	Эллинский героический эпос	Евангелие, Апокалипсис; легенды	
<i>2) Ранняя мистико-метафизическая формулировка нового взгляда на мир</i>			
Содержащаяся в "Ригведе" и древнейших частях других "Вед"	Неизвестна Премственное влияние в космогониях	Плотин (204—269 гг.) Ориген (185—254 гг.) Неоплатоники, гностики, отцы церкви	Данте (1265—1321 гг.) Фома Аквинский (1225—1274 гг.) Эккард (1250—1329 гг.) Мистика и схоластика
Лето. Близкое к зрелости сознание. Древнейшее городское и критическое движение			
<i>3) "Реформация". Внутри религии протест широких народных слоев против великих форм древности</i>			
Брахманы Древнейшие элементы "Упанишад"	Религия Диониса Орфики, противогомеровское направление (VII столетие)	Отпадение монофизитов (449 г.) Бар Судавли и сирийская мистика (около 500 г.)	Протестантизм Лютер, Цвингли, Кальвин (около 1500 г.)
<i>4) Начало чисто философской формулировки мироощущения. Противоположение идеалистической и реалистической систем</i>			
Заключается в "Упанишадах"	Великие досократики VI—V столетий	До сего времени оставался не исследованной Сирийская, Коптская, Новоперсидская литература (VI—VII вв.)	Галлей, Декарт, Вьом, Вруно, Воле, Лейбниц (XVI—XVII вв.)
<i>5) Создание новой математики. Концепция числа как отражения и сущности формы мира</i>			
Утрачено	Число как мера (величина) (арифметика, геометрия) Пифагорейцы (с 540 г.)	Неопределенное число (алгебра) Развитие не исследовано	Число как функция Декарт, Паскаль, Ферма (ок. 1630 г.) Ньютон Лейбниц (ок. 1670 г.)
<i>6) "Пуританизм": Рационалистическо-мистическое обеднение религиозного начала. Рассудочный фанатизм</i>			
Следы в "Упанишадах"	Пифагорейский союз (с 540 г.)	Магомат Гиджра (622 г.)	Пуритане в Англии (с 1620 г.) Янсенисты Пор-Рояля во Франции (с 1640 г.)
Осень. Интеллигенция большого города. Высшая точка строго умственного творчества			
<i>7) "Просвещение". Вера в всемогущество рассудка. Культ "природы". "Разумная религия"</i>			
Сутры. Санхья. Позднейшие элементы "Упанишад"	Софистика V в. Сократ (469—399 гг.) Демокрит (460—360 гг.)	Мутаазиты (VIII в.) Нацнам, Алькинди (ок. 830 г.) Алькаби (ок. 900 г.)	Сенсуалисты (Локк, Шефтсбери) (XVII—XVIII вв.) Руссо (1712—1778 гг.) Вольтер. Энциклопедисты (XVIII ст.)
<i>8) Высшая точка математического мышления. Внутреннее просветление мира числа</i>			
Утрачено (Значимость положения, роль как число, угловые функции)	Архит (430—365 гг.) Платон (426—346 гг.) Эвдокс (408—355 гг.) (Конические сечения)	Еще не исследовано (Числовая теория, сферическая тригонометрия)	Эйлер (1707—1783 гг.) Лагранж (1736—1813 гг.) Ланлас (1749—1827 гг.) (Проблема бесконечно малых)
<i>9) Великие завершающие системы</i>			
Идеализм. Йоги. Веданта Теория познания: Вайсепшика Логика: Ньяя	Платон (426—346 гг.) Аристотель (384—322 гг.)	Аль-Фараби (ум. в 950 г.) Альляф (ум. в 850 г.) Авиценна (ок. 1000 г.)	Гёте Кант { Шеллинг Фихте Гегель

Зима. Начало цивилизации мирового города. Угасание душевной творческой силы. Сама жизнь становится проблематической. Этико-практические тенденции иррелигиозных и неметафизических воззрений обитателей мирового города

10) Материалистическое мировоззрение. Культ практического опыта, пользы, счастья			
Чарвака (Локаджта)	Клиники, Кяренская школа Последние софисты Пиррон (327—275 гг.)	Коммунистические, атеистические, эпикурейские секты время Аббасидов (IX ст.) "Чистые братья" (ок. 950 г.)	Витам, Фаберже, Штарвер Конт, Спенсор, Маркс Дарвинисты, материалисты
11) Этико-общественные жизненные идеалы. Эпоха "философии без математики"			
Секты эпохи Будды	Эпикур (347—270 гг.) Зенон (340—265 гг.) Александрийская школа	Тенденция раннего суфизма Аль-Гунаид (ум. в 970 г.)	Шопенгауэр, Ницше Социализм, анархизм Хабель, Вагнер, Ибсен
12) Внутреннее завершение математического мира форм. Завершающие идеи			
Утрачено	Эвклид, Аполлоний (IV, III ст.) Эратосфен, Архимед (III ст.)	Альхваризм (800 г.), Ибн-Курра (850 г.) Альхари, Альбаруни (X ст.)	Гаусс (1777—1855 гг.) Копли (1789—1857 гг.) Риман (1826—1866 гг.)
13) Улавок отвлеченного мышления и превращение его в профессиональную академическую философию. Литература сокращенных руководств			
"Шесть классических систем"	Академия; перипатетики стоики; эпикурейцы	Багдадская и Басрская школы	Кантовцы, гегельянцы "Логика" и "Психологи"
14) Конец. Распространение последнего мироощущения			
Индийский буддизм (с 600 г.)	Здьямистическо-религиозный стоицизм (с 200 г.)	Практический фатализм ислама (с 1000 г.)	Этический социализм, распростра- няющийся с конца XIX ст.

Таблица II. "Одновременные" эпохи искусства

ЕГИПЕТСКАЯ КУЛЬТУРА	АНТИЧНАЯ КУЛЬТУРА	АРАБСКАЯ КУЛЬТУРА	ЗАПАДНАЯ КУЛЬТУРА
Первобытное время: хаос первобытных художественных форм.	Мистическая линейная символика и попытки наивного подражания		Мероитско-картагинская эпоха
Тинисская эпоха (3400—3000 гг.)	Крито-микенская эпоха (1600—1100 гг.)	Древнесарайско-арабское искусство (до 0 г.)	(500—900 гг.)
	(египетское влияние)	(Античное, вавилонско-персидское влияние)	(Мавританско-византийское влияние)
"Культура": История жизни стиля, придающего формы всему внешнему бытию. Язык форм глубочайшей символической необходимости			
I. Ранняя эпоха: Орнамент и архитектура как элементарное выражение юного мироощущения ("примитивы")			
Древнее царство (2950—2475 гг.)	Дорика (1100—650 гг.)	Древнехристианское — "попдне-античное" искусство (0—500 гг.)	Готика (900—1500 гг.)
1) Рождение и подъем. Вырастающие из духа страны, бессознательно созданные формы			
IV—V династия (2930—2625 гг.)	Несохранившаяся деревянная архитектура (храм с антами)	Стиль базилик	Романский стиль и ранняя готика
Строго-геометрический стиль храмов	Геометрический (диплоновский) стиль XI—IX ст.	Рельеф (глубокий) саркофагов	Орнамент и собор
Плоский рельеф	Дорическая колонна (дерево)	Живопись катакомб	Расцвет готики
Фронтальная портретная пластика	Живопись погребальных урн	Купольная базилика ("мечеть") — Пантеон в Риме	Сводчатые соборы
Храмы пирамид		Арки на колоннах	Пластика соборов
Растительные колонны, колоннады, циклы рельефов		Фронтальный портрет	Оконная живопись
2) Завершение раннего языка форм. Исчерпание возможностей и противоречия			
VI династия (2625—2475 гг.)	800—650 гг.	IV—V столетия	Поздняя готика и Ренессанс
Умирание стиля пирамид и эпико-идиллического рельефа	Малозвестно	Сирийско-византийское искусство	XIV—XV столетий
Расцвет архаической портретной пластики	Протокоринфская — древне-аттическая вазовая живопись (мифологические сюжеты)	Умирание рельефного и портретного стилей	Умирание готической скульптуры (Ниренбург)
		Расцвет мозаики	Расцвет и конец фресковой живописи и пластики Ренессанса: от Джотто и Донателло (готика) до Микеланджело (барокко)
		Возникновение арабески (Дверь С. Амброджо в Малаке, 886 г.)	Готическая станковая живопись от Ван Эйка до Гольбейна
			Изобретение контрапункта и масляной живописи
II. Поздняя эпоха: Образование группы городски-совнательных, избранных, представленных отдельными личностями искусств ("Великие мастера")			

Среднее царство (2200—1800 гг.)	Ионика (650—350 гг.)	Византийско-магометанское искусство (560—800 гг.)	Барокко (1500—1800 гг.)
<i>1) Образование зрелой художественной личности</i> Эпоха, оставшаяся малоизвестной вследствие позднейших разрушений Руководящая роль продолжает принадлежать архитектуре	Господство фресковой живописи (от Вутада до Полигнота) (650—460 гг.) Ионическая колонна Завершение типа храмов Начало круглой пластики ("Аполлон Тенейский" до Агеллада)	Господство мозаики (VI столетие) Завершение типа мечети (центральные культовые постройки, Св. София) (530 г.) Арабеска (фасад М'шатта)	Господство масляной живописи (от Титиана до Рембрандта) (1600г.) Живопись и архитект. стиль от Микеланджело до Вермеера (ум. в 1680 г.) Расцвет музыки от Орландо Лассо до Генриха Шюца (ум. в 1672 г.), эпоха кантаты
<i>2) Внешнее завершение одухотворенного языка форм</i> XII династия (2000—1788 гг.) Пилонные храмы Исторические рельефы Охарактеризованные портреты	Расцвет Афин (480—330 гг.) Господство пластики от Мирона до Фидия (460—430 гг.) Конец фрески и вазовой живописи	Мавританское искусство (VII—VIII столетия) Полное господство арабески также и над архитектурой	Рокко (XVIII столетие) Господство музыки от Корелли (род. 1686 г.) и Баха (1685 г.) до Моцарта: эпоха сонаты Музыкальный (рококо), архитектурный стили Конец масляной живописи (от Ватто до Гоффа)
<i>3) Истощение творческой силы. Разложение больших форм. Конец стиля</i> Начало времени гиксосов	Коринфская колонна (жакар) Скопас и Пракситель (чувствительность и субъективизм) Живопись Аполлодора и Апеллеса ("природа")	Время Аббасидов	Стили ампир и бидермейер Ветхован. Хогарт. Гейнсборо. Делакруа
Цивилизация: Существование без внутренней формы. Искусство больших городов как предмет роскоши, спорта, привычки. Иллюстративные модные стили (заимствования из прошлого, смешения, изобретения), лишённые символического содержания			
<i>1) "Модерн". Попытки художественно выразить декаданс. Превращение музыки, архитектуры и живописи в прикладное искусство</i>			
Эпоха гиксосов (1788—1580 гг.) Упадок композиции рельефов Разложение пластических преданий Колонные валы со многими кораблями	Эллинизм (300—100 гг.) Конец строгой пластики (Лисипп) Пергамское искусство (театральное) Эллинистические методы живописи (анкаустика, иллюзионная живопись, ронография) Идеалистический портрет	Сельджукская эпоха (после 1000 г.) Стационарное "искусство Востока" В Византии "Возрождение аллинизма" (1000 г.)	XIX и XX века Конец музыки: Верлиос, Лист, Вагнер Эпизод импрессионизма от Констебля и Коро до Мане и Лейбля Назарение, прерафаэлиты
<i>2) Конец чувства формы. Бессмысленная, пустая, вымученная, нагроможденная орнаментика. Подражание старым и чужеземным мотивам</i>			
XVIII династия (1580—1350 гг.) Упадок ритмической колонны Натурализм Эхнатона Колоссы Мемнона Памятник храм Хатшепсут	Римская эпоха (с 100 г. до Р.Х. по 100 г. после Р.Х.) Нагромождение 3 ордеров колонн Время копирования статуй Римская пластика Постройки императоров в восточном входе	Эпоха монголов с 1258 г. Распад мавританского искусства на местные видоизменения (от Испании до Индии)	
<i>3) Развалка. Варварски массовый характер. Стремление к колоссальности. Огрубление техники. Преобладание чуждых форм искусства</i>			
XIX династия (1850—1205 гг.) (Сет-и I и Рамзес II) Исполнительские залы и аллеи статуй в Луксоре, Карнаке и Абидосе Отрабление древних построек	Эпоха поздних императоров Исполнительские форумы, термы, триумфальные колонны Победа римско-арабского искусства на Западе		

Таблица III.

"Одновременные" политические эпохи

ЕГИПЕТСКАЯ КУЛЬТУРА	АНТИЧНАЯ КУЛЬТУРА	ЗАПАДНАЯ КУЛЬТУРА
Первоытная эпоха: Чисто этнографические типы народов. Племена и предводители. "Политика" еще не существует. "Государство" не существует		

Тинниоская эпоха (Мина) (3400—3000 гг.)	Поздняя крито-микенская эпоха (Агамемнов) (1600—1200 гг.)	Франкская эпоха (Карл Великий) (500—900 гг.)
Имена народностей этой ступени неизвестны (народности отдаленных земель)	Данайцы, аханы, этруски	Франки, саксы, лангобарды
Культура: Группы народностей определенно выраженного стиля, обладающих однообразным мироощущением. Влияние имманентной государственной идеи		
Народы: египтяне	Дорыне, ионийцы, лидийцы	Немцы, французы, итальянцы, испанцы, англичане
I. Ранняя эпоха: Органическая структура политического бытия. Два ранних сословия: знать и жречество		
Древнее царство (2900—2400 гг.)	Дорийская эпоха (1100—650 гг.)	Готическая эпоха (900—1500 гг.)
<i>1) Патриархальные государственные образования. Дух крестьянской страны. "Город" играет роль только рынка или крепости. Смена резиденций государей. Феодальная знать. Рыцарски-религиозные идеалы. Борьба вассалов между собой и против государя</i>		
Феодальное государство IV династия	Гомеровские условия	Эпоха германских императоров
Могущество князей вомов и жрецов Ра	Исторические даты неизвестны	Крестовые походы. Империя и папство
Фараон как воплощение Ра		
<i>2) Кризис и распад примитивной формы политического существования</i>		
VI династия. Распад государства на наследственные княжества. Междоусобица.	Почти неизвестная эпоха. Донсториическая	Разрушение идеи универсализма.
Распад страны на несколько царств	Спарта (ок. 900 г.)	Междоусобица. Могущество вассалов. (Немецкие князья, государства Рамассавса, Ланкастер и Йорк)
II. Поздняя эпоха: Осуществление созревшей государственной идеи. Город против деревни: возникновение третьего сословия (буржуазии)		
Среднее царство (2200—1800 гг.)	Ионийская эпоха (650—350 гг.)	Эпоха барокко (1590—1800 гг.)
<i>3) Образование мира государства строгих форм</i>		
Централизованное бюрократическое государство XI династия (2160—2000 гг.); оперирующие феодальными князьями фиванскими государями	Государство-город. Эпоха тиранов (650—550 гг.). Клиофен, Перикл, Поликрат	Династическая власть царствующих домов. Сословное государство. Время Фронды (1550—1650 гг.). Ризелье. Валленштайн. Кромвель
<i>4) Высшее завершение государственной формы ("абсолютизм"). Единение города и деревни ("Государство и общество" и "три сословия").</i>		
XII династия (1200—1788 гг.): строгая центральная власть. Присоединение феодальных княжеств. Придворная знать и чиновничество	Около 450 г.: абсолютизм афинского демоса	Около 1700 гг.: абсолютизм правящих домов (Версаль). Придворная знать. Политика кабинетов и войны из-за наследования.
Перевоороты в связи с вопросом наследования. Аменемхет. Сезострис	Политика народного собрания. Фемистокл и Перикл	Людвиг XIV, Фридрих II
<i>5) Разрушение государственных форм (революция и наполеонизм). Победа города над деревней ("народ" над "привилегированными", интеллигенция над традицией)</i>		
1788—1680 гг.: Революция и военное управление. Распад государства на части с отдельными царями, нередко происходящими из народа	380—350 гг.: Социальные революции (Афины, Аргос). "Вторая тиранния" (Дионисий Сиракузский. Ясон из Феры). Филипп и Александр	Конец XVIII века: революция во Франции, Америке, Женеве и т.д. Наполеон
Цивилизация: Растворение ориентирующегося теперь существенно на город тела народа в интернациональных массах, имеющих преимущественно практические интересы. Мировой город и провинция: четвертое сословие ("масса"), неорганическое, космополитическое		
1-я стадия: Деньги. Хозяйственные комплексы всасывают в себя государственные формы		
Время титосов (1788—1580 гг.)	Эллинизм (300—100 гг.)	"Европейская цивилизация" (1800—2000 гг.)
Иностранное владычество завоевателей	Государства диадохов от Александра до Сициона (300—200 гг.)	Система великих держав от Наполеона до мировой войны
	Социальная монархия	Национализм. Парламентаризм (1800—1900 гг.)
	Политический стояцизм римлян от Сициона до Марка (200—100 гг.)	Социализм и империализм (1900—2000 гг.)
2-я стадия: "Цезаризм". Возрастающий натурализм политических форм. Распад организмов народов и превращение в аморфную людскую массу; всасывание последней в империю, постепенно вновь приобретающую примитивно-деспотический характер		
XVIII династия (1580—1350 гг.)	От Суллы до Домициана (100 г. до Р.Х. — 100 г. после Р.Х.) Цезарь, Тиберий	2000—2200 гг.
Тутмос III		
3-я стадия: "Египтизм", "Мандариновство", "Византизм". Окоченение и распад империалистического механизма: империя становится добычей юных народов или иноземных завоевателей. Постепенное возвращение первобытных условий (Септимий Север как "предводитель племена")		
XIX династия (1350—1205 гг.). Сети I, Рамзес II, Эхнатон	От Траяна до Аврелиана (100—300 гг.). Траян, Марк Аврелий	После 2200 г.

Перечень литературы

1. Л.Н. Гумилев, «Этногенез и биосфера Земли», М, 1993.
2. П.А. Сорокин, «Человек, цивилизация, общество», М., Политиздат, 1992
3. В.И.Вернадский, «Научная мысль как планетное явление», Москва, «Наука», 1991
4. А.Л. Чижевский, «Космический пульс жизни», Москва, «Мысль», 1995
5. А.П. Назаретян, «Историческая эволюция морали: прогресс или регресс?», Москва, «Вопросы философии», № 3 1992
6. Б. Лавенда, «Статистическая физика», М., «Мир», 1999
7. Ю.С. Карабасов, В.М. Чижикова, М.Б. Плущевский, «Экология и управление термины и определения», МИСИС, Москва, 2001
8. А.М. Плущевский «Экологический императив и психологические основы стандартософии» <http://ampsoftware.narod.ru/ssofia.htm>
9. З. Фрейд, «По ту сторону принципа наслаждения», Избранное. - Книга 1, Москва, «Московский рабочий». 1990
10. И. Пригожин, И. Стенгерс, «Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой», Москва, Эдиториал УРСС, 2000
11. К.Юнг, «Психологические типы», С-Петербург «Ювента», Москва «Прогресс-Универс», 1995
12. Большой энциклопедический словарь, Москва «Советская энциклопедия», С-Петербург фонд «Ленинградская галерея», 1993
13. К. Н. Леонтьев, «Записки отшельника», Москва, Русская книга, 1992
14. Шпенглер Освальд, «Закат Европы» Том 2, ООО «Попури». Минск 1999
15. С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий, «Синергетика и прогнозы будущего» «Эдиториал УРСС», Москва, 2001
16. Ф. Рейф, «Статистическая физика», Москва, «Наука», 1977
17. И.Н. Бронштейн, К.А. Семендяев, Справочник по математике, Москва, «Наука», 1986