Владимир Воробьёв

КЛЮЧИ К ПОНИМАНИЮ ИСТОРИИ

Очерки синтетической антропологии и математической истории

Архангельск, 2005–2015
Курба, 2025

УДК 681.3; 519.711; 577.95;

Воробьёв В.А. **Ключи к пониманию истории.** Очерки синтетической антропологии и математической истории. – М. Изд-во ……. 2025. – 322 с.

Аннотация

Книга «**Ключи к пониманию истории**» посвящена исследованию природы человека, как субъекта истории, и математическому моделированию исторических процессов. В книге две части: синтетическая антропология и математическая история. В первой части автор развивает инверсную модель человека, впервые предложенную Б.Ф. Поршневым. Антропогенез, онтогенез и социальное поведение рассмотрены с точки зрения этой модели.

Во второй части изложен авторский метод каузального моделирования популяций. Метод применён для математического моделирования ключевых процессов истории: рост населения, этногенез и ускорение. Именно на фоне этих процессов развиваются все исторические события: война, классовая борьба, технический и социальный прогресс и т.д. Математическое моделирование позволяет переосмыслить, развить и уточнить результаты известных учёных, занимавшихся этой проблематикой, в частности: С.П. Капицы и Л.Н. Гумилёва.

Объяснён и математически сформулирован Основной закон Теории Гармоничного Развития – *закон ускорения развития*, приводящий к *технологической сингулярности* 2050 года, угрожающей потерей субъектности человечества и концом истории.

В основу книги положены лекции, читавшиеся автором на математическом факультете Северного Арктического Федерального Университета, но она будет интересна и гуманитариям. Математические выкладки можно пропускать без ущерба для понимания.

Сведения об авторе

Воробьёв Владимир Анатольевич – доктор технических наук, профессор. Автор 114 публикаций, из них 5 монографий-учебников. Родился 23 января 1941 г. в Томске. В 1963 г. окончил Радиофизический Факультет Томского Государственного Университета (ТГУ). Научный сотрудник и преподаватель в ТГУ, в Сибирском Физико-Техническом Институте, в Институте Математики СОАН СССР, в филиале «Восход» МАИ на Байконуре. С 1999 г. заведующий кафедрой прикладной математики и профессор в Северном Арктическом Федеральном Университете (САФУ) в Архангельске. С 2018 г. пенсионер.

С 1965 г. в составе Комплексной Самодеятельной Экспедиции (КСЭ) участвовал в исследованиях экологических последствий Тунгусской катастрофы. Научный руководитель полевой и камеральной программы «Ожог деревьев при взрыве ТМ», поэт и бард КСЭ.

Основные труды

1. Воробьёв В.А., Ерёмина Н.Л., Лаходынова Н.В. Отказоустойчивость однородных процессорных матриц. – Томск, Изд-во ТГАСУ, 2002. – 157 с.
2. Воробьёв В.А., Ильин А.Г., Дорошин И.К. Каталог повреждений ветвей лиственниц в районе падения Тунгусского метеорита. /В кн.: Феномен тунгуски: многоаспектность проблемы. – Новосибирск: ООО ИПФ «Агрос», 2008. – С. 9-49.
3. Воробьёв В.А., Березовская Ю.В. Теория систем и системный анализ. Стохастические системы. Учебное пособие. – Архангельск, САФУ, 2012. – 147 с., илл.
4. Воробьёв В.А. Математические модели исторических процессов. – Архангельск: ИЦП САФУ, 2015. – 144 с., илл.
5. Воробьёв В.А. Введение в методы науки. Учебное пособие. – Архангельск: ИЦП САФУ, 2016. – 193 с., илл.

Е-адрес: *vvasaransk@mail.ru*

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ **6**
Благодарности **6**

ВВЕДЕНИЕ **7**
1. Почему написана эта книга **7**
2. Для кого написана книга **7**
3. Почему «синтетическая антропология» **8**
4. Мотивы исследования **10**
5. Задачи исследования **15**

ЧАСТЬ 1. СИНТЕТИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ **16**

1. ИСТИНА И ЛОЖЬ (ЭССЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ) **16**
1. Война и научно-технический прогресс **16**
2. Война против России – пример концептуальной войны **17**
3. Истина и ложь **18**
4. Происхождение лжи **23**
5. Классическое и реальное образование **25**
6. Выводы **27**

2. ИНВЕРСНАЯ МОДЕЛЬ ЧЕЛОВЕКА **28**
1. Что такое человек **28**
2. Сигналы и мышление животных **30**
3. Знаки и мышление человека **31**
4. Физиологические основы инверсии поведения **36**
5. Высшие функции мозга **39**
6. Ценности или как человек программируется **49**
7. Мотивация человеческого поведения **54**
8. Религия **56**
9. Биологическое и социальное **60**
10. Сущность человека **61**
11. Проблема человека **62**

3. АНТРОПОГЕНЕЗ **66**
Введение. Парадокс антропогенеза **66**
1. Эволюция коллективного поведения животных **67**
2. Приматы **72**
3. Гоминиды **75**
4. Ультрапарадоксальная инверсия человека **84**
5. Адельфофагия, подвиды и история человека по Б. Диденко **89**
6. Феномен человеческой речи **91**
7. О реконструкции развития речи-мышления **93**
8. История человечества – путь от примитива к науке **102**
9. Трагическая противоречивость человека **104**
Заключение **105**

4. ОНТОГЕНЕЗ ЧЕЛОВЕКА **107**
Введение. Методологическое затруднение **107**
1. Закон повторения в процессе развития **108**

2. Потребности человека – основа культурного развития 111
3. Потребность в сохранении организма 113
4. Сексуальная потребность 115
5. Социальные потребности 121
6. Потребность в смысле жизни 133
7. Религиозная потребность 139
8. Динамика онтогенеза и филогенез 141
9. На пороге Нооса 147

5. СОЦИОТИПЫ И СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ 156
Введение. Психотипы и социотипы 156
1. Христианская модель человека 158
2. Душа и дух в инверсной модели человека 160
3. Измерительные шкалы для души и духа 162
4. Социотипы 168
5. Классификация социотипов 176
6. Гармоничники 176
7. Пассионарии 180
8. Субпассионарии 183
9. Сверхпассионарии 185
10. Сверхэгоисты 188
11. Сверхальтруисты 189
12. Маргиналы 191
13. Другие классификации социотипов 194
14. Проявления социотипов в обществе 196
Вместо заключения 212

6. СУММА АНТРОПОЛОГИИ 214
1. Кто мы 214
2. Откуда мы 214
3. Природа власти 216
4. Сингулярности и волны истории 218
5. Куда мы идём 219

ЧАСТЬ 2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ 221

1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА 221
1. Демографический парадокс 221
2. Динамика экологической ниши Человечества 225
3. Параметры роста экологической ниши 227
4. Первобытная и языческая экология 229
5. Мировые религии и экология 232
6. История человечества в свете экологии 233
7. Экологическая история Человечества 235
8. Экологическая пауза Человечества 238
9. Численность Человечества в экопаузе 240
10. Экологическая экспансия Человечества 243
11. Информационный барьер 245
12. Золотой миллиард и энергоёмкость экологической ниши 250
13. Кризис Человечества и экологический императив 251
14. Выводы 253
ПРИЛОЖЕНИЕ 255

2. КАУЗАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ 256
1. Метод каузального моделирования для чайников 256
2. К-модель *хищник-жертва* в экологической нише 258
3. К-модель *циклической пищевой цепочки* 262
4. Интерфейс программы «Популяция» 264

3. К-МОДЕЛИ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 266
1. Пролог математической истории 266
2. К-модель демографического взрыва 267
3. К-модель роста населения Земли в эпоху экодефицита 268
4. К-модель демографического кризиса в экопаузе 270
5. Каузальная модель этногенеза 272
6. Этногенез и исторический процесс 276
7. Этногенез, этногеография и геногеография 280
8. Результаты К-моделирования истории 285
9. Заключение 286

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИНГУЛЯРНОСТЬ 287
1. Парадоксальный феномен ускорения истории 287
2. Эоны 288
3. Золотое Сечение и Ряды Фибоначчи 290
4. Расписание ароморфозов ..... Ошибка! Закладка не определена.
5. Механизм ускорения истории Вселенной 292
6. Основной закон ТГР 299
7. Основы теории гармоничного развития 300
8. Вызовы и ответы в истории человечества 304
9. Вызов-2050 307
10. Эдем – смерть от удовольствия 308
11. А что будет с человечеством? 309

5. ОПЯТЬ БУТЫЛОЧНОЕ ГОРЛЫШКО? 311
1. Закономерности исторического процесса 311
2. Что предсказывают математические модели 313
3. Общие выводы 315

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 317

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ведь каждый день пред нами солнце ходит,
Однако ж прав упрямый Галилей.

А.С. Пушкин

Что значит понять какое-то явление? Это значит указать тот закон природы, которому это явление подчиняется. Закон природы – ключ к пониманию. Однако ж прав и А.С. Пушкин, обращая наше внимание на тот факт, что ключи к пониманию наблюдаемого мира глубоко спрятаны от нас. Даже самый простой мир – Ближний Космос – человечество стало немного понимать совсем недавно, только после открытия закона всемирного тяготения.

А что такое Закон природы? Это универсальная причинно-следственная связь между состояниями объектов наблюдаемого мира, выраженная в математической форме, так чтобы можно было вычислять будущее состояние мира, опираясь на известное текущее состояние. Заметим, что термин *математическое описание* совсем не означает, что всё сводится к количествам, числам и уравнениям. Современная математика гораздо богаче, интереснее и содержательнее старинного количественного анализа.

Так вот. Предлагаемая книга – это попытка обнаружить и математически описать те скрытые законы, которые лежат в основе исторической динамики человечества. Для этого нам придётся описать субъект истории – человека: его взаимодействия с другими субъектами социума и с внешней средой, его генезис, развитие, прошлое и вычислимое будущее. А иначе зачем нам какие-то там ключи?

Итак, в книге, по необходимости, содержатся две части: синтетическая антропология и математическая история. В первой части развита инверсная модель человека, его антропогенез, онтогенез и социальное поведение, рассмотренные с точки зрения инверсной модели. Автор инверсной модели Б.Ф. Поршнев успел рассмотреть только вопрос о происхождении человека, но, как часто бывает, так и не был понят большинством современников.

В предлагаемой книге труд Поршнева получил своё развитие и продолжение.

Во второй части разработан метод каузального моделирования популяций (К-метод), пригодный для построения математических моделей человеческого социума. К-метод применён для математического моделирования ключевых процессов истории: роста населения и этногенеза. Именно на фоне и на основе этих процессов развиваются все прочие исторические события.

Сформулирована, объяснена и доказана основная теорема Теории Гармоничного Развития (ТГР) и *закон ускорения развития*, приводящий к пугающему результату – *технологической сингулярности* 2050 года. А вдруг это и есть Конец Истории?

А не много ли на себя берёт дилетант-автор? Ответ давно известен.

Хотите чего-то достичь? Дерзайте! Стремитесь к невозможному!

Благодарности

Эта книга была бы невозможна без энтузиазма, организационного гения и щедрости её спонсора Екатерины Львовны Россовской.

Огромный вклад сделала первая читательница и критик, моя жена и подруга Ольга Витальевна Севостьянова, чья критика и ангельское терпение были так необходимы.

Вычитывание и весьма дельные замечания по существу сделала Елена Акимова.

Поддержку и конструктивные замечания высказал Борис Гордейчик.

Помощь в размещении книги на сайте в Интернете предоставила Ольга Родимова.

Всем им автор благодарен, что называется, «по гроб жизни». Спасибо дорогие!

ВВЕДЕНИЕ

1. Почему написана эта книга

Человечество переживает эпоху фатальных перемен. Это общеизвестно. Но вот разгул неадекватности, благоглупости и злостной лжи в процессе этих перемен просто пугающий. Цивилизация постоянно балансирует на грани то ли «ядерного апокалипсиса», то ли «восстания машин» – роботов с искусственным интеллектом (ИИ).

Объявляя в 2022 году о начале Специальной Военной Операции (СВО) президент В.В. Путин назвал Западную цивилизацию *Империей Лжи*. Он прав, но всё гораздо хуже. Наши, якобы научные, представления о Человеке и человеческом обществе ложны в исходных посылках. А значит ложны и все вытекающие отсюда выводы, и представления. Человек[1], самонадеянно называющий себя *homo sapiens*, постоянно и злостно лжёт самому себе и окружающим. **И это родовое свойство Человека.**

Кто мы? Откуда мы? Куда мы идём? Какова природа власти? Почему одни люди командуют, а другие безропотно подчиняются? Причём командуют слабые и плохо вооружённые (например, офицеры), а подчиняются более сильные и хорошо вооружённые (солдаты). Эти вопросы ждут научного решения. К сожалению *интеллигенция*[2], т.е. люди, чьё призвание и обязанность – отвечать на них, даже не понимают степени своего невежества. И, разумеется, с высоты этого невежества они не поймут и не примут ничего, что рассмотрено и осознано в этой книге. Великому учёному-подвижнику Л.Н. Гумилёву приписывают горькую фразу, с которой нельзя не согласиться: **«…Нынешняя интеллигенция – это такая духовная секта. Что характерно: ничего не знают, ничего не умеют, но обо всём судят… И совершенно не приемлют инакомыслия…»**.

2. Для кого написана книга

Автор искренне поздравляет Вас – человека, открывшего эту книгу и начавшего читать хотя бы эту страницу! Подавляющее большинство современных людей ничем этим не интересуется и предпочитает не думать о таких сложных материях. Они просто «верят всему, что написано»[3] в учебниках и газетах. Верят всему, что говорится с экрана телевизора или с эстрады. Верят рекламе, авторитетам и кумирам, писателям и артистам, политическим обозревателям и общественным деятелям, блогерам, жуликам и аферистам.

Эта книга – элементарный (почти школьный) учебник антропологии и истории для всех честных людей, обеспокоенных судьбой своих детей. Для тех, кому не безразлично, что будет с Человечеством, куда идти и что делать. Разумеется, столь сложная тема не может быть полностью раскрыта на школьном уровне. Но именно этот элементарный уровень понимания является массовым источником социальных заблуждений и личных трагедий. **Здесь даны ключи к шифрам истории.** Многие порядочные и добрые люди настолько пропитаны благоглупостями про *свободу*, *гуманизм*, *любовь, процветание*, *демократию*, *политкорректность*, *общечеловеческие ценности*, *толерантность* и *права человека*[4], что им трудно будет отнестись к нижеследующему тексту без предубеждения. Таким порядочным людям поможет один старинный совет**: Читайте! Понимание придёт потом.**

---

[1] Термины *Человек*, *Человечество* пишутся иногда с большой буквы, чтобы приподнять название *вида в целом* над обыденным названием индивидуума или предмета: *человек*, *человечество* и т.п.

[2] Здесь имеется в виду т.н. *гуманитарии*. Учёных-естественников и инженеров, к «интеллигенции» не причисляют. Их в СССР называли научно-технические *работники* (НТР) или инженерно-технические *работники* (ИТР). **Именно эти *работники* – истинный *рабочий класс* ныне и в ближайшем будущем**.

[3] Ещё в XVI веке насмешник и циник Рабле писал с сарказмом, что «порядочный человек», помимо прочих благоглупостей, «…верит всему, что написано…».

[4] Салтыков-Щедрин употреблял насмешливое словосочетание «человеческие, якобы, права».

Предлагаемая книга – не лёгкое развлекательное чтиво, щекочущее воображение красотами стиля или сенсационными открытиями, о которых так часто сообщают нам различные околонаучные тексты. Дело в том, что автор имеет физико-математическое образование, а точные науки накладывают свой отпечаток на стиль изложения. Это значит, что чтение книги требует сосредоточенного, вдумчивого труда, как это обычно бывает при чтении книг по математике и физике. Желательно, чтобы читатель обладал хотя бы минимальной математической культурой – культурой строгого мышления, поскольку нашей конечной целью является создание *синтетической антропологии* и *математической истории*.

Для облегчения нелёгкого читательского труда книга насыщена гиперссылками на статьи в Интернете. Советую не пренебрегать ими, и Вы получите не только расширение кругозора или подтверждение позиции автора, но и альтенативные точки зрения.

И, самое главное, **читатель должен постоянно думать сам** и примерять полученные знания ко всем наблюдаемым явлениям нашей жизни. Попробуйте подходить к любой обсуждаемой общественной проблеме с позиций *синтетической антропологии* и *математической истории,* и вы увидите, что эта точка зрения действительно противоположна общепринятым расхожим «истинам». Итак, в путь, дорогой читатель!

3. Почему «синтетическая антропология»

Первый вопрос, который может задать читатель – почему заявлена именно *синтетическая* антропология? Что она синтезирует?

Антропология обычно является частью идеологии, т.е. так или иначе обслуживает и оправдывает ту социальную систему, в которой она возникла и развивается. Вряд ли здесь уместно делать полный обзор, но некоторые, впрочем, весьма поверхностные примеры «европейских антропологий», помогут прояснить эту мысль.

В далёкой древности люди считали себя потомками тотемных животных или даже богов. Прочие «двуногие без перьев»[5] являлись людьми второго сорта или вообще таковыми не являлись. Отсюда вытекает идея избранности только своего «избранного» или «божьего» народа, дожившая до наших дней в иудаизме, шовинизме и нацизме.

В древнем мире, в частности в Элладе, господствовало убеждение о том, что люди подразделяются на *господ* и *рабов.* Рабы обязаны работать на господ, а господа должны думать, воевать и геройствовать, а работать для них позорно. Эта дихотомия живёт и сейчас в разговорах про *эксплуататоров* и *эксплуатируемых*.

В Римской империи утвердилось альтернативное *христианское* представление о том, что все люди являются «детьми Божьими», а, следовательно, все они «братья и сёстры» и соединены любовью Бога, прощены им и могут спастись все вместе (соборно и солидарно) одной только ответной любовью к Богу и к ближнему, как к человеку Божьему.

Реформация и буржуазия породили *либеральную идею* человека, как «естественного эгоиста», действующего только в своих интересах и имеющего «неотъемлемые человеческие права», особенно – *право собственности*. Буржуазное общество, следовательно, держится не на любви и солидарности, а на *Общественном Договоре*, придуманном философами Просвещения. Этот «договор» и основанный на нём *Закон* позволяют людям заниматься *экономической деятельностью*, которая и есть, якобы, основа всего человеческого бытия. А прочие идеальные и культурные построения – продукты этой деятельности. Только на базе успешной экономической деятельности человек может удовлетворить все остальные потребности: богатство, успех, уважение, власть, творчество, роскошь, семья и спасение. А кто именно преуспеет в деле спасения – уже заранее решил Бог.

Далее путь европейской антропологии разделяется. Марксизм по-прежнему считает базовым занятием человека и основным мотивом его деятельности производство материальных благ, а «неотъемлемое право частной собственности на средства производства» отвергает, считая его источником эксплуатации и других социальных извращений. Согласно

[5] Двуногое без перьев – это человек по определению Платона.

Марксу **человек, лишённый собственности, является истинным *родовым человеком* и носителем всех коллективных добродетелей**. Долой капитализм, даёшь коммунизм!

Веберовское учение о капитализме противоположно марксистскому. Если Маркс [71] объяснял происхождение капитализма логикой развития обмена и меновой стоимости, то **Вебер** [9] **попытался укоренить капитализм в протестантской культуре упорного труда, набожности и бережливости** и тем самым снять марксистское обвинение капитализма во враждебности ко всей культурной и моральной традиции.

Позднейшая крайность – приписывание основной функции источника всего человеческого не производству товара, а всеобщему эквиваленту товара – *деньгам*. Философ *монетаризма* Зиммель постулирует полное тождество буржуазного стяжательского мотива с человеческой мотивацией «естественного эгоизма». Всю остальную, не буржуазную часть общества и человечества он рассматривает как неудачников, которым не удалось реализовать свои стяжательские мотивы. **Человек по Зиммелю только тот, кто имеет деньги**, а прочие ценности – идеалы, родина, любовь, семья, бизнес – всё это вторично, поскольку всё это, якобы, можно купить за деньги.

Все эти «антропологии» имеют одну общую черту – явное или неявное принятие теории «чистой доски» (*tabula rasa*), восходящую к Аристотелю и далее к Локку. Согласно этой теории, мозг новорождённого человека являет собой пустое хранилище информации, которую туда «записывают» его воспитатели. В этой либеральной парадигме человеческая природа может принимать любые формы при соответствующем культурном воздействии. Если генетическое влияние и учитывается, то оно вторично по отношению к окружающей среде. Прекрасное оправдание бездарей – плохо учили. Широкое распространение образования показало, что эта теория несостоятельна, но отказаться от неё очень трудно, особенно либералам и тем, чьё хранилище «мало вмещает». XX и XXI века продемонстрировали как быстро (за одно поколение) христианская мораль заменяется нацизмом, гомо- или мульти-сексуализмом. Всё это легко «вмещается» в их *tabula rasa*.

Этот краткий обзор европейских идей может показаться вульгаризацией, но цель его состоит не в критике и анализе существующей антропологии, а в том, чтобы показать, как взгляд на человека увязан с наличной структурой общества, с его жизнью. Читатель, интересующийся историей антропологии, должен обратиться к другим источникам.

Так вот, предлагаемая *синтетическая антропология* альтернативна, прежде всего, всем подходам, связанным с идеологиями и общественными системами. Это значит, что **мы не будем угождать** ни истории, ни социологии, ни экономике, ни этике, ни морали. Зато нам остаются ещё источники, связанные с биологическими, природными основами происхождения, существования и развития нашего вида *homo sapiens* – человека разумного. А что касается социальной природы человека и связанных с этим многочисленных явлений, то никакая социальная, идеологическая или экономическая система, никакая культура не может выжить вопреки биологическим основам нашего существования. **Чересчур противоестественные социальные системы исчезают по законам естественного отбора. Выжившие мучаются в меру своей неадекватности.**

Однако не только манипулятивной антропологии противостоит излагаемая здесь точка зрения. В «научной» антропологии до сих пор используются понятия *инстинкт* и *условный рефлекс*, как основные инструменты высшей нервной деятельности и регуляторы поведения человека. Но это совсем не так. **Основным инструментом высшей нервной деятельности и регулятором поведения человека является *язык* и передаваемая этим языком *культура*.** Животные инстинкты и животное поведение, конечно, присущи человеку. Без них он бы не выжил. Но посмотрите на себя. Много ли в вашей повседневной деятельности и, главное, много ли в ваших мыслях и переживаниях занимает животная жизнедеятельность, инстинкты и условные рефлексы? Если много, то вы были бы просто дрессированным домашним животным и не читали бы подобных книжек. **Подлинно человеческая деятельность является альтернативой животному поведению. Не так ли?**

Автор собрал множество бесспорных и/или хорошо установленных фактов о природе человека – общих мест «научной антропологии». Можно надеяться, что нам удалось отразить и основные достижения антропологии XX века, и идущие к делу результаты физиологии высшей нервной деятельности человека. **Наша задача – синтез этих, казалось бы, несовместимых точек зрения. И возможен этот синтез только при понимании процесса перехода от животного поведения к человеческому, при анализе диалектики этого перехода и бесконечной борьбы этих противоположностей.**

Поэтому предлагаемая антропология называется здесь *синтетической*. Этот синтез – альтернатива рекламной антропологии манипуляторов, предназначенной для оправдания сверхэксплуатации людей.

Вот основные источники синтетической антропологии.

1. *Христианская модель человека*, как квинтэссенция тысячелетнего опыта, особенно учение апостола Павла о противостоянии *душевного* и *духовного*.
2. *Физиология высшей нервной* деятельности с её учением об условных рефлексах, о торможении и возбуждении нервных процессов и с учением И.П. Павлова [80] о второй сигнальной системе, названной так по недоразумению.
3. *Генетика* – наука о законах и механизмах наследственности и изменчивости биологических видов.
4. *Синтетическая эволюционная теория* вместе с эволюционной теорией пола и теорией асинхронной эволюции двух полов.
5. *Экология* – наука о месте каждого вида в биосфере, о взаимодействии и конкуренции видов за место под солнцем.
6. *Этология* – наука о поведении животных, особенно о социальном поведении в сообществах высших животных, каковым является и человеческое общество.
7. *Эмпирическая психология человека* без философских спекуляций и манипулятивных технологий.
8. *Художественные образы* людей в литературе и искусстве.
9. *Общая теория систем* и, особенно, теория развивающихся систем.

Как ни странно, научные факты почти неизвестны большинству грамотных людей, и читающая публика всё ещё верит романтическим или, напротив, прагматическим сказкам о том, что же такое Человек. *Синтетическая антропология* и *культурное поведение* человека альтернативны *зоологии* и *этологии* животного, к которой пытаются свести науку о человеке горе-антропологи. Манипуляторам такая «научная антропология» выгодна. Как было бы хорошо и удобно иметь такое умное домашнее животное, как человек! А ведь когда-то так и было!

С этой точки зрения религиозная антропология гораздо ближе к истине. Она адекватнее и человечнее современной, якобы, «научной антропологии». И это не зависит ни от религиозности человека, ни от его веры.

Христианство освободило дух человека-раба от духовного рабства у человека-хозяина. За эту духовную свободу христиан гнали и казнили.

Результат исследования синтетической антропологии оглушительный – всё, что нам вдалбливали в голову про человека, человечность, гуманизм, культуру, цивилизацию, толерантность и т.д., т.п. – почти всё это ложь и антинаучные *благоглупости*.

4. Мотивы исследования

И в самом деле! Зачем автор влез не в своё дело?! Почему профессор кафедры прикладной математики, доктор технических наук, т.е. преуспевающий «сермяжный технарь» должен заниматься антропологией? Разве нет для этого высококвалифицированных и культурных специалистов – гуманитариев? Какова мотивация этого труда? Отвечаю.

Основными мотивами этого исследования, кроме чисто научного интереса, являются четыре обстоятельства.

1. Катастрофа европейской цивилизации.

2. Упадок России.
3. Крах гуманитарного знания.
4. Системный кризис человечества.

Рассмотрим всё по порядку.

4.1. Катастрофа европейской цивилизации

Кто не знает, что мы живём в катастрофическую эпоху? Внимательные наблюдатели заметили это ещё в XIX веке, стали думать и писать на эту тему. Освальд Шпенглер [115] встретил XX век своей скандальной книгой «Закат Европы». Но бурные события первой половины XX века заслонили собой эту проблему, а наступивший расцвет послевоенной потребительской цивилизации временно похоронил апокалипсические настроения. И всё-таки давайте серьёзно отнесёмся к многочисленным предсказаниям гибели Европы и перечислим фактические основания для таких настроений – хотя бы самые грубые и очевидные.

1. Христианство отступает и отодвигается на задворки общественного сознания. А между тем христианство – это сакральная, метафизическая основа европейской цивилизации. Христианство зафиксировало основные этические, моральные и эстетические ценности, на которых держится вся европейская культура. Любой настоящий европеец – христианин, независимо от веры и воцерковлённости.

2. Ислам наступает. Инструментом исламизации является «политкорректность», принятая Европарламентом и Советом Европы на уровне закона. Исламские фундаменталисты, захватившие власть во многих странах Исламского Мира, активно борются с христианством, не брезгуя убийствами христиан и граждан европейских стран. Отступление христианства заметно всякому непредубеждённому наблюдателю. Всё больше аналитиков приходят к выводу, что Запад переживает ту же эпоху, что и Римская империя периода упадка, которая погибала под напором варваров.

В своих попытках загнать Европу в «стойло политкорректности» враги христианства дошли до запретов на обычные слова. Нельзя говорить «негр» и «чёрный» – это «оскорбляет» негров; нельзя сказать «отец» или «мать» – это нарушает «равноправие полов»; нельзя настаивать на своих христианских убеждениях о том, что можно, а что нельзя, – это обижает мусульман, и т.д. и т.п. Как же теперь проповедовать 10 заповедей? Там ведь одна из основных заповедей – «Почитай отца твоего и матерь твою, как повелел Господь».

3. Новое язычество надвигается и вытесняет традиционные понятия европейцев, их веру и, главное, активное неприятие чуждых ценностей и образа жизни. Если ислам предлагает некую жёсткую альтернативу христианству, то язычество ведёт к полной моральной деградации неоязычников. Основная идея неоязычества – *гедонизм*, жизнь не ради спасения души и утверждения духовных ценностей, а ради удовлетворения похотей плоти. Это, собственно, и есть современные «общечеловеческие ценности», ценности «человека вообще», «туриста», «общечеловека», человека «толерантного», т.е. безразличного к своим и чужим ценностям, вере и морали. Гедонизм – прямое следствие европейского либерализма.

4. Художественная культура и искусство вырождаются. Во времена классического искусства художественное творчество было важнейшим способом познания и возвышения Человека, его тела, души и духа. Ещё в XIX веке общепризнанной была мысль о том, что свободное время является «высшей ценностью» человека. Мечтательные просветители и марксисты хотели использовать это время для «роста личности», а искусство было одним из инструментов возвышения человека.

А между тем уже в начале XIX века великие русские авторы описали тип «лишнего человека» – русского дворянина, начитавшегося «французских книжек» и получившего европейское псевдообразование («сперва мадам за ним ходила, потом месье её сменил») и потерявшего живую и даже языковую связь со своим народом. И никакая высокая художественная культура не может спасти богатого бездельника от духовной пустоты и скуки.

И вот время таких «свободных людей» пришло. Теперь господствует так называемая *поп-культура – контркультура*, предназначенная для скучающего неоязычника-гедониста, который не знает, чем заполнить своё свободное время. Свободное время стало лишним и заполняется развлечениями, а поп-культура помогает не только заполнить пустоту в душе, но и возбудить гедонистические страсти и угасшую потенцию пресыщенного потребителя.

5. Наука терпит поражение от псевдонауки и шарлатанства. Язык позволяет человеку передавать информацию о мире и окружающим людям, и будущим поколениям. Вместе с тем, как сказано ещё очень давно, «мысль, изреченная, есть ложь». И это совершенно верно, ибо изначально язык предназначен вовсе не для информирования окружающих, а для манипуляции ими – просьб и приказов. Информирование – побочный продукт языка, но и с этим возникают трудности. Как замечает древняя мудрость, «язык без костей» – можно выдумать и высказать всё, что угодно.

Только наука позволяет проверить истинность и адекватность человеческих высказываний – *верифицировать* или *фальсифицировать*[6] их. Более того, наука является высшим достижением человеческой культуры, основным способам *сжатия знаний* об окружающем мире. Вместо сотен тысяч наблюдаемых и запоминаемых фактов наука позволяет помнить только несколько основных законов освоенной предметной области, выраженных словами или формулами. Вот почему развитие науки дало такие поразительные результаты за последние 500 лет и, особенно, за два минувших века XIX и XX – в эпоху *модерна*. Успешность науки сделала её источником социального авторитета, а обладание научными знаниями стало источником престижа и социального статуса.

Вместе с тем освоение науки и научного метода требует от человека *сверхусилий*: напряжённого труда и самоограничения – *аскезы*. Эти сверхусилия не под силу большинству людей (Вот вам и *tabula rasa*!), а стремление к успеху, тем не менее, осталось и даже усилилось, поскольку растущая мощь современного производства сулит успешному индивиду всё больше материальных благ и развлечений.

Как быть манипулятору? Вот пути к «дешёвому» успеху.

1. Делать учёный вид («хранить молчанье в важном споре»)
2. Пытаться выдавать свои домыслы за утверждения науки. Так возникают псевдоучёные и шарлатаны.
3. Объявить войну «официальной науке», объявить её несостоятельной и враждебной «истинному знанию», которое получено, якобы, «посвящёнными», «просветлёнными», «продвинутыми» и т.д. и т.п. от каких-то древних авторитетов.

И, представьте себе, именно на этих путях имеют успех соискатели научного престижа и денег на свои «исследования». Причина этого успеха – малограмотные гуманитарии, чиновники и журналисты. Гуманитарии соблазняют *прелестями* и распространяют идеалы сверхпотребления. Чиновники получают «откаты». Журналисты распространяют «научные сенсации» и, тем самым, получают известность и привлекают рекламодателей. Обыватель тоже получает возможность чувствовать себя умным и причастным к высшим знаниям. Все довольны.

6. Люди утрачивают смысл жизни. Число самоубийств растёт вместе с ростом материального благосостояния. Это парадоксальное явление зафиксировано статистикой и означает, что люди с детства стремятся к ложным ценностям, а потом терпят крах и не видят смысла в дальнейшей жизни.

7. Европейцы вымирают. Это касается, прежде всего, исконно европейских типов человека – европеоидных народов и рас: центрально-европейской, восточно-европейской, балтийской и других североевропейских рас. А их родина – Европа – заселяется людьми, чуждыми и по вере, и по расовой принадлежности. Это, в основном, мусульмане, причём

---

[6] *Фальсифицировать* – это предложить эксперимент, который мог бы опровергнуть утверждение. Иначе оно не имеет эмпирического смысла, как, например, утверждения религии.

весьма активные в продвижении своей веры. И это, кроме того, иные типы людей: восточно-средиземноморская и негроидная расы.

Здесь автор «кидает кость» кликушам, которые немедленно обвинят его в расизме, нацизме и прочих страшилках политкорректной Европы. В ответ автор заявляет, что он не занимается идеологией. Автор занят наукой, а все эти морально-этические и идеологические клише всегда использовались манипуляторами для борьбы с наукой: математической экономикой, кибернетикой, генетикой, квантовой механикой и химией и т.д., и т.п. Но об этом нужен отдельный разговор.

В чём причина вымирания европейцев? Дело в том, что наука и технология в существующем виде уже непосильны для среднего человека. Возникает *информационный барьер*. Он приводит к отложенному воспроизводству населения и, в конце концов, к сокращению рождаемости и вымиранию творчески одарённых, способных, активных и социально ориентированных людей.

Не следует путать информационный барьер с *потребительской одержимостью* – стремлением к безграничному и бесконтрольному потреблению жизненных благ и удовольствий. Одержимость тоже приводит к сокращению рождаемости из-за смены ценностей.

8. **Вымирает русский народ и Россия**, отравленные трупным ядом западной цивилизации. На этой печальной констатации мы и завершим описание упадка Запада.

4.2. Упадок России

Если бы гнил и распадался только Запад! Но дело в том, что вот уже 300 лет Россия учится у Европы. Не нужно было ни Наполеону, ни Гитлеру, ни Черчиллю бороться с Россией в горячей ли, холодной ли войне. Для победы над Россией следовало заразить русское общество какими-нибудь чуждыми идеями. **И заразили преклонением перед Западом**.

Сначала это был «европейский манер», заведённый Петром Великим для модернизации России. Затем – революционный марксизм, завезённый из той же Европы и воспринятый в России со всей серьёзностью и страстью. Потом сталинизм – имперский вариант марксизма, вытекающий из идеи «мировой революции». Потом, после страшного демографического и генетического удара, нанесённого германским фашизмом – бюрократическое извращение социализма. И наконец – перестройка и дикий капитализм в самой преступной монетаристской редакции, с олигархией, беспрецедентной коррупцией, воровством и растлением народных масс. Бюрократия, дорвавшись до власти и пользуясь моральным крахом коммунистической идеи, растащила, разворовала и разрушила свою собственную великую державу.

Россия оккупирована Западом без всякого военного вторжения только с помощью телевизионной рекламы, наркотиков, дешёвой водки и коммерческой поп-культуры. Население вымирает, промышленность разрушена – к 2000 году остались только те отрасли, которые выгодны Западу, особенно добывающие и сырьевые. Деньги за сырьё Россия получает от Запада и тотчас же возвращает их западным банкам, т.е. финансирует чужую науку, промышленность и сельское хозяйство. Попытки вырваться из этого полуколониального положения с 2007 года встречают жёсткое сопротивление либералов и их «*эффективных менеджеров*». Может быть Специальная Военная Операция 2022 года поможет преодолеть этот «западнический морок», если это только морок? Капитализм и прочие «измы» – это демагогические лозунги и соблазны. Абсолютный бюрократизм перерос в *криминализм*.

4.3. Крах гуманитарного знания

И на этом фоне всеобщего распада мы не слышим от наших гуманитариев ничего внятного. Они либо ничего не понимают, либо делают вид, что не понимают, а на самом деле усердно способствуют этому гниению.

Кризис гуманитарного знания и гуманитарных наук назрел давно и давно замечен самими гуманитариями. Об этом свидетельствовал ещё О. Шпенглер в упомянутой уже книге «Закат Европы». Но он не был услышан. В начале XX века гуманитарии ещё брались

за научную и технологическую проблематику. Так русский философ-марксист А. Богданов развивал *криминализм* – философскую основу будущего системного анализа. В середине XX века, в 60-х годах, кризис гуманитарных наук и художественного метода освоения и преобразования мира вылился в СССР в дискуссию «физиков» и «лириков». Но и эта дискуссия погасла в более насущных заботах дня. Современное положение в этой области просто кричит о катастрофе гуманитарного знания.

Всё, вроде бы, ясно, но хотелось бы прямых доказательств гуманитарного кризиса. Таковые обильно предоставляют сами гуманитарии и особенно так называемая «творческая интеллигенция», когда они высказываются по телевидению в различных социально-политических программах – ток-шоу, иначе и не скажешь. Какой бы вопрос ни обсуждался, ничего внятного они сказать не могут, да, видимо, и не хотят. От всего этого веет чем-то фальшивым, когда человек делает вид, что знает предмет, видит, что дело плохо, но решительно ничего не предлагает, а ограничивается общеизвестными банальностями и благоглупостями, «переливает из пустого в порожнее». Впечатление такое, что телевиденье в России захвачено какими-то патологическими лжецами или откровенными врагами.

4.4. Системный кризис человечества

О. Шпенглер, написав «Закат Европы», имел в виду именно Европу и Европейскую цивилизацию, которая, по его мнению, уже в XIX веке достигла возраста *империалистической экспансии*. После этого западная культура (Европа) должна умереть, как и все предшествующие империи. Основная мысль О. Шпенглера состоит в том, что культуры и цивилизации рождаются и умирают закономерно и неизбежно, как и все живые организмы, причём признаком заката является достижение высшей точки в развитии культуры и её продвижения в окружающий мир.

Таким образом, закат Европы не означал у О. Шпенглера закат всего Человечества. Однако Земля стала слишком тесной для множества различных культур. Процесс экспансии Запада – *вестернизация* мира, т.н. *глобализация*, может заразить старческой болезнью Европы всё человечество. А это уже опасно. Вот что пишет об этом А.П. Дубнов в своём предисловии к новому изданию книги О. Шпенглера в конце XX века [115]. **Цитируем**.

«Над человечеством нависли апокалипсические опасности. За считанные годы классический капитализм сошел с исторической арены, уступив место постиндустриальному и информационному обществу, погибла европейская социалистическая система. Экологические катастрофы стали обыденностью. Население планеты стремительно приближается к критическому порогу. И потому **ныне единственно важный глобальный вопрос – удастся ли человечеству избежать самоуничтожения**…

Шпенглеру ни на миг не являлась мысль о возможном конце человеческой истории, о самоуничтожении человечества и разрушении им биосферы как планетарной среды обитания, о возможности подчинения человечества Мегамашине, о чем уже через два-три десятилетия думали Хайдеггер, Ясперс, Бердяев и в чем уже не сомневались глобалисты Римского клуба в начале 70-х гг. Так, Аурелио Печчеи [84] воззвал к человечеству: **на карту поставлена судьба человека как вида, и не будет ему спасения, пока он не изменит свои человеческие качества!** Истинная беда человеческого вида на данной стадии его эволюции в том, что он оказался неспособным приспособиться к тем изменениям, которые сам же и внес в этот мир.

Глобальный *алармизм* не был стилем Шпенглера, хотя он и сказал, что «человечество – пустое слово», потому что для него существовал лишь «феномен множества мощных культур» … Во всемирной истории, говорил он, я вижу картину вечного образования и изменения, чудесного становления и умирания органических форм. Это свойство живой природы Гёте, а не мертвой природы Ньютона.

Обитатели нашей планеты уже во второй половине XX в. вполне ощутили реальность того, чего никогда не могли себе вообразить великие европейцы, гуманисты и рационалисты, – реальность ядерного, экологического, цивилизационного апокалипсиса… В

конце XX в. представление об исторической бренности мировых культур, философий и религий замещается осознанием весьма возможного саморазрушения современной цивилизации, возможного конца истории...» **Конец цитаты**.

В приведённом отрывке А.П. Дубнов называет «цивилизацией» её западный вариант, что пока неприменимо ко всему Человечеству. Дело, однако, в том, что именно этот тип общества является образцом для всех землян, и кризис Запада перерастает в системный кризис всего человечества. В связи с этим мы имеем достаточно сильный мотив для того, чтобы задуматься о судьбе человечества и, главное, о причинах надвигающейся катастрофы. В XXI веке возник ещё один вызов Человечеству – Искусственный Интеллект (ИИ). Робот, обладающий мощным ИИ, – *искин* – чуть ли не самое главное пугало XX века, как-то: *Большой Брат* из «1984» Д. Оруэлла или *Терминатор* от Голливуда.

5. Задачи исследования

В соответствии с принципами Общей Теории Систем ни одна система не может быть создана из элементов, которые не выдерживают требований, предъявляемых системой. Например, невозможно получить воду, если у вас нет ни кислорода, ни водорода. С другой стороны, становящаяся система сама отбирает из внешней среды подходящие элементы и, если возможно, приспосабливает их для своих нужд. Например, растущий организм выбирает извне органические продукты питания и переваривает их, делая пригодными для строительства собственного тела. Таким образом, задача системного исследования состоит в том, чтобы раскрыть механизмы этого двуединого процесса развития системы.

Применительно к антропологии следует ответить на следующие вопросы.

1. Каково место Человека, как биологического вида, в биосфере планеты Земля и не исчерпало ли Человечество все возможности дальнейшего развития?
2. Какие именно свойства Человека делают его пригодным для построения каких бы то ни было социальных систем – *социумов*?
3. Возможно ли естественное происхождение Человека и как именно произошёл Человек в процессе биологической эволюции?
4. Каким образом социум, как система, приспосабливает свой элемент – конкретного человека – к своим требованиям и нуждам? И, соответственно, всякий ли человек и каким образом может приспособиться к социуму?
5. Каковы типичные наборы социальных свойств людей – *социотипы* человека?
6. Какова роль людей разных социотипов в генезисе социума?
7. Каковы процессы генезиса социума из людей с разными социальными качествами?
8. Каким образом можно математизировать и моделировать антропологию и историю Человечества?

Здесь мы солидарны с авторами, считающими, что история – это множество разнообразных культур, отличающихся друг от друга самым непостижимым образом. Лишь бы эти культуры не были совершенно противоестественными. Многие историки с таким направлением мысли отрицают и так называемый *прогресс*, как постоянное улучшение качества человека и его жизни. С этим можно согласиться. И, тем не менее, мы не отказываемся от идеи прогресса, но понимаем его в ограниченном, технологическом смысле.

Прогресс в *технологическом смысле*, – это нарастающая производительность культур, сменяющих друг друга с течением времени. При этом очевиден и механизм такой смены. Более производительная культура попросту вытесняет менее производительную на периферию человечества, как это происходит в процессе биологической эволюции, в борьбе за существование. При этом достижения предшествующих культур сохраняются и включаются в последующие. Ясно, что такой прогресс не может быть бесконечным, по крайней мере, в пределах нашей планеты. Этому препятствуют не только ограниченные ресурсы Земли, но и ограниченные возможности самого человека, как элемента социума.

Выяснить причины этой ограниченности прогресса и пути преодоления ограничений – вот окончательная цель и задача синтетической антропологии.

ЧАСТЬ 1. СИНТЕТИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ

1. ИСТИНА И ЛОЖЬ (ЭССЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ)

1. Война и научно-технический прогресс

Всякий, кто ознакомиться с историей человечества, хотя бы по школьным учебникам, вынужден будет признать два фундаментальных фактора: непрерывная борьба (война) и технологический прогресс.

Борьба пронизывает всю историю людей, причем ее крайняя форма – *война* – происходит ежедневно где-нибудь в мире. Можно констатировать, что борьба происходит как между отдельными людьми, так и между различными их сообществами: этносами, нациями, племенами, родами, религиозными конфессиями, цивилизациями и т.д. Борьба идёт против конкурентов за выживание и расширение человеческих сообществ и продолжается до уничтожения конкурента или до установления неустойчивого равновесия.

Противоположностью борьбы является *сотрудничество* людей, начиная с пары муж и жена, вплоть до союзов государств и империй. Но сотрудничество вторично по отношению к борьбе. Главная цель сотрудничества – усиление своих позиций в борьбе.

Вся история людей полна красивых обещаний и мечтаний о мире и благоденствии. Но как только такое состояние достигалось, количество людей увеличивалось и средств для удовлетворения их потребностей не хватало, а значит снова начиналась конкуренция, борьба и война. Долго ли будет продолжаться такая история? Возможно ли вообще мирное развитие человечества? И, если возможно, то когда, как и при каких условиях? Следует, прежде всего, дать ответы на эти вопросы, иначе все прочие вопросы и ответы потеряют смысл. Стоит ли работать и страдать ради продолжения того ада, который до сих пор царит на Земле?

Средством, увеличивающим обеспеченность людей жизненными ресурсами, является технология и технологический (а теперь и научно-технический) прогресс. Чем выше технологический уровень, тем больше людей может прокормиться на Земле. Но роковое обстоятельство человеческой истории состоит в том, что до недавних пор людей было всегда больше, чем может прокормить наличный уровень технологии производства, причём их потребности растут вместе с прогрессом технологии. Речь идет даже не о еде и одежде, а о расходе энергии, воды, воздуха и других природных ресурсов на одного человека. Это потребление ресурсов необходимо уже не для поддержания жизни и здоровья человека, а для поддержания и развития достигнутого уровня технологии. Потребление ресурсов идет даже в ущерб жизни и здоровью отдельных людей, но обеспечивает преимущество развитых обществ в борьбе за выживание.

Из сказанного следует два обстоятельства:

1. Человечество всегда разделено на несколько страт по степени развития.

Аутсайдеры (ныне это реликтовые первобытные общества) живут за пределами истории и мыслимого для данного времени уровня жизни (голые ходят, еду ищут и собирают). Это этносы с присваивающей экономикой.

«*Большинство*» человеческих сообществ находятся на недостаточном уровне потребления и не могут обеспечивать технологический прогресс, но численно растут и владеют технологиями войны. Это производящие народы.

Продвинутое меньшинство[7] обеспечивает технический прогресс и имеет высокий уровень потребления, такой, что если бы все имели такой уровень, то доступных ресурсов не хватило бы.

---

[7] Это было написано ещё в XX веке, а теперь, к 2025 году, «продвинутое меньшинство» включает Китай и Индию, которые сами развивают высокие технологии и конкурируют с Европой и США.

Таким образом, «большинство» считает себя обделенным и обиженным по вине господствующего меньшинства. Последнее само потребляет почти все ресурсы, добытые и на территориях большинства. Так к 2000 году 5% населения мира, живущие в США, потребляли 40% ресурсов и создавали 50% отходов. Тогда же 1 миллиард, названный *золотым*, потреблял 50% всего, что создавалось человечеством, т.е. потреблял столько, сколько остальные 5 миллиардов

2. Технологический прогресс приводит, прежде всего, к совершенствованию оружия для борьбы. Численность воюющих армий, жертв войны и разных видов борьбы растет по экспоненте. Средневековые войны и даже войны XIX века – это просто забавы по сравнению с войнами XX века. Только в России было убито или покалечено более 30 миллионов человек, а в мире людей убито больше, чем жило в годы Иисуса Христа – сотни миллионов.

Ожесточение борьбы нарастает. Человечество достигло критического состояния. Если предоставить всем жителям Земли высокий уровень потребления, как в США, Западной Европе и Японии, то по многим оценкам планета прокормит только 2 миллиарда, причем *золотой миллиард* будет жить в лучших условиях свободы и творчества, а другой *служебный миллиард* будет добывать и обрабатывать ресурсы по заданным программам и жить в плохих климатических и экологических условиях. Но население Земле уже к 2024 году превысило 8 миллиардов, и все хотят жить по высшему разряду.

Возможен ли дальнейший прогресс технологии? Да возможен. Но планета Земля имеет ограниченные возможности ресурсообеспечения, а многие ресурсы уже на исходе, например, нефть, чистая вода, чистый воздух (кислород), лес, почва. Человечество почти достигло пределов роста. Катастрофа неизбежна. По некоторым прогнозам, в XXI веке начнётся вымирание людей до допустимого уровня. В России – до 30-50 миллионов.

Кто же попадёт в это выжившее меньшинство, а тем более в золотой миллиард? Те сообщества, которые овладеют наиболее мощными средствами борьбы.

В настоящее время известны следующие виды средств борьбы (оружия), в порядке нарастания эффективности.

1. Личная боевая сила.
2. Холодное оружие (До XIV века н.э.).
3. Огнестрельное оружие индивидуального пользования (После XIV века н.э.).
4. Огнестрельное оружие коллективного пользования: артиллерия, флот, боевые машины, авиация (Новое время, XV – XX века).
5. Оружие массового поражения: бактериологическое оружие, атомная бомба, вакуумная бомба, химическое оружие и т.д., и т.п. (XX–XXI века).
6. Генетическое оружие: алкоголь, наркотики, геноцид и террор (Всегда было, но сознательно и массово применяется только с XX века).
7. Информационно-идеологическое оружие. (Всегда было, но особенно бурно развивается в Новое и Новейшее время. XX век – век массовой идеологической борьбы).
8. Концептуальное оружие. Концептуальная война состоит в навязывании конкуренту таких понятий и представлений (концепций) о жизни и об окружающем мире, что он сам себя уничтожит, вымрет или, по крайней мере, потеряет боеспособность во всех других отношениях (Всегда было, всегда применялось).
9. Консциентальное оружие и консциентальная война – разрушение и замена содержания подсознания, установок, ценностей и идентификации личности. Основные средства этой войны – массовая культура: поп-культура, СМИ и реклама (XXI век).

2. Война против России – пример концептуальной войны

Холодная война 1946-88 годов является ярким примером концептуальной войны в XX столетии. С 1917 года Россия (а потом и СССР) пыталась построить государство с невиданной доселе социалистической экономикой. Соответственно, руководство СССР не имело, да и не могло иметь, адекватной социально-экономической концепции социализма.

В 40-е годы СССР была навязана из США концепция взаимного ядерного устрашения, приведшая к гонке «обычных» вооружений 3, 4 и 5-го уровней по вышеприведённой классификации. СССР не мог долго выдерживать такую гонку без чрезвычайных мер. Такими мерами была война оружием 6 и 7-го уровней (водка и идеологическое давление) против народов СССР, сильнее всего – против русского народа. Правительство СССР спаивало народ дешёвой водкой, а в идеологической войне заняло жёсткую оборону: глушило западное радио, ограничивало международные контакты граждан, душило свободную дискуссию и, в результате, поссорилось со всеми искренними сторонниками коммунизма.

Напротив, США и Западная Европа вели агрессивно-наступательную идеологическую войну и выиграли её. Вся или почти вся советская интеллигенция, а затем и все прочие граждане верили «Голосу Америки», «Свободе» и т.д. и не верили советским газетам.

Советский Союз, не имея концепции будущей войны, делал танки и пушки в таком количестве, что их было больше, чем во всём остальном мире. А противник в 60-х и особенно в 70-х годах тихо сменил военную доктрину и финансировал микроэлектронику, вычислительную технику и информатику. Президент Картер разглагольствовал о том, что СССР разорится, соревнуясь с США в гонке обычных видов вооружений, а между тем СССР всё больше отставал от Запада в микроэлектронике и информатике. Когда Запад стал недосягаем в этой области, был нанесён последний концептуальный удар. Президент Картер выдвинул концепцию Стратегической Оборонной Инициативы (СОИ).

Стратегическая оборонная инициатива была блефом. Советские учёные предупреждали об этом высшее руководство страны, но малограмотные правители СССР не верили своим идейным врагам – интеллигентам, НТР и ИТР. Они тоже верили только «Голосам».

Сложилось следующее положение. Советский Союз имел мощные ядерные силы, и никто не посмел бы применить против него ядерное оружие. СССР имел самое современное и лучшее обычное вооружение 3, 4 и 5-го уровней, и в несметных количествах. В советских КБ и ОКБ проектировались и испытывались невиданные ранее средства войны: экранопланы, беспилотные самолёты (БПЛА), вертолёты типа «Чёрная акула», «Аллигатор» и т.д., и т.п. А Советская Армия увязла в Афганистане, и Стратегическая Оборонная Инициатива перепугала насмерть тупую и трусливую московскую бюрократию. Началась перестройка, разрушение экономики, и долларизация России. Советский Союз распался. С этого момента противник развернул уже консциентальную войну против России, т.е. войну против самоидентификации русского человека, как *русского*, войну против русской культуры.

3. Истина и ложь

Концептуальные и консциентальные войны связаны с такими фундаментальными понятиями как: общечеловеческие ценности, истина, культура, выживание, мораль и так далее. Все эти слова стоят в центре острейшей идеологической борьбы (точнее, войны), которая выдавалась за борьбу против всяких идеологий – *деидеологизацию*. Так легче подменить истинные ценности ложными. Предшествующий этап концептуальной войны, напротив, был сугубо и жёстко идеологическим. Деидеологизация привела к полному экономическому и мировоззренческому хаосу в России. Как шутили циники: «Русское национальное блюдо – каша в голове».

В данном разделе излагается то, что известно человечеству уже тысячи лет, зафиксировано и в религии, и в науке, но злостно скрывается или искажается: что такое *истина*, что такое *ложь* и что такое *культура*.

3.1. Что есть истина

Истина **– это такая *модель мира*** или некоторой его части, которая позволяет людям правильно предсказывать события в окружающей среде и реагировать на них так, чтобы уменьшать потери и увеличивать возможности жизни. Напротив, ***ложь*** – это такое неадекватное представление об окружающем мире, которое даёт неверные прогнозы, увеличивает потери и уменьшает жизненные возможности. Если человек различает истину и

ложь о какой-то части мира, то говорят, что он имеет *знание* об этом предмете, если нет, то перед нами *невежество*. **Итак, знание – это такое представление о мире, в котором человеку известно, где истина, а где ложь**, причём знание о том, какие утверждения ложны, иногда важнее знания многих истин, т.к. позволяет избежать обмана.

Любое живое существо живёт постольку, поскольку ему известна истина, и живёт тем лучше, чем обширнее и точнее известная ему истина. Животное «знает» множество истин от рождения. Они фиксированы во врождённых инстинктах, то есть в алгоритмах поведения животного: пищевого, полового, оборонительного и далее в таких сложных видах поведения как подражание, обучение, познавательное поведение (любопытство). За своё невежество животное платит страданиями, потерей потомства и самой жизни. Врождённое знание животные (не особи, а виды) получают путём *естественного отбора*.

Человек не знает от рождения ничего, что ему необходимо для жизни в обществе. Уже в средние века утвердилась модель человеческого мозга, которая называлась *tabula rasa* (чистая доска). Якобы, что туда запишут, то человек и знает. Современная генетика установила удивительный факт: ближайшие родственники человека в животном мире (шимпанзе и горилла) имеют 48 хромосом, а человек – всего 46(!). Что потерял человек (больное животное, как говорил Фридрих Ницше) вместе с этими хромосомами? Из общих соображений следует, что потеряны те качества, которые необязательны для биологического выживания детёныша (иначе он бы погиб). Утеряны врождённые знания взрослого животного и сама взрослость, как состояние фиксированного знания.

Возможна и другая точка зрения: приматы приобрели две хромосомы в процессе эволюции, а человек – нет. Две лишних хромосомы у шимпанзе и гориллы содержат информацию о *специализации* этих видов для жизни в очень узком диапазоне природных условий. Однако существо дела не меняется. Человек всю жизнь учится, но, в отличие от животного, не на собственном опыте и даже не на опыте родителей, а на опыте всех предшествующих поколений людей. Для этого человек имеет *язык* как средство передачи сообщений. Знания людей фиксированы на их языке и записаны либо в памяти старшего поколения (в *традиции*), либо в *текстах*. Кроме того, они фиксированы в орудиях труда, предметах быта, украшениях, музыкальных инструментах и так далее.

3.2. Культура

Культура **– это предшествующий опыт наших предков.** Если знания, верования, произведения высокого искусства, то говорят о *духовной культуре*. Если это предметы труда и быта, то говорят о *материальной культуре*. Если, наконец, это тексты, песни, танцы, мелодии, продающиеся на общедоступном рынке, то говорят о *массовой культуре*. Естественно, что традиционных культур столько, сколько языков, а современных культур столько, сколько этносов на Земле. И каждая культура фиксирует уникальный опыт народа – носителя культуры – и отличается от других, как отличаются климатические условия жизни, генетические особенности физиологии и характера народов, их истории. Поэтому и нельзя говорить о превосходстве одних народов над другими – они просто разные. Сомнительно и понятие *общечеловеческие ценности*. Если **культуры разные, самобытные, то разные в них, прежде всего, ценности, а общими являются физиологические особенности вида** *гомо сапиенс*. А культурный человек отличается от животных и от других людей именно наличием своих особенных *ценностей*.

Итак, человек получает свои знания и алгоритмы поведения из культуры. Поэтому можно определить человека, как *программируемое существо*, а культуру, как *программное обеспечение и базу знаний* человека. Большинство нормальных людей достигают такого развития интеллекта, характера и силы духа, что могут сами выбирать или даже составлять себе программы поведения. Некоторые (учёные и творчески одарённые люди) способны обогащать базу знаний. Люди, не способные контролировать процесс программирования и отказываться от навязанных программ, суть умственно отсталые, олигофрены, имбецилы, дебилы или идиоты. Их всё больше и больше, потому что это наследственные болезни, а

больные размножаются бесконтрольно и быстрее нормальных людей. По некоторым оценкам, если этнос имеет 18% испорченного генофонда, то он необратимо вырождается. В России доля только умственно отсталого населения уже близка к 1%. Вот результат идеологического этапа концептуальной войны.

В культуре содержатся и истинные, и ложные представления о мире. Отсюда немедленно следуют интересные выводы.

Во-первых, не существует абсолютно истинных культур. Любая культура описывает мир приблизительно, лишь бы выжить, и всегда есть области непознанного и ложного. Чем больше мы знаем, тем больше понимаем, как мало мы знаем, ибо граница с непознанным расширяется.

Во-вторых, культуры можно сравнивать по уровню знаний, по уровню жизни населения и по отношению к среде обитания. По последнему критерию первобытные культуры выше современных: они среду не разрушают.

И, наконец, в-третьих, в современной массовой культуре России господствует ложь. Мы живём в царстве лжи, поэтому и теряем население.

3.3. Экскурсия в царство лжи

Конкретизируем некоторые ложные положения.

3.3.1. «Собственное мнение»

Вот мы постоянно слышим о свободе слова и, особенно, о свободе иметь *собственное мнение*. А откуда взялось «собственное мнение», если всё, что мы знаем, нам сообщили? Сами-то мы ничего ещё не придумали и не открыли. **Правильнее было бы говорить о *свободе сомнения*, праве каждого человека на обсуждение и критику любых догм и аксиом общественной жизни.** В христианстве это право утвердил сам Иисус Христос, одобривший и ободривший апостола Фому, который не поверил глазам и удостоверился в воскресении Христа и его ранах – *стигматах*, вложив в них свои пальцы. К сожалению, такое право тоже не может быть абсолютным, ибо как говорит известная пословица: «Один дурак может задать столько вопросов, что и тысяча мудрецов не ответит». Здесь уже ничего не поможет, кроме чувства меры и чувства юмора.

А много ли человек может узнать сам по сравнению с тем, что уже есть в культуре? На Земле от начала неолита до нас жили около 1 триллиона людей, то есть в среднем каждый человек за всю свою жизнь вносит в культуру 10^{-12} от всего, что там уже есть. Вот эта исчезающе малая величина и есть то, что средний человек может дать человечеству. Но он и этого не даёт! Культуру создают единицы из сотен тысяч, а передают следующим поколениям единицы из тысяч. Только благодаря этим людям на Земле могут жить миллиарды неблагодарных и воинствующих невежд. Они не любят тех, кто создаёт культуру.

Здесь уместно вспомнить басню Ивана Андреевича Крылова «Свинья под дубом». Свинья, как известно, «нажравшись желудей досыта, до отвала» подрывает корни дуба, а в ответ на замечание умного Ворона, она заявляет: «мне лишь бы жёлуди, ведь я от них жирею». Речь в басне идёт о «собственном мнении» невежд, основой которого является *антиинтеллектуализм*.

Невежда также в ослепленье
Бранит науки, и ученье,
И все учёные труды,
Не чувствуя, что он вкушает их плоды.

Современных нам людей более 8 миллиардов, и большинство грамотные, а миллиарды снабжены средствами информатики. Наши современники могут внести в культуру «вклад», сравнимый с тем, что внесли все предки. Учитывая, что основная масса наших высказываний ложна (мы ведь компетентны, с грехом пополам, только в очень узкой про-

фессиональной области, а обо всём остальном «имеем собственное мнение»), наше поколение может просто загадить всю человеческую культуру ложью. В XX и XXI веках распространение лжи стало подлинным бедствием благодаря тому, что один самоуверенный, бессовестный и хорошо оплаченный человек может убедительно врать на всю планету по радио, телевидению или в Интернете.

3.3.2. Ложь на телевидении

Вот несколько примеров наглой лжи, которую можно было услышать по телевизору в лихие 90-е годы XX века.

1. России не нужны космические исследования (журналист Евгений Киселёв в разговоре с дизайнером космических кораблей, академиком Борисом Раушенбахом). А как же мобильная связь, телевидение, навигация, прогнозы погоды, оборона, экологический мониторинг? А зачем «космос» нужен США и Европе?
2. Я не думаю, что пресса может что-то изменить в общественном сознании (редактор одной из «демократических» газет в ответ на опасения, что его газета провоцирует вредные тенденции в обществе). Ясно, что нагло врёт! Иначе, зачем тогда пресса, и зачем в ней дорогостоящая реклама, если они ничего не меняют в нашем сознании?
3. Надо работать и всё устроится к лучшему (расхожее мнение «прохожих», часто звучавшее в «TV-опросах» 90-х). Лошак из «Фермы животных» Оруэлла тоже говорил: «Я буду работать ещё пуще» – пока его не отправили на живодёрню.
4. Труд – высшая потребность человека (это из учения о коммунизме). Уже в первых главах Ветхого Завета труд определяется, как проклятие божье, как наказание за грех человеческой гордыни. Ложь коммунистического тезиса происходит от подмены определения труда. Удовлетворение потребности уже не труд, а наслаждение или развлечение. А нужна эта ложь для внеэкономического принуждения к труду, то есть для оправдания рабства и удержания платы.
5. Среда формирует человека. Люди, де, становятся лентяями, подонками и преступниками из-за дурного влияния среды. Исправь социальную среду – исправишь человека. Это утверждение – следствие вульгарно понятой теории «чистой доски». На самом деле у разных людей «чистые доски» от рождения не совсем чистые. Инстинкты всё-таки остаются. Кроме того, эти «доски» разной величины и не всё вмещают. Настоящие преступники знают законы лучше честных людей, лентяи знают о своей лени, подонки знают законы морали, но все они остаются теми, кем родились. Причина этого явления была известна ещё апостолу Павлу («К римлянам», о духовных и душевных людях) и о ней отдельный разговор.
6. У России нет врагов (разоружайся, значит). Это уже не ложь, а предательство! У России нет друзей! По нашим подсчётам с 2050 года, когда население Земли значительно превысит 8 миллиардов, начнётся сырьевая и экологическая катастрофа, и человечество вымрет. Россия, при её ничтожном проценте населения относительно всей Земли, владеет 30 ÷ 70% различных ресурсов. Если наше население сократить до минимума ≈30 миллионов, которые будут жить в нищете и добывать ресурсы для Запада, то катастрофа на Западе будет отсрочена на 200-300 лет. Горбачёв подписал, а Ельцин подтвердил «Парижские протоколы», в которых России выделена квота на население 30 миллионов. И это было опубликовано в западной печати, в нашей церковной печати и в газете «Правда Жириновского». Идёт смертельная борьба наций за ресурсы для выживания. Вот ключ ко всей мировой политике.

3.3.3. Засорение речи

Старинные пословицы и поговорки, употреблённые к месту, то и дело опровергают *благоглупости*, которые нам внушают с детства разные «гуманисты». Современные обороты речи, напротив, отражают засорение русской культуры ложью, как, например, следующие. «Это ваши проблемы», «право выбора», «о вкусах не спорят» ... Эти слова обычно употребляют не там, где они уместны, а как раз в противоположных ситуациях.

1. Сначала тебе создают невозможные условия, а когда ты спросишь: «Как же я буду работать?», тебе с издёвкой ответят: «Это ваши проблемы!», хотя проблемы-то наши.
2. Тебе говорят о «праве выбора» в ситуации, когда выбора либо нет, либо он невозможен из-за нехватки информации, либо, когда законы этики не оставляет тебе выбора и тебе просто предлагают выбрать подлость.
3. Тебя обвиняют во «вкусовщине», когда ты пытаешься защитить настоящее искусство, уши и души от халтуры, заполонившей эстраду, или, когда ... да почти всегда, когда навязывают какую-нибудь дрянь.
4. Особенно возмутительна фраза, защищающая растление по TV от сторонников цензуры: «Не хочешь смотреть мерзость, выключи телевизор. Зачем тут цензура?» Основная масса зрителей TV это старики и дети. Взрослые, дееспособные люди работают. Старики могут переключиться на другую программу, а дети? Дети – основная мишень растлителей в консциентальной войне. Дети, выросшие перед экраном, заполненным сексом, насилием и гомосексуализмом не оставят потомства. И, кстати, вы пытались выключить блатную или даже похабную песенку в автобусе? (В 90-х это было обычным явлением.)

Этот перечень лжи и благоглупостей можно продолжать бесконечно. Для того чтобы отличать ложь от истины надо постоянно быть настороже, не принимать желаемое за действительное (истина часто жестока), знать законы человеческой природы, иметь **мужество перед лицом жестокой истины и думать... думать... думать...** И нелишне знать методы обмана, которые постоянно применяются манипуляторами. Вот некоторые из них.

3.4. Способы лжи.

3.4.1. Подмена термина

Смысл термина изменяется так, чтобы достичь желаемого результата. Вот примеры из жизни 90-х годов, когда ложь расцветала.

1. Поддержка производителя – это уже не инвестиции в его модернизацию, не создание выгодных условий, не защита от недобросовестной конкуренции, а реклама его продукции. Значит можно не финансировать производителя. Далее происходит антиреклама, игра на понижение, банкротство и скупка работающего предприятия «по дешёвке».
2. Либерализация экономики – это не создание равных условий для всех, не защита от коррупции и произвола, а свобода грабежа национальных ресурсов (свободной охоты для иностранных хищников) под прикрытием чиновников-коррупционеров.
3. Национализм – это не защита национальной культуры, языка и территории, не защита национальных интересов, а это, якобы, претензия на национальное превосходство и на право унижать и эксплуатировать иные народы. Ну а раз так, то всякого защитника отечества можно ошельмовать, как «националиста».
4. Нация – это не объединение людей, родственных по крови, месту жительства, языку, культуре, по этническому происхождению, религии и образу жизни. Напротив – это выделение, отделение некоторой части людей от остального «прогрессивного человечества» с враждебными целями.
5. Элита – это не лучшие из лучших, а те, кто залез в кормушку и преуспел благодаря подлости и коварству.

3.4.2. Подмена тезиса

Смысл общепринятого тезиса подменяется или тезис применяется не к месту. Например, так.

«Ваши проблемы», когда проблемы «наши».

«О вкусах не спорят», когда речь идёт не о пище, а об искусстве или нравственности.

«Не нравится – выключи», когда «выключить» нельзя, например, в автобусе, или, когда детям показывают то, что им смотреть категорически нельзя, а «выключить» некому.

3.4.3. Навязывание ложного выбора.

Очень часто в дискуссии или при опросе мнения обывателей лжец предлагает выбор из нескольких неприемлемых (ложных) альтернатив, а правильное решение вопроса замалчивается. Таким образом, оппонент или «эксперт из народа» вынуждается к заведомо ложному выводу. Например, в дискуссии о прививках, которые иногда дают тяжёлые осложнения у детей, вопрос ставится так: «Так вы за или против прививок?» Что сказать?

Если за, то Вам наплевать на детей, которые могут при этом погибнуть.

Если против, то Вы за свободное распространение заразных болезней.

Но поскольку никакого другого выбора не предлагается, оппонент вынужден голосовать за неприемлемый вариант.

Ложный выбор – один из самых популярных и эффективных способов лжи. Его суть – изоляция жертвы обмана от истины. Дихотомия истина-ложь замещается дихотомией раздвоенной лжи, в которой путается мысль жертвы. Так вместо гармоничной социальной системы мы выбираем между «диким рынком» и «жёстким планом», между «советским социализмом» и «либеральным капитализмом» по образцу США и т.д., и т.п.

3.4.4. Отвлечение внимания, забалтывание.

Если оппонент достаточно упорный и хорошо защищает свою точку зрения, опытный лжец применяет приём «отвлечения внимания». Разговор вдруг переключается на какую-то деталь обсуждаемой темы и там застревает. Точка зрения оппонента замалчивается, забалтывается, тонет в «шутках». Пусть этот субъект непобедим в честной дискуссии! Но важно, ведь, не его убедить, а массу зрителей и слушателей. Приём почти безотказный. Как остановить лжеца? Вы, ведь, высказались! (Хотя Вы и половины не сказали.) Вам, ведь, никто не мешал! (Правда, постоянно перебивали и вышучивали.) Так дайте сказать и оппоненту!

4. Происхождение лжи

Вопрос теперь в том, откуда берётся ложь?

4.1. Избыточная производительность жизни

Всякое живое существо, чтобы оставить потомство и выжить как вид, должно обладать избыточной производительностью. Растения тратят почти все 100% получаемой солнечной энергии на создание своей биомассы, поэтому они дают столько семян и зелени, что животные не успевают их поедать. Крупные травоядные тратят на свою биомассу до ≈90% поедаемой пищи, поэтому они столь мясисты, что могут прокормить хищников. (Цифры здесь, конечно, не точные.) Мелкие травоядные, хищники и птицы тратят «на тело» около ≈50% съедаемого, а остальная пища сжигается при движении (обогрев маленького тела, бегство, охота или полёт). Поэтому, если они не продуктивны, то плодовиты, активны или умны, так что их потомство выживает.

Но чемпионом продуктивности, активности и интеллектуальности является человек. Он тратит на движение и мышление чуть ли не более 95% энергии, потребляемой с пищей. Один человек, если его заставить действовать нужным образом, может прокормить не только себя, жену и детей, но и соседа по пещере с его детьми и жёнами. А как его заставить? Силой? Но если он слаб, то не прокормит и себя, а если он силён, то даст сдачи.

4.2. Делёж избыточного продукта

Единственный приемлемый путь заставить человека регулярно делиться своим избыточным продуктом, это создать в его голове такую модель окружающего мира, чтобы он делал это «добровольно». Правильная картина мира вовсе не запрещает честную делёжку. Многим высшим животным и человеку свойственно делиться, например, с детёнышем или с другом. Наблюдения за хищниками показывают, что не только детёныши, но и все слабые

члены охотничьей стаи получают доступ к пище, даже если её мало. Это ущемляет отдельную сильную особь, но способствует выживанию стаи и, следовательно, всего вида.

Со времён палеолита и до недавнего прошлого избыточного продукта в человеческом обществе вообще не было. Делёж совместной добычи или урожая был ограничением собственного потребления и потребления собственных детей и, тем не менее, в первобытном сообществе он мог быть и был добровольным. Это было сообщество родственников и друзей – братьев. Само слово *брат* несёт в себе свой исходный смысл: мой брат тот, кто *берёт* мою добычу с моего согласия. И это *братство* было взаимным и взаимовыгодным, но оплачивалось оно совместными тяготами голода, болезнями и детской смертностью. Делилась не только добыча, но и все страдания и тяготы жизни.

Так что ложь в истинной культуре является лишь неточностью или незнанием, то есть добросовестным заблуждением. Поэтому такая ложь простительна, если только заблуждение не является плодом недобросовестной учёбы или работы. (Простите ли вы врача за неправильный диагноз общеизвестного заболевания?)

4.3. Война всех против всех

Однако далеко не все люди в окружающем мире были братьями. Другие сообщества людей (*чужие*) не были братьями и могли покушаться на добычу или урожай без всяких ограничений. При этом они вовсе не собирались делить с производителями тяготы их жизни и вообще не считали их людьми.

Что делать человеку в таких условиях? Бежать! И люди разбегались до тех пор, пока не заселили всю Землю, мало-мальски пригодную для жизни. А когда бежать стало некуда, людям осталось только организоваться, вооружиться и защищаться. Кроме того, *свои* вполне могли стать и *чужими*, когда численность «братьев» превосходила возможности кормящего ландшафта. И начиналась война всех против всех, в которой побеждали наиболее вооружённые, организованные, храбрые и жестокие.

Так возникла социализация и история Человечества, воспетая в мифах о героях и богах, о богатырях и победах. Так сложился бойцовский менталитет современных людей. Ни одно животное на Земле не уничтожает себе подобных в таких масштабах как Человек.

4.4. Злостная ложь

Настоящая злостная ложь появляется тогда, когда одни субъекты начинают паразитировать на других, считающих паразитов своими братьями. Для этого паразиты создают ложную картину мира, согласно которой человек должен трудиться много, а потреблять мало. Весь остальной продукт потребляют те, кто, якобы, необходим производителю потому, что таковы представления производителя об обществе и об окружающем мире.

Некоторые общественные структуры действительно необходимы. Таково государство: армия, чиновники, полиция, юристы, органы власти, защищающие человека от произвола *чужих*. Таковы общественные институты, полезность которых не очевидна только невеждам: церковь, наука, образование, медицина, театры, музеи... и так далее. Необходимы собственники, менеджеры, торговцы, банкиры. Это производители и работодатели, которые в совокупности организуют производство и его развитие. Если эти структуры функционируют честно и потребляют в меру, то всё в порядке и паразитируют только преступники.

Но представьте себе общество, где работодатели и государство имеют иную картину мира, чем производители. У них есть особые, своекорыстные цели, и тогда начинается раскрутка лжи – *манипуляция сознанием* производящего населения. Если это население к тому же ещё чуждое и этнически, и по исходной культуре, то возникает *химера – паразитическая антисистема*, высасывающая из этноса последние соки. В конечном счете, такое общество катастрофически вымирает.

Итак, *злостная ложь* – это *манипулятивная технология* – средство извлечения из человека сверхнормативного прибавочного продукта. Ложь господствует в культуре, если

одна часть общества подвергает другую сверхэксплуатации. В этом случае мы наблюдаем преступное коррумпированное государство, криминальную экономическую жизнь, обманутое, дезориентированное и ложно запрограммированное, зомбированное население. Жизнь в таком обществе – проклятие.

4.5. Религиозное учение о происхождении лжи

Проблема происхождения истины, лжи и проклятия труда – одна из центральных в религии. В Новом Завете сакраментальный вопрос «Что есть истина!?» звучит из уст умного и совестливого чиновника Понтия Пилата, но Иисус Христос молчит ему в ответ. Своим апостолам он говорит: «Я есть путь, и истина, и жизнь; …» О лжи и её происхождении Иисусу принадлежат следующие слова, обращённые к фарисеям: «Ваш отец дьявол; … Он был человекоубийца от начала, ибо нет в нём истины. Когда говорит он ложь, говорит своё, ибо он лжец и отец лжи!» Итак, с христианской точки зрения, дьявол – это отец лжи. Ложь – это зло.

4.6. О смысле жизни

Здесь уместно поставить вопрос о смысле жизни. На что тратить жизнь? на поиски и утверждение истины или на утехи тела? Или, говоря в религиозных терминах, жить с богом или с дьяволом, для *духа* или для *плоти*? Похоже, у нас нет выбора и вот почему.

Как бы мы не относились к религии, следует признать христианский Закон Божий правильным путём и к жизни, и к счастью. **Человек, есть *дух*, живущий *во плоти* животного**. Дух не стареет, а совершенствуется с возрастом и доставляет человеку, сохранившему здоровое тело, истинное счастье на протяжении многих лет зрелости и старости (а это большая часть жизни). Поэтому тело нужно беречь, холить, чистить, тренировать, кормить, но не услаждать, не служить ему. Тело – инструмент духа! Истинная культура – культура духа.

Массовая культура современности, напротив, нацелена на телесные удовольствия. По этой причине её называют *контркультурой*, культурой общества массового потребления или поп-культурой, *попсой*. Разгул потребительства всегда (и в Риме, и в Византии, и сейчас в Европе, Америке и России) является признаком распада этноса, его *обскурации* – перевёртывания ценностей. Причина простая.

Радости тела приедаются и притупляются очень быстро. Острые радости разрушают тело ещё в молодости. Человек, услаждающий тело, встречает зрелость больным, пресыщенным и, главное, духовно опустошённым. Ему незачем жить, и старость его – долгая, мучительная пытка. Немногим удаётся достичь высокого положения и наслаждаться животными усладами души: властью, унижением других, обманом, богатством, интригами.

Умирая, человек уносит в мир иной и вечный то состояние духа, которого достиг при жизни. По Христианскому Учению, его ждёт вечное блаженство знания, творчества и чистой совести или вечная мука больного, неудовлетворённого тела. Впрочем, и при жизни человеку за многое воздаётся. **Перед такой перспективой выбор однозначен!**

5. Классическое и реальное образование

Вопрос, который теперь следует осветить, – расслоение культуры, её структура. Уже упоминалось, что существует разделение культуры на материальную и духовную. Носителями материальной культуры являются предметы производства и быта, а археологи отнесли бы сюда вообще все предметы, сделанные человеком – *артефакты*. Ведь только по этим предметам – материальным остаткам – они могут судить о духовной культуре древних обществ. Нам нет необходимости в таком гадании по остаткам. Предметы, которые относятся к духовной культуре, это книги, тексты, ноты и записи танцев, картины, скульптуры, фотографии, газеты, культовые предметы – словом, всё, что относится к производству программ человеческого поведения: знаний, умений, ценностей (этических и эстетических), законов, правил поведения, гигиены... и так далее. Существуют общественные структуры – институты и системы, которые предназначаются для поддержания и развития культуры: школы

и система просвещения, университеты и система высшего образования, научные учреждения и Академия Наук, художественные школы и картинные галереи, театры, кино, эстрада и система организации концертов, газеты и пресса, радио и телевидение, спорт и спортивные сооружения. Фактически всё, что относится к досугу человека, есть сфера духовной культуры.

Даже самые пошлые *кабаки* – учреждения массовой культуры, каковы бы ни были навыки и ценности, которые там культивируются. Раз уж мы договорились строго следовать правилам логики, то и ложную культуру, и злоупотребления, и контркультуру следует считать культурой по определению. Как в математике. Иначе мы начнём подменять термины, наполнять их эмоционально-оценочным содержанием, передёргивать и таким образом получим ложные выводы. Сознательные лжецы так и делают! Если человек в серьёзном разговоре, где нужны аргументы и факты, апеллирует к эмоциональным оценкам, то это лжец, его цель не истина, а победа в споре. Это, конечно, не значит, что в дискуссии не должно быть эмоций, но как часто они мешают!

Предметом нашего исследования является духовная культура, ибо она определяет всё остальное. Без духовной культуры (знаний, умений, ценностей) все материальные предметы – груда мусора. Читатель, наверное, уже заметил, что термин культура применяется здесь совсем не так, как все привыкли, а гораздо шире. Это принципиально и следует объяснить почему. Как было показано ранее, культура создаёт в голове человека особую картину мира, чтобы он эффективно производил материальные и духовные ценности и добровольно отдавал большую часть произведённого другим людям. *Истинная культура* делает это изъятие продуктов труда в меру правильно понятой социальной справедливости, улучшающей жизненные условия для всех. *Ложная культура* навязывается людям с целью их сверхэксплуатации или даже с целью разложения и самоуничтожения.

Разве нет здесь противоречия?

Для эффективного производства нужна истинная картина мира, а для успешной эксплуатации – ложная. У правящих слоёв общества всегда есть соблазн сверхэксплуатации людей – ну хоть чуть-чуть побольше получить, да поменьше заплатить. Есть и классовый интерес в сохранении своего привилегированного положения. Поэтому и культура, а затем и образование, издревле разделены ими на две части: *реальную* и *классическую*.

Реальное образование даёт те знания, которые необходимы для производства жизненных благ и их продвижения к потребителю. Это образование сосредоточено в технических училищах и вузах (институтах, технических университетах). «Классический университет» в современной России также имеет факультеты естественных наук, математики, физики и химии, где обучают высшим знаниям о реальном мире. Духовное знание этим людям дают минимальное, и в основном ложь, чтобы они были послушными.

Классическое образование, сосредоточенное раньше в гимназиях и университетах, предназначено для подготовки руководящих политических кадров и всех тех, кто будет потом отвечать за духовную культуру общества: юристов, историков, философов, священников, филологов, писателей, артистов, художников, всех тех, кого мы называем *гуманитариями*. Вот эти-то люди и должны сформулировать и поддерживать *гуманитарную культуру* – ту картину мира, которая позволяет меньшинству эксплуатировать большинство и при этом не вызывать протеста, т.е. в меру возможностей людей и технологий.

Но деятельность гуманитариев должна быть искренней, иначе они не смогут никого убедить. Значит, они сами должны быть уверены в ложной картине мира! Парадокс! И следствием этого парадокса является постепенное вырождение гуманитарной культуры и гуманитариев, превращение их в паразитов не только для своего народа, но и для тех, кому они так верно и так плохо служат. Результатом всегда является крах разложившегося общества. Именно такой крах пришлось увидеть трём поколениям русских людей в XX веке. Погибли две Российских империи: Царская и Советская. Посмотрим, как долго проживёт третья – «Демократическая». Скорее всего – недолго.

Основанием для этого негативного прогноза является тот факт, что современные гуманитарии – это «элитные недоумки», допустившие идеологический крах и, как следствие, распад Советского Союза. Они не знают и не изучают высшую математику и, следовательно, математическую логику и все другие точные науки. А ведь высшая математика ранее входила в список обязательных дисциплин классического образования. Говорят, что гуманитариям это не нужно, у них, дескать, другие таланты. Это ложь. Просто высшая математика и точные науки требуют *аскезы* – особых умственных и волевых усилий. А дети паразитирующих правящих классов не хотят и не могут напрягаться.

В условиях *постмодерна* – мирового экологического и цивилизационного кризиса – малограмотные современные гуманитарии не смогут найти адекватный ответ на вызовы эпохи. Это сделают другие люди, и это будет другая Россия и другой мир.

6. Выводы

Подведём основные итоги нашего рассмотрения природы истины и лжи

1. История человечества есть история борьбы за существование, как с самой природой, так и с конкурирующими сообществами людей.
2. Самое эффективное средство борьбы за существование в природе – истина.
3. Самое эффективное средство борьбы с конкурирующими сообществами – ложь.
4. Как показывает опыт XX и XXI веков, ложь – это оружие массового поражения.
5. Россия – жертва лжи, и поэтому вымирает.

Архангельск – Нарьян-Мар, 2001 – 2022 гг.

2. ИНВЕРСНАЯ МОДЕЛЬ ЧЕЛОВЕКА

1. Что такое человек

Основной объект нашего внимания – *человек*. Именно его историю и смысл его существования на Земле мы собираемся здесь обсуждать. Но что такое человек? Попытки определить это понятие предпринимались издревле и до сих пор продолжаются.

В архаичных мифах и верованиях каждый человеческий род ведёт своё происхождение от своего *тотема*: чаще всего животного, иногда растения или, изредка, чего-то иного. По крайней мере, род связан с тотемом каким-то непонятным и мистическим образом. Таким образом, человек в архаичном мировоззрении не выделяется из природы.

Развитые религиозные системы имеют иную точку зрения. В первых главах библейской книги «Бытие» говорится, что человек сотворён Богом «из праха земного», т.е. Бог создал человека из той же материи, что и Земля, и все животные, населяющие Землю. Как видно, естественное происхождение человека от животного противоречит Библии, поэтому понятно, почему религия так ополчилась на Дарвина. Действительное отличие человека от других животных состоит, по Библии, в том, что Бог сначала создал заготовку «по образу и подобию своему», а потом «вдохнул в лице его дыхание жизни и стал человек душою живою». Книга Бытия говорит и о цели сотворения человека – Богу нужен был работник.

«И взял Господь Бог человека, и поселил его в саду Эдемском, чтобы возделывать его и хранить его». (Быт: 2-15).

Мало того, Бог выделяет человека (мужчину и женщину) из царства животных и даёт им особую миссию – хозяина Земли и всего живого:

«И благословил их Бог, и сказал им Бог: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю, и обладайте ею, и владычествуйте над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над всяким животным, пресмыкающимся по земле». (Быт: 1-28).

Но, как только люди размножились, и стали у них родиться дочери, происходит смешение людей и Богов (Боги, получается, состояли из той же плоти, что и люди?):

«Тогда сыны Божии увидели дочерей человеческих, что они красивы, и брали *их* себе в жёны, какую кто избрал». (Быт: 6-2)

«В то время были на земле исполины, особенно же с того времени, как сыны Божии стали входить к дочерям человеческим, и они стали рождать им. Это сильные, издревле славные люди». (Быт: 6-4)

Итак, вопреки архаичному мировоззрению и при всей противоречивости и непоследовательности библейских рассказов о предыстории человечества, можно констатировать следующий факт: религии ветхозаветного корня недвусмысленно выделяют человека из мира животных и даже возводят его в ранг родственников и потомков Богов.

Кто же прав? От ответа на этот вопрос зависят многие дальнейшие рассуждения.

Основатели философии, логики и науки – мыслители античности – отдали предпочтение натуралистической точке зрения. Согласно легенде, Платон дал лаконичное, исчерпывающее и вполне научное определение человека, как ортоградного (прямоходящего) животного: «Человек – это двуногое без перьев». Эта точка зрения весьма продуктивна вплоть до наших дней. Где была бы наша научная медицина, если бы она не могла получать и проверять свои знания и методы в мире животных?! Всё это возможно, если человек – тоже животное. Но что-то не устраивает нас в этом лапидарном платоновском определении. Первыми это заметили греческие циники – *киники*, т.е. собаки, как называли их добропорядочные граждане Эллады. Циники вели себя вопреки всем правилам тогдашней нравственности: злословили и насмешничали, ходили в неопрятных, рваных и грязных одеждах, демонстрировали непристойные жесты и половые органы. Ну, собаки и есть собаки… Эпатаж и публичное подражание поведению животных были особым шармом и предвестником угасания эллинизма в период его максимального расцвета.

Не это ли мы наблюдаем и в нашу постиндустриальную эпоху вплоть до квадробинга – подражания четвероногим (мартышкам, кошкам, собакам…), ставшего массовым и пугающим помешательством и на Западе, и в России.

И, тем не менее, именно циники первыми высмеяли плоды платоновской «науки». Диоген Лаэртский [43] рассказывает, что циник Диоген из Синопа (это был тот Диоген-собака, который жил в бочке и бегал по городу с факелом, крича «Ищу человека!») ощипал петуха и принёс его в школу Платона с криком: «Вот он – платоновский человек!» Так *ортоградность* (прямохождение) и отсутствие шерсти, принятые Платоном за основные признаки человека-животного, были высмеяны и стали одиозными уже в античные времена. Правда, Платон потом добавил к определению человека слова «имеющий плоские ногти».

Следующую попытку определения человека сделал Аристотель. Он определил человека как общественное или политическое животное с прочими, разумеется, признаками. Так он ввёл в определение не только анатомические, но и поведенческие признаки человека. Это огромный шаг вперёд, но и это определение не выдерживает серьёзной критики. Человек по-прежнему остался в царстве животных, многие из которых демонстрируют весьма развитые формы общественной жизни. В частности, уже насекомые (пчёлы, термиты, муравьи) дают очень яркие примеры совершенной общественной организации. А что касается политики, то высшие млекопитающие, живущие стадами, стаями и семьями, занимаются политикой и борьбой за высокое положение в сообществе не хуже учеников Макиавелли.

Марксово определение человека, как продукта и пересечения всех общественных отношений и противоречий эпохи, ничего не добавляет к Аристотелю по существу, но напускает «философского туману» и подчёркивает диалектическую противоречивость человека. Всё это правильно, но слишком неконкретно.

Наиболее популярно, школьное определение человека, как трудящегося существа, создающего и использующего орудия труда: камни, палки, топоры, компьютеры и т.п. Но и это определение – не выделяет человека из множества трудящихся животных. Пчёлы делают соты и мёд, птицы делают гнёзда, грызуны роют норки и запасают зерно на зиму. Муравьи не только строят муравейники, но и высевают около них грибы и ягоды, пасут и доят тлю. Шимпанзе ежевечерне делает себе гнездо из ветвей и, сверх того, умеет делать и инструмент: палочку для добывания термитов, орехоколку из деревянной колоды и камушка и т.д., и т.п.

Доведение «трудовой теории человека» до утверждения, что «труд создал человека» просто переносит проблему определения человека в другую сферу. А именно, чем же человеческий труд отличается от труда животных? На этот вопрос правильный и ясный ответ дал ещё Карл Маркс. Человеческий труд отличается от инстинктивного труда животного тем, что трудовое поведение человека изначально запрограммировано не инстинктом и не подражанием, а словесным описанием целей, средств и способов деятельности. Говоря «ученым языком», человеческий труд есть реализация *вербализованного* (словесно оформленного) *алгоритма поведения*. Трудовые отношения – отношения вербальные и иерархические: командир – исполнитель, программист – программируемый, хозяин – работник. Итак, **важнейшим атрибутом человеческих трудовых и иных отношений является речь и язык, на котором одни индивидуумы программируют других.** Процесс программирования человека человеком называется *суггестия*, а сопротивление суггестии – *контрсуггестия*, т.е. встречная суггестия, и, наконец, самопрограммирование уместно назвать *аутосуггестией*. В силу этой решающей роли языка можно утверждать, что **человек – это антиживотное, существо инверсное, т.е. неадекватное и программируемое.**

Мысль о роли языка, как главного свойства человека, высказал еще Декарт, её поддерживают многие философы. Но и эта мысль встретила массу возражений.

1. Животные, де, обмениваются информацией, значит и у них есть «язык».
2. Человек такое же животное, но сложное и умеет «хорошо мыслить», а животное «мыслит плохо»;
3. Язык человека – следствие его мышления;

4. Язык человека – условие и следствие трудовой деятельности.

Вопрос, в данном случае, сводится к тому, что надо точно определить, что такое язык, что такое речь и что такое мышление.

2. Сигналы и мышление животных

Животные ведут себя адекватно среде, потому что получают из этой среды *сигналы*, позволяющие им прогнозировать ближайшее будущее и «опережать события».

2.1. Сигнал и его роль в живой природе

Сигнал – это такой процесс или предмет, который необходимым образом причинно-следственно связан с другим процессом или предметом. Получив сигнал можно снизить неопределенность поведения этого другого процесса. Сигнал, следовательно, является материальным носителем информации, т.е. передает *информацию*, количество которой можно оценить и подсчитать по формуле Шеннона [144]. Теория сигналов и управление поведением технических систем и животных с помощью сигналов – предмет *кибернетики*.

К счастью для животных, энергетически насыщенные процессы реального мира (среда обитания животных) сопровождаются множеством сигналов с низкой энергетикой и большой скоростью: рассеянный предметом свет, излучаемый звук, запах и т.д. Эти сигналы руководят поведением животного, как показано на Рис. 1.

2.2. Простейшая модель психики животного и человека

Простейшую модель психики животного и человека, содержащую три составляющих: *ум*, *чувство* и *волю*, предложили еще древние греки, в частности, Аристотель (Рис. 1.).

Здесь она дополнена современными представлениями о структуре и функциях мозга.

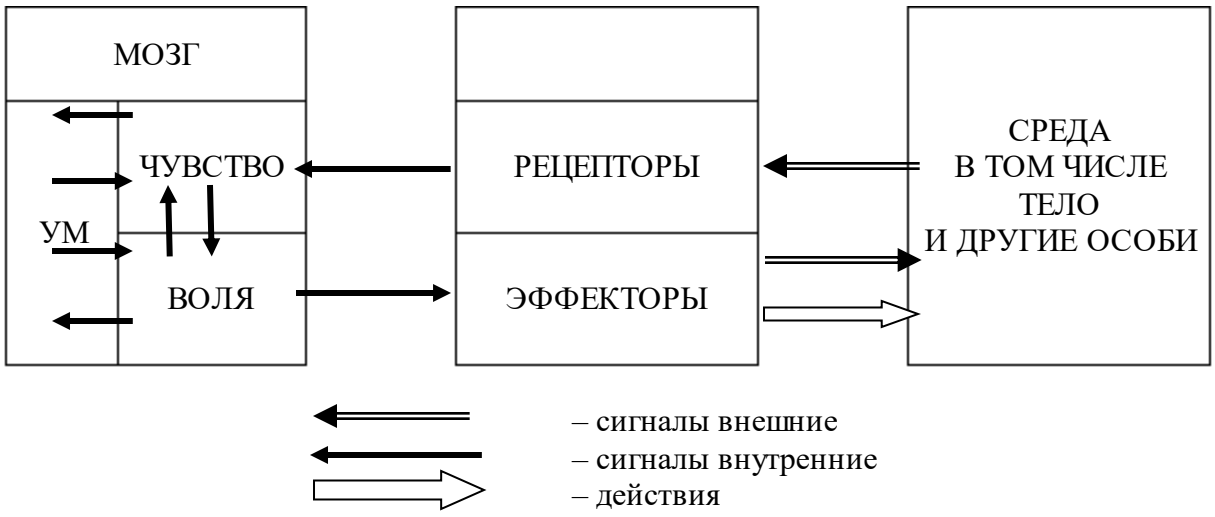


Рис. 1. Функциональная схема животного в среде обитания.

Дело в том, что в процессе эволюции мозг животного приобретал новые функции и структуры, но не утрачивал старые. Мозг млекопитающих полностью сохранил очень совершенный *старый (рептильный) мозг*, унаследовав его от рептилий. Однако основные функции, о которых речь пойдёт далее, сосредоточила в себе новая кора больших полушарий – *неокортекс*. Неокортекс выполняет не только новые функции, но и контролирует все те функции, которые ранее успешно выполнял старый мозг рептилий. Рассмотрим функции неокортекса подробнее.

Чувство обрабатывает сигналы, поступившие от окружающей среды и тела через рецепторы, и тем самым обеспечивает *восприятие* процессов. Процессы – последователь-

ности образов – сворачиваются неокортексом и представляются в виде *инвариантных образов процессов* – *репрезентаций*. Под инвариантностью понимается нечувствительность репрезентации к некоторым преобразованиям образов: масштаба, угла зрения, скорости и т.п. Например, знакомого человека мы распознаём независимо от этих обстоятельств. Особо значимые для животной репрезентации порождают *эмоции*, которые немедленно реализует рептильный мозг: гнев, радость, страх, нежность и т.д. Эмоции запускают готовые архаичные реакции старого мозга, не задерживаясь на «обдумывание» в неокортексе.

Ум – основная функция неокортекса. Здесь содержится *динамическая модель* того мира, в котором живёт мозг. В процессе жизнедеятельности ум постоянно запоминает воспринятые процессы и сравнивает их с поступавшими ранее. Для этого ум не только *запоминает*, но и *вспоминает*, т.е. разворачивает подходящие инвариантные репрезентации во внутренние аналоги восприятий – *мысли*. Мысли опережают процесс текущего восприятия, т.е. являются *предсказаниями* – воображаемыми восприятиями, как они представляются мозгу по старому опыту. Разворачиваются и сопутствующие (*ассоциированные*) процессы. Если предсказания и ассоциации совпадают с реальным восприятием в существенных моментах, то мозг *понимает*, что происходит. Понимающий мозг уточняет динамическую модель мира, а именно, *дополняет* отсутствующие детали «по памяти», включает в репрезентацию новые детали и, наконец, формирует необходимую реакцию и передаёт ее воле.

Воля – центр управления – формирует сигналы, необходимые мышцам тела. Кроме того, воля управляет *вниманием* – скоординированной деятельностью тела и чувства, обеспечивающей восприятие, и *сосредоточенностью* – целенаправленной работой ума. Основной способ работы воли – *торможение* почти всех нервных процессов, *возбуждаемых* сенсорной системой животного. Остаются и достигают органов движения и желез только те сигналы, которые воля пропускает без торможения. Таким образом, воля управляет и возбуждением, и торможением нервных процессов.

И.П. Павлов назвал систему обработки сигналов у животных *первой сигнальной системой*. Описанный процесс в неокортексе есть *образное мышление*, которым высшие животные прекрасно владеют. Образная – *эйдетическая* – память шимпанзе не уступает образной памяти человека. В экспериментах шимпанзе помещали во вращающуюся клетку и на виду у животного прятали в берёзовой роще баночку варенья. После этого клетку вращали и потом открывали. Животное безошибочно шло к тому дереву, под которым спрятано лакомство. Человек в такой ситуации вряд ли запомнит, где спрятано варенье, поскольку, с его точки зрения, все берёзки в роще одинаковые.

Животные и растения обмениваются сигналами друг с другом, получая дополнительную информацию о среде, т.е. о состоянии других особей. Сигналы могут быть использованы в целях дезинформации противника. Так птица прикидывается раненой, чтобы отвлечь хищника от гнезда. Общеизвестна маскировочная или отпугивающая окраска многих животных. Иную роль играет сигнализация растений – яркий цвет и запах цветов привлекают насекомых опылителей. Короче говоря, живая природа делает с сигналами почти то же самое, что и люди: рассылает, распознаёт, скрывает, информирует и дезинформирует.

Взаимный обмен сигналами есть основной признак *сообщества* животных.

3. Знаки и мышление человека

Никакого отношения к человеческим понятиям *речь*, *язык* и *мышление* сигнальная деятельность животных не имеет. Человеческий язык – это *знаковая система*, а человеческая речь – обмен *знаками*. Удивительно, но в современных словарях и энциклопедиях термины *знак* и *сигнал* путаются. В Большой Российской Энциклопедии, и не только там, термин «знак» приравнивается к термину «сигнал». В трудах по психологии человека практически игнорируется это фундаментальное отличие знаковой и сигнальной деятельности. Точнее, всё излагается так, как будто речь – это само собой разумеющийся атрибут человека, и возникает она сама собой по мере взросления и общения ребёнка с носителями языка. Л.С. Выготский – основатель культурно-исторической концепции развития психики

человека – рассматривал естественный язык и знаковые системы всего лишь как посредники, *медиаторы* между ребёнком и идеальными формами культуры [27–29]. Это и прозрение, и, одновременно, недооценка роли знаковой деятельности, что привело в дальнейшем к недостаточному пониманию роли знаковых систем в психологии.

3.1. Знак и знаковая деятельность

Знак – это предмет или процесс (*имядат*), который **никоим образом не связан** причинно-следственной связью с тем предметом (*денотатом*), который этот знак обозначает, т.е. заменяет в мысленных и материальных манипуляциях. Установление соответствия между *имядатом* и *денотатом*, как и сам *знак* – это предмет соглашения между людьми. Изучение языка состоит в запоминании этих согласованных соответствий. Итак, знак возникает только в человеческом *обществе*, что и отличает его от сообщества животных. Манипуляция знаками вместо предметов есть *знаковая деятельность*.

Простейшее действие по установлению соответствия – *указательный жест*, направленный на денотат и сопровождающийся предъявлением (произнесением) имядата. Заметим, что указательный жест понятен многим животным, например, собакам. Этим мы и пользуемся для указания цели нападения или поиска. Видимо животное воспринимает указательный жест, как попытку захвата пищи или предмета, на что его инстинктивная реакция бывает иногда агрессивна и опасна. Таким образом, **понятность указательного жеста – первый шаг к освоению знаковой деятельности, доступный уже животным**. Запомним этот факт.

Указательный жест связывает в неокортексе человека две репрезентации: 1) внешнего процесса – денотата и 2) знака – имядата. В дальнейшем, для краткости речи, будем просто говорить про *объекты*, *процессы* и *знаки*, не упоминая репрезентаций, которые всегда подразумеваются, если речь идёт о мозге.

Обычно, но необязательно, знак – это *слово*. *Речь* – это специфически человеческая знаковая деятельность – манипуляция знаками-словами. *Интериоризированная (внутренняя) речь* – манипуляция со знаками в голове человека – есть *речь-мышление*. Внутренний монолог, речь для самого себя – это самопрограммирование, *вербализация* алгоритма будущих действий. Наблюдая за своим мышлением можно легко увидеть, по крайней мере, три уровня речи-мышления: *конкретное*, *абстрактное* и *символическое*.

При конкретном мышлении знакам, приходящим на органы чувств или воспроизводимым в памяти, сопоставляются образы предметов – объектов внешнего мира. Происходит внутреннее образное мышление и его результат вербализуется, т.е. от образов человек вновь переходит к словам, потом снова к образам… и так много раз, пока процесс не завершится волевым усилием – действием, сигналом или словом (знаком).

При абстрактном мышлении знакам в голове человека сопоставляются другие знаки – *синонимы* и *антонимы*. Интересно, что каждый знак имеет синонимы, а *значение* – это *инвариант* (то, что не изменяется) для множества синонимов. В более сложном случае системы знаков образуют *понятия* и *абстрактные понятия*, которыми мозг манипулирует вместо образов. Для абстрактных понятий (например, добро, зло, честь) вообще трудно подыскать образ. В понятии различные образы сливаются в единую *область значений*. Объекты этой области различны и в то же время одинаковы. Знаковое мышление и синонимия порождают *абсурд* или *антиномию*: «то же, да не то». Ничего подобного в первой сигнальной системе животных невозможно.

Область действия синонимии ограничивается противоположными понятиями – *антонимами*, которые разбивают множество обозначаемых предметов и понятий на классы. Антонимы могут разбивать на классы и область значений одного понятия. Так, например, понятие «человек» относится как к мужчинам, так и к женщинам. Соответственно, понятия «мужчина» и «женщина» – антонимы, разбивающие единую область значений понятия «человек» на два непересекающихся класса. (Речь идёт о нормальных людях).

При символическом мышлении знаки могут играть роль символов, которым сопоставляются целые знаковые системы, комплексы эмоций и *алгоритмов поведения*. Так флаг или гимн вызывают в сознании образ Родины и соответствующие эмоции.

Результат любого мышления – это действие, сигнал, знак или символ. Манипуляция образами ограничивается воспоминаниями о том, как соответствующие объекты ведут себя во внешнем мире. **Манипуляция знаками и понятиями вообще независима от внешнего мира.** Знаки и понятия комбинируются по своим собственным законам. Если угодно, «язык образов» адекватен природе в меру точности образной памяти, «язык знаков» от природы не зависит и, в этом смысле, произволен. Укажем только некоторые свойства знаков, чтобы понять, какая мощная информационная технология стала доступна человеку в результате освоения знаковой деятельности и абстрактного мышления.

1. **Язык знаков гораздо экономичнее естественного языка репрезентаций** – свёрток восприятий от внешних процессов. Сколь угодно сложный процесс мы можем называть словом, состоящим из нескольких фонем или букв. Экономичность знаков открывает новые перспективы мышления, приводящие к *науке* и её достижениям.
2. **Мы можем сами выбирать знаки, удобные для наших манипуляций**. Так вместо звезды Солнца – огромной, тяжёлой и горячей – мы можем нарисовать точку или кружочек с лучами или просто сказать слово «солнце» в зависимости от цели, с которой этот знак используется. Аналогичное «масштабирование» допускают любые объекты макро, микро и наномира: звери, бактерии, вирусы, элементарные частицы и т.д.
3. **Знаки могут использоваться независимо от наличия обозначаемого объекта**. Мы можем мыслить и описывать объекты, которых нет в природе, даже те, которые невозможны по законам природы. Мы можем рассуждать об объектах, недоступных нам в реальности: о звёздах в небе, электронах в атомах, домовых и кикиморах. При этом наши рассуждения никак не влияют ни на поведение, ни на само существование этих объектов. Независимость знака от значения отражена в ироничной восточной пословице: «Сколько ни кричи халва, халва – во рту слаще не станет».
4. **Манипуляция знаками происходит не в реальном времени, а в темпе, который нам удобен и доступен**. Мы можем описывать процессы во Вселенной, длящиеся миллиарды лет, и процессы внутри атомного ядра, длящиеся триллионные доли секунды. Сигналы такого удобства не предоставляют. Пронаблюдать жизнь Вселенной мы не можем за краткостью нашей жизни, а реагировать на быстрые процессы не успеваем. Как поётся в песне: «Вот пуля пролетела и ага…», радуйся, что живой.
5. **Знаки находятся в нашей полной власти и не обязаны подчиняться тем законам природы, которым подчиняются их значения**. Соответственно, и образами, ассоциированными со знаками и понятиями, можно манипулировать в *воображении*, не сообразуясь ни с законами природы, ни с возможностью их существования. В воображении могут возникать любые конструкции и химеры: летающие лошади, кентавры, черти, воздушные замки, железные рыбы с людьми в брюхе, самодвижущиеся экипажи, летучие корабли, ковры-самолёты, всевидящие блюдца-телевизоры, вечные двигатели…. Таким образом, знаковая деятельность допускает воображение, проектирование, фантазию, свободное творчество – всё то, что делает человека человеком.
6. **И, наконец, знаки допускают абсурд** – нарушение основных законов логики в области значений одного и того же понятия: 1) многозначность, т.е. «А не равно А» («собака» Тузик не равна «собаке» Жучке); и 2) противоречие: «и-и» вместо «или-или» (и Тузик, и Жучка – «собаки»). Эти формулировки абсурда можно свести к одной логической формуле $(A=B)\&(A\neq B)$, т.е. A и B одновременно и тождественны,

и различны. Это явление, совершенно невозможное в образном мышлении, называется *дипластией*.

Дипластия – это психический феномен отождествления двух элементов, которые одновременно абсолютно исключают друг друга. На языке физиологии высшей нервной деятельности это затянутая, стабилизированная ситуации «сшибки» двух противоположных нервных процессов. При «сшибке» у животных эти процессы, после нервного срыва, обязательно снова разводятся, а у человека остаются стабильным образованием. Этому противоречивому объединению соответствует какая-нибудь эмоция, которая свидетельствует об абсурде и нуждается в нём. Следствием дипластии является факт, выраженный в законе А. Элькоста: **всякое человеческое чувство амбивалентно**. Плодами дипластии в речи человека являются метафоры, поэзия и речевые обороты заклинаний. В далёком прошлом поэтическая бессмыслица внушала *священный трепет* или *экстаз*, с развитием речи и мышления, она провоцирует *осмысление* и *эстетическое наслаждение*. Дипластия воспроизводит одновременное наличие двух противоположных друг другу раздражений, которые «срывают» нормальную высшую нервную деятельность у животных. Со стороны физиологии высшей нервной деятельности – это эмоция, со стороны логики – это абсурд.

3.2. Асимметрия человеческого мозга

Физиологически устойчивая дипластия возможна, если имеют место два мозга, в каждом из которых существуют взаимоисключающие нервные процессы. В мире животных для этого необходимы две особи, переживающие некие эмоции при встрече или столкновении. С исчезновением пары дипластия разрушается, и эмоции угасают. У человека роль стабилизатора дипластии играют два полушария головного мозга (Рис. 2.).

Для большинства людей (правшей) правое полушарие обеспечивает, в основном, образное мышление, левое – в основном, знаковую деятельность. Причём левое полушарие доминирует. Знаки тормозят все процессы непосредственного реагирования на сигналы, как от внешней, так и от внутренней среды. Разумеется, это весьма грубая схема, но она достаточна для понимания роли языка и знаковой деятельности, которую И.П. Павлов по недоразумению назвал *второй сигнальной системой*.

Асимметрия мозга и других органов – не частное, сугубо человеческое явление, а общебиологический феномен разделения жизненных функций на *оперативные* и *консервативные* [34]. У человека асимметрия мозга связана с доминированием знаковой деятельности.

Согласно Л.С. Выготскому, у шимпанзе выраженная асимметрия не наблюдается [29].

Левое, *доминантное полушарие* служит у человека для смыслового восприятия и воспроизведения речи, письма, тонкого двигательного контроля пальцев обеих рук, самосознания, арифметического счета, логического, аналитического, абстрактного мышления, музыкальной композиции, пространства, цвета, положительных эмоций. Оно обрабатывает информацию последовательно, хорошо понимает время, глаголы, обнаруживает ложь. Выключение левого полушария приводит к депрессии.

Правое, *субординатное полушарие* предназначено для пространственно-зрительных функций: интуиции, музыки, интонационных особенностей речи, грубых движений всей руки, эмоционально-целостного восприятия, синтетического, ситуационного мышления, отрицательных эмоций. Оно обрабатывает информацию быстро и целостно, почти не понимает глаголов, абстрактных понятий (таких как здоровье, злоба, радость, религия), не способно лгать, но понимает юмор. Выключение правого полушария приводит к эйфории.

Анализ специализации левого и правого полушарий позволяет прийти к выводу, что оперативной подсистемой мозга следует считать левое полушарие, консервативной – пра-

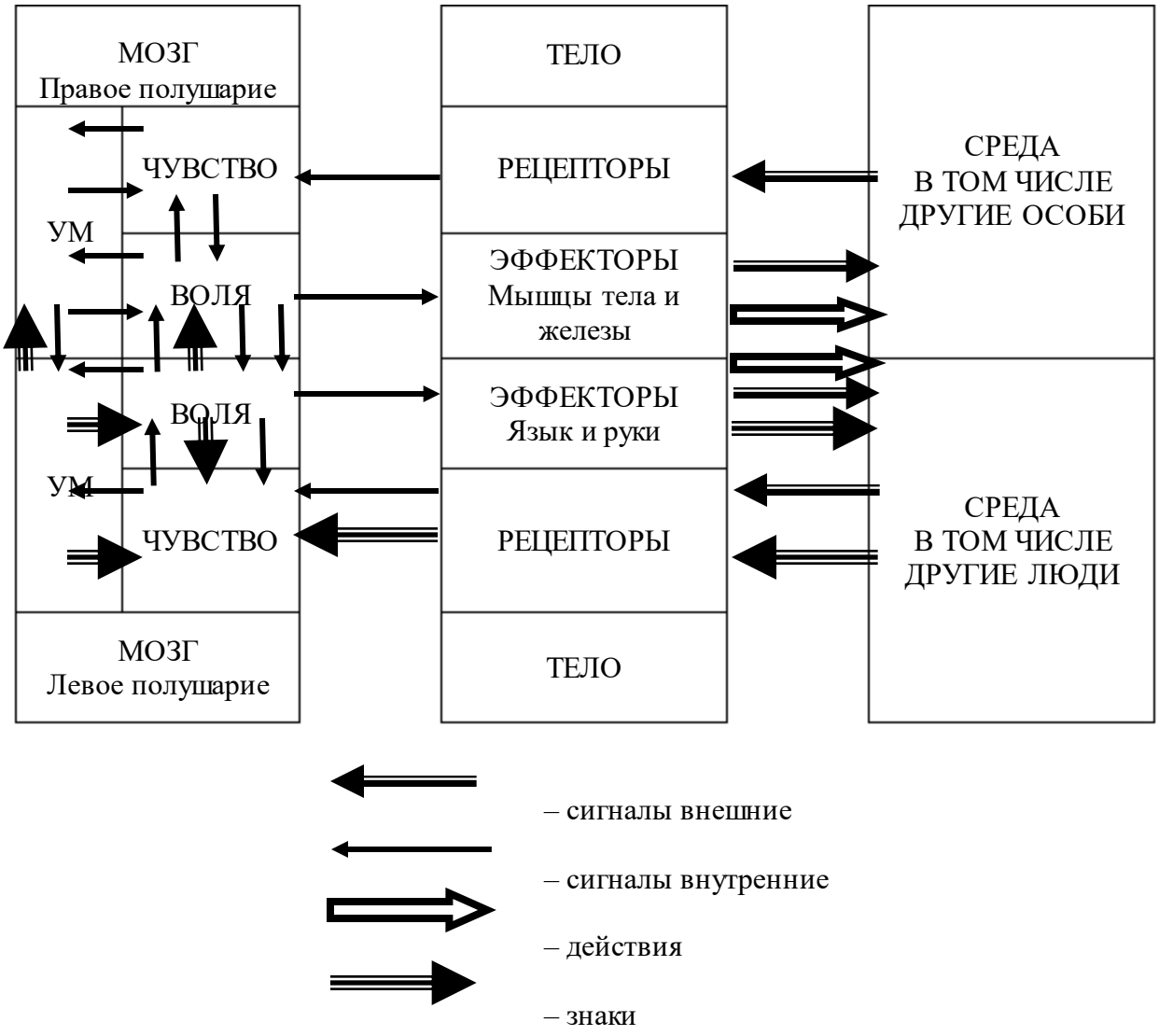


Рис.2. Функциональная схема человека в среде обитания.

вое. Функции, управляемые оперативным полушарием, должны быть эволюционно «моложе», чем функции, управляемые консервативным. Новая информация от среды попадает сначала в левое полушарие и из него уже в правое полушарие.

Итак, в силу доминантности знаковых функций мозга, **человек – существо неадекватное, программируемое и творческое.** Его поведение регулируется не окружающей средой, не приспособлением к ней, а *аутоинструкциями* (собственными замыслами) или *экстероинструкциями* (приказами старших по рангу) – *выдумками*, своими или чужими. Результатом является беспрецедентное повышение активности и энергозатрат человека по сравнению с животными.

По данным Макса Рейна, приведённым в книге А.А.Ухтомского «Доминанта» [106], на килограмм живого веса у различных животных за всю жизнь расходуется гораздо меньше килокалорий, чем у человека. Собака тратит примерно 164 тысячи килокалорий, лошадь – 163 тыс., корова – 141 тыс., а человек – 726 тыс., т.е. в 4,5 раз больше, чем у высших позвоночных. При этом на возобновление своей массы лошадь и корова расходуют 33 % энергии, собака – 35 %, человек – всего 5 %. Остальные 95% энергии, т.е. 688 500

килокалорий на килограмм веса, затрачиваются человеком на трудовую деятельность и теплообмен.

Человек создан для труда, о чём и говорит библейская книга Бытия.

Таким образом, торможение адекватных реакций приводит к мобилизации и сверхэксплуатации всех возможностей человеческого организма для приспособления, но не организма к среде, а среды к организму – *адаптивной инверсии поведения* [48]. **Человек, ещё раз, – это *антиживотное* или *животное наоборот, инверсия животного*.**

3.3. Речь-мышление

В принципе, знаки доминируют почти над всеми реакциями человеческого организма. Слово может вызывать биохимические сдвиги в организме, а практика йогов и гипнотизёров показывает, что словом можно воздействовать чуть ли не на любые физиологические процессы. Опыт показывает, что решительно все стороны мозговой деятельности человека пронизаны вмешательством тормозящей активности слова.

Работа неокортекса человека складывается из трех этажей:

1. Сенсорные и моторные речевые зоны или центры (зоны Брока и Вернике).
2. Лобные доли, в особенности переднелобные, префронтальные формации и специально присущие homo sapiens зоны в височно-теменно-затылочных областях.
3. Остальные отделы мозга, в общем однородные у человека с высшими животными.

Второй этаж преобразует речевые (и иные) знаки в направляющую цель и осуществляющую её волю. Таким образом, внешняя социальная программа проникает внутрь индивида. Сообщения, адресуемые человеческой средой, становятся внутренним законом деятельности субъекта. Мозг *homo sapiens* обеспечивает не пресловутый «труд» и «рассудочную деятельность» одиночки, а выполнение императивного задания, специфическое речевое общение людей между собой, а потом и человека с самим собой.

Итак, *слово* – инструмент и продукт программирования человека. А **для программирования необходимо сначала отменить, затормозить адекватную деятельность того, кого мы хотим запрограммировать.** А иначе, зачем программировать? Внешнее торможение нормальных реакций – *интердикция* – предпосылка речи. Интердикция доступна уже животным, как некоторое неожиданное действие, отвлекающее внимание, пугающее и/или вызывающее имитативное поведение. Пример – указательный жест для собаки. Слово – один из возможных способов интердикции, развившийся и закрепившийся только у человека.

С другой стороны, слово есть единственное достоверное свидетельство мысли, скрытой и заключенной в голове человека. В мозгу человека неизвестны центры или зоны мысли, а вот **зоны речи** (зоны Брока и Вернике) **действительно обнаружены в левом полушарии** (у правшей), в верхней и нижней лобной доле, в височной, на её стыках с теменной и затылочной. В наличии этих крошечных органов речи истинное морфологическое отличие человека от животного.

Размеры человеческого мозга при этом не играют той роли, которую им обычно приписывают, как особого видового отличия человека. Во-первых, в биологической эволюции вообще налицо тенденция увеличения мозга – *цефализация*. Во-вторых, средний размер головного мозга *homo sapiens* не возрастал, а уменьшался по сравнению с предками. Статистически объём мозга у неандертальца достигал ≥1700 куб. см, а у современного человека ≤1400 куб. см. Соответственно, совершенствование мозга происходит не потому, что он увеличивается, а в результате развития речевого общения. **Итак, не слово – продукт мысли, а, наоборот, человеческая мысль – продукт речи, внутренняя речь** [96].

4. Физиологические основы инверсии поведения

Переход от адекватного биологического поведения животного к неадекватному поведению человека является качественным скачком. Для его понимания следует найти то внутреннее противоречие в физиологии высшей нервной деятельности, которое привело к

указанной инверсии поведения. Основные идеи в этой области были высказаны И.П. Павловым в теории условных рефлексов (открыты им в 1903 г.) и в учении о *возбуждении*, *торможении* и *доминанте*. Эти понятия связанны также с именами Введенского Н.Е. (1881 г. – доминанта), Шеррингтона (1906 г. – тормозная доминанта), Ухтомского А.А. (1904 – 1911 гг.)

4.1. Закон Введенского и ультрапарадоксальная инверсия

Важную роль для понимания работы нервной системы имеет зависимость между интенсивностью *J* сигнала (стимула), действующего на биологическую систему (биотик), и силой *R* реакции биотика на стимул, подробно описанная в [86]. Впервые такая зависимость была установлена Н.Е. Введенским (Рис. 3). Опыты проводились на нервно-мышечном препарате лягушки. Определялась степень сокращения мышцы при действии импульса электрического тока. Введенский выделил пять фаз в развитии реакции сокращения мышцы.

При увеличении тока от нуля до *порогового значения* мышца не реагирует, наблюда-

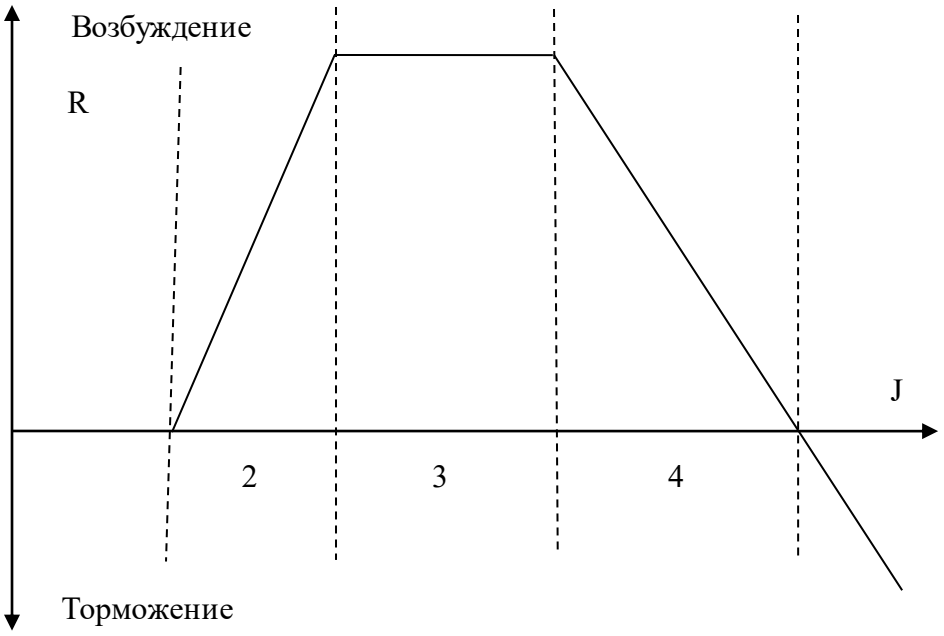


Рис. 3. Кривая Введенского.

Зависимость величины реакции (R) от интенсивности действующего стимула (J).
Фазы:
1. Нечувствительности
2. Пропорциональности
3. Уравнительная
4. Парадоксальная
5. Ультрапарадоксальная

ется фаза *нечувствительности* или *подпороговая* фаза. Затем мышца начинает сокращаться, причем величина сокращения пропорциональна величине пропускаемого тока. Эту фазу Введенский назвал фазой *пропорциональности*. Следующая фаза была названа *уравнительной*, поскольку при возрастании тока до некоторого предела сокращение мышцы остается на одном и том же уровне. При увеличении тока за пределом уравнительной фазы наблюдается уменьшение сокращения мышцы и при определенном значении тока мышца вообще не реагирует на него. Эту фазу Н.Е. Введенский назвал *парадоксальной*.

Если после регистрации парадоксальной фазы уменьшить значение тока до значений, вызывающих пропорциональную или уравнительную фазы, то мышца реагирует на него точно так же как в ходе предшествующего эксперимента.

Если ток увеличивать за пределы парадоксальной фазы, то мышца не сокращается, но возврат к величине тока, вызывающего пропорциональную или уравнительную фазу, приводит к снижению реакции иногда до нуля. Эту фазу Н.Е. Введенский назвал *ультрапарадоксальной*. Таким образом, при возрастании тока, действующего на нервно-мышечный препарат, наблюдаются следующие фазы ответных реакций: нечувствительности, пропорциональности, уравнительная, парадоксальная и ультрапарадоксальная.

После воздействия в ультрапарадоксальной фазе реакция в других фазах уменьшается. Можно предположить, что в этой фазе сигнальное действие стимула прекращается и начинается его энергетическое действие, разрушающее биотик. Эта гипотеза, однако, не подтверждается для живой центральной нервной системы животного.

Ультрапарадоксальная фаза в мозгу животных приводит не к разрушению нервных клеток, а вызывает *торможение*, отмену обычной адекватной реакции и замену её *неадекватной* реакцией. Это явление – *ультрапарадоксальная инверсия* (или просто *инверсия*) – играет особую роль в антропогенезе и в психике человека.

4.2. Тормозная доминанта

Множество безусловных и условных рефлексов не может объяснить целенаправленное поведение. Животное не может реагировать на все раздражители, тем более что они противоречат друг другу и требуют противоположных действий. В действительности мозг (воля) тормозит большинство рефлекторных реакций, и организм выполняет только некоторую последовательность действий, ведущих к приоритетной цели. Эта последовательность действий называется *доминантой*, а по способу действия её можно называть *тормозной доминантной*. На самом деле все сигналы, «не идущие к делу», направляются подальше от необходимого центра управления в некий нейтральный центр. Этот центр перевозбуждается попадает в ультрапарадоксальную фазу и становится центром глубокого торможения. Торможение распространяется и оставляет возбуждёнными только те нервные цепи, которые управляют главной последовательностью действий – *доминантой*.

4.3. Истериозис

Выбор доминанты не является мгновенным, и в момент выбора мозг (и организм животного) находиться в состоянии *истериозиса* – неопределенности выбора. Если истериозис затягивается, то животное может предпринять некоторые нейтральные, отвлекающие, *компенсаторные действия*, которые временно возьмут на себя роль доминанты и снимут стрессовое состояние и истериозис. Так в момент угрозы и нерешительности горилла ест, чешется, бьет себя в грудь, человек скребёт в затылке, птица прихорашивается, супруги бьют посуду, оппоненты топают ногами и т.д., и т.п. Эти действия, легко закрепляются и передаются другим животным (они заразительны) и становятся видовыми сигналами. И это еще не все.

4.4. Экспериментальный невроз животных

Животное, особенно такое умное как *гоминид*, имеет в своей памяти динамическую модель окружающей среды – помнит, как среда реагирует на его действия. Эта модель формируется в процессе жизнедеятельности и служит для выработки целенаправленного и опережающего поведения. Мысль упреждает события, и поэтому мы выживаем.

В опытах И.П. Павлова внутренняя модель среды создавалась искусственно, в лабораторных условиях. Условные рефлексы как раз и есть реакции животных в этой искусственной среде. Но искусственную среду можно нарушать, и это будет эквивалентно неожиданному попаданию животного в незнакомую обстановку. Павлов так и сделал. Когда звенит звонок, и собака пускает слюну в ожидании пищи, пища появляется и тут же исчезает. Эти неожиданные события в среде, возникающие неоднократно и без повторений, приводят к стрессу и неврозу, *истерике* животного. В опытах Павлова было показано, что

приматы – самые устойчивые к неврозу. Их нервная система сверхлабильна и быстро приспосабливается, так что вызвать невроз очень трудно.

Но вот что было замечено и внесено старательными сотрудниками в протоколы Павловских экспериментов, но не было осознанно. **В неадекватных условиях истериозис животного приводит к самым неожиданным компенсаторным реакциям**. Чаще всего это возбуждение мышц-антагонистов и обратная реакция. Так при исчезновении пищи собака заменяет уже приготовленные глотательные рефлексы на рвотные.

4.5. Ультрапарадоксальная инверсия

Впервые эти факты осознал и исследовал Б.Ф. Поршнев. Он назвал неадекватную реакцию животного *ультрапарадоксальной инверсией*. (Длинное слово ультрапарадоксальная мы будем часто пропускать.) Выяснилось, что животные имеют множество (*депо*) неадекватных реакций, и что эти реакции легко закрепляются, как условные рефлексы. В необычной ситуации животное «на удачу» извлекает из депо неадекватную реакцию и тем самым проверяет её применимость в данной ситуации. Если опыт удался, реакция закрепляется и пополняет ассортимент полезных реакций в новой среде. Если нет, следует новая неадекватная реакция. Таким случайным поиском животное обучается новым способам реагирования, находит новые адекватные реакции, которые для других животных остаются пока неадекватными. Более того, удачные неадекватные реакции заразительны и передаются другим особям, как и всякие компенсаторные действия при *стрессах*. Так, за счёт заразительности ультрапарадоксальной инверсии, обогащается поведение всего сообщества.

На обучении неадекватным реакциям основана дрессировка животных. Все домашние и многие дикие животные легко поддаются ультрапарадоксальной инверсии, запоминают успешные неадекватные реакции, живут рядом с человеком и ведут себя неадекватно – именно так, как нужно хозяину.

Итак, физиологические механизмы для неадекватного поведения уже имеются у высших животных. Чем сложнее поведение животного, крупнее его мозг, тем больше неадекватных реакций животное может запомнить и выдержать без нарушения психического здоровья. **Для человека состояние ультрапарадоксальной инверсии является нормой – это замена адекватной деятельности жестикуляцией и вокализацией. Отсюда вытекает и сам термин *инверсная модель человека*.**

5. Высшие функции мозга

5.1. Дух – основной психический орган человека

Почему же не все полноценные с виду люди могут освоить культурные, человеческие способы приспособления к социальному миру? В чём состоит то свойство человеческой психики, которое делает из двуногого животного человека? Иными словами, каков *главный психический орган* человека? Для ответа на эти вопросы следует рассмотреть проблему умственной отсталости. Что утрачивает умственно отсталый *дегенерат* – микроцефал, олигофрен, дебил или идиот – такого, что нельзя считать его полноценным человеком? Как животные (например, по здоровью, силе, сексуальности) эти особи часто даже превышают нормальных людей. Не уступают они ни по качеству органов восприятия внешнего мира, ни по объёму *натуральной памяти*. Феномен умственной отсталости состоит в том, что эти особи с детства не могут освоить естественные для нормальных людей *культурные* способы запоминания и ассоциирования наблюдений, не обладают *культурной памятью* [27, 28]. В тяжёлых случаях слова не оказывают на дегенератов такого рокового тормозящего действия, как на нормального человека. Иногда они просто не осознают, о чём идёт речь, и тем самым защищены от внешней суггестии самым древним способом – *непониманием*.

В большинстве случаев умственной неполноценности главным расстройством мышления является не слабость интеллекта, а **нарушение воли и действия,** т.е. нарушение процессов торможения непосредственных, инстинктивных реакций, нежелание решать задачу

или изменять способ действий. В своих статьях на эту тему Л.С. Выготский неоднократно цитирует яркую формулировку Э. Сегана о сущности умственной отсталости.

«Физически он не может, умственно он не знает, психически он не желает. Он и мог бы, и знал, если бы только он хотел; но вся беда в том, что он, прежде всего, **не хочет**».

О чём говорит это наблюдение Э. Сегана? О сознательном нежелании? Нет, скорее об отсутствии воли, чтобы желать. В инверсном состоянии для реальных и интеллектуальных действий нужна особая **человеческая воля** – ***дух*.**

Когда человек приручает и дрессирует животное, он своими действиями, словами и жестами переводит психику животного в состояние ультрапарадоксальной инверсии. В этом состоянии животное теряет собственную, натуральную волю и исполняет требуемые действия. Инвертированное состояние животного является кратковременным. Психика животного не выдерживает длительной инверсии и быстро переключается в нормальное состояние. Но инстинктивный алгоритм уже запущен, а далее животное делает то, что оно обычно делает в адекватном состоянии или то, чему его научила дрессировка. Собака нападет по команде «фас» и замирает по команде «фу», но сами эти действия совершенно естественны для неё. Хозяин просто вмешивается в естественный процесс, искажая его по своему желанию.

Не то у дегенератов. Они понимают слова, т.е. надолго переключаются в состояние инверсии, но при этом их натуральная воля подавлена как у дрессированного животного, а человеческая воля – *дух* – отсутствует или слаба. Дегенерат не то чтобы не хочет решать человеческие задачи, **он не может хотеть** так сильно, чтобы решить их.

Роль духа и духовности настолько важна для человека, что христианство считает дух частицей Духа Святого, полученной от самого Творца, и потому дух бессмертен. В Ветхом Завете (в Первой книге Моисеевой «Бытие») нет речи о духе. Речь идёт только о *душе*, присущей всякой живой плоти. Сам Адам получил от Бога только душу.

7 И создал Господь Бог человека из праха земного, и вдунул в лице его дыхание жизни, и стал человек душою живою. (Быт: 2, 7)

17 Дух Господень снисходил только на *судей*, которые были воздвигнуты Богом для надзирания над Израилем:

18 Когда Господь воздвигал им судей, то сам Господь был с судьёю и спасал их от врагов во все дни судьи. (Книга судей: 2, 18.)

В более поздних книгах Библии «дух человеческий» упоминается, но не имеет божественного смысла (пишется с малой буквы, а не с заглавной). Так Екклесиаст, горько сетуя на бессмысленность земных усилий человека, причитает: «**И это – суета и томление духа!**» Сам же дух в этом тексте не отделяется от плотской природы и присущ даже животным, да и сам *ветхий человек* – животное.

19 Потому что участь сынов человеческих и участь животных – участь одна; как те умирают, так умирают и эти, и одно дыхание у всех, и нет у человека преимущества пред скотом; потому что всё – суета. (Екклесиаст: 3, 19)

21 Кто знает: дух сынов человеческих восходит ли вверх, и дух животного сходит ли вниз, в землю? (Екклесиаст: 3, 21)

В Новом Завете *Святой Дух* действует повсеместно. Первое его проявление – зачатие Христа, следующее – явление Духа Святого при крещении Иисуса Христа. А далее он нисходит на каждого верующего христианина в виде *благодати* при *крещении*, в чём, собственно, и состоит *таинство крещения*. Вот как говорит о человеческом духе апостол Павел.

1 Итак нет ныне никакого осуждения тем, которые во Христе Иисусе живут не по плоти, а по духу,

2 Потому что закон духа жизни во Христе Иисусе освободил меня от закона греха и смерти.

3 Как закон, ослабленный плотию, был бессилен, то Бог послал Сына Своего в подобии плоти человеческой в жертву за грех и осудил грех во плоти,

4 Чтобы оправдание закона исполнилось в нас, живущих не по плоти, но по духу.
5 Ибо живущие по плоти о плотском помышляют, а живущие по духу – о духовном… (К Римлянам: 8. 1–5)
14 Душевный человек не принимает того, что от Духа Божия, потому что он почитает это безумием; и не может разуметь, потому что о сем надобно судить духовно.
15 Но духовный судит о всём, а о нём судить никто не может.
16 Ибо кто познал ум Господень, чтобы мог судить его? А мы имеем ум Христов. (1-е Коринфянам: 2. 14–16)
13 Ибо, если живёте по плоти, то умрёте, а если духом умерщвляете плоть, то живы будете.
14 Ибо все, водимые Духом Божиим, суть сыны Божии;
15 Потому что вы не приняли духа рабства, чтобы опять жить в страхе, но вы приняли Духа усыновления, Которым взываем «Авва Отче!»
16 Сей Самый Дух свидетельствует духу нашему, что мы – дети Божьи.
22 Ибо знаем, что вся тварь совокупно стенает и мучается доныне;
23 И не только она, но и мы сами, имея начаток Духа, и мы в себе стенаем, ожидая усыновления, искупления тела нашего. (К Римлянам: 8, 13 – 16, 22, 23)
44 Сеется тело душевное, восстаёт тело духовное. Есть тело душевное, есть тело и духовное.
45 Так и написано: «первый человек Адам стал душою живущею», а последний Адам есть дух животворящий.
46 Но не духовное прежде, а душевное, потом духовное. (1-е Коринфянам: 15. 44 – 46)
16 Я говорю: поступайте по духу, и вы не будете исполнять вожделений плоти;
17 Ибо плоть желает противного духу, а дух противного плоти: они друг другу противятся, так что вы не то делаете, что хотели бы. (К Галатам: 5. 16, 17)
7 Не обманывайтесь: Бог поругаем не бывает. Что посеет человек, то и пожнёт;
8 Сеющий в плоть свою от плоти пожнёт тление; а сеющий в дух от духа пожнёт жизнь вечную. (К Галатам: 6. 7, 8)

Можно восхищаться этим апостольским учением о духе и бессмертии духа, точности описания функций духа, силе и пафосу, выраженному в восклицании Павла:
55 Смерть! Где жало твоё? Ад! Где твоя победа? (1-е Коринфянам: 15. 55)

В научном тексте не место спорам о природе духа. Этот вопрос выходит за рамки нашего исследования, а, главное, его решение практически не влияет на наблюдаемые проявления духовности. В соответствии со своей материалистической установкой физиология должна бы искать материальный орган духа, такой же, как и орган речи. Впрочем, этим органом могут быть те же зоны Брока и Вернике в левом полушарии головного мозга. Церковь, следуя учению апостола Павла, должна, напротив, настаивать на некоей нематериальной, бессмертной, трансцендентной природе духа – частице Духа Святого.

Странно только, что современная церковь радеет не столько о *духе* человека нового, сколько о *душе* человека ветхого. Ещё более странно то, что христианство уже давно владеет понятием *дух* и знает о роли духовности в жизни человека, а научная психология и педагогика до сих пор практически игнорируют эти знания.

Итак, основным отличием человеческой психики от психики животного является особая человеческая воля – *дух* и *духовность*. Вот её основные свойства и назначение.

1. Дух позволяет человеку пожизненно оставаться в неадекватном состоянии инверсии и успешно функционировать в этом состоянии.
2. Дух субъективно осознаётся как **сильное желание того, что не требуется для плотской жизни** – желание всего, чего угодно, помимо удовлетворения животных потребностей, как-то: еды, сна, отдыха, секса, игры, борьбы за власть в сообществе. Это всё *похоти плоти*, которые дух *умерщвляет*, говоря религиозным языком, или *тормозит*, говоря языком физиологии высшей нервной деятельности.

3. Дух, удерживая инверсию нервной системы, порождает неисчислимое множество неадекватных личных потребностей и подчиняет животную жизнь человека удовлетворению этих потребностей – *ценностей*. Сюда относятся такие ценности как истина, красота, справедливость, вера, надежда, любовь, божественная благодать и т.д., и т.п. Причём сами эти потребности проявляются в самых разнообразных формах. Сколько людей – столько идей.
4. Дух тормозит непосредственные реакции на внешние воздействия и *натуральные* (врождённые) способы решения интеллектуальных задач. На место натуральных способов жизни приходят *культурные* способы. Это касается и интеллектуальных задач: запоминания, ассоциирования наблюдений и рассуждения. И чем быстрее и глубже освоение культурных способов интеллектуальной деятельности, тем одарённее человек. По Л.С. Выготскому *одарённость – культурное явление*, результат приспособления человека к культурным условиям жизни в обществе.

Дело, как и следовало ожидать, не в выдающихся способностях чувства, памяти, ума и тела, а в эффективном **духовном управлении** этими психическими и физическими органами. Причём каждому человеку от рождения дана своя сила духа, кому больше, кому меньше. Наблюдая эту разницу, немецкий философ Фридрих Ницше возмечтал о *сверхчеловеке* – носителе особенно сильной воли – *сверхволи*. Русский историк Лев Гумилёв обнаружил искомую сверхволю – *пассионарность* – как могучий двигатель этногенеза. Пассионарность и духовность прямо связаны. Если духовность значительно больше, чем естественные (*витальные*) инстинкты и желания, то человек *пассионарен* и способен посвятить и даже отдать свою жизнь ради сверхценной идеи. Если духовность всего лишь уравновешивает инстинкты плоти – человек *гармоничен*. Если плоть превалирует над духом, человек *субпассионарен*. Таким образом, **пассионарность – это сила духа, превышающая витальность плоти**. **Сила духа и пассионарность – мера человеческого в человеке.**

5.2. Сознание и подсознание

Особое значение для понимания природы мышления имеет *дипластия*. У животного она возникает мгновенно, как только в окружающем мире возникает что-то новое, ещё не включённое в его модель. Это явление – рефлекс «что такое?» – предполагал ещё Сеченов, а экспериментально подтвердил Павлов в 1910 году. Появление нового объекта вызывает нервное напряжение и деятельность мысли по включению этого нового предмета в модель окружающего мира. Эта работа мозга, если она завершается успешно, снимает напряжение и вызывает у животного положительные ощущения *узнавания* объекта, радость или успокоение. Если же новый объект не узнан или опознан как опасный, то следует соответствующая эмоция и реакция: страх – бегство, гнев – нападение.

Таким образом, можно говорить о «*сознании животных*» в том смысле, что в «сознательном» состоянии мозг животного контролирует выбор основной реакции из множества возможных при данном наборе раздражений рецепторов. Животное «сознательно» выбирает тормозную доминанту, ориентируясь на внешние стимулы и на внутреннюю модель мира. Остальные алгоритмы поведения заторможены. В «свободе выбора» тормозной доминанты состоит произвол животного, его непредсказуемость. А в том, что этот выбор опирается на *образную* модель мира, заложена *гарантия адекватности* поведения животных.

В голове человека постоянно и одновременно сосуществует две разные модели мира и окружающей среды: естественно-образная, как у животного, и знаково-понятийная, чисто человеческая, доминирующая над образной моделью мира. Эти две модели не совпадают, что и порождает дипластию и постоянное напряжение духа – *осознание* образов и действий в знаках и *осмысление* знаков в образах и действиях. Таким образом, человек имеет два знания о мире: образное и понятийное. *Осмысление* и *осознание* есть не что иное, как установление соответствия между двумя моделями. Это мы и называем *сознание* – совокупное знание.

Но только к удвоению знания в одной человеческой голове сознание не сводится. *Сознание* – это ещё и совместное знание разных людей о мире. Люди могут по-разному воспринимать один и тот же объект в зависимости от своих индивидуальных особенностей. Однако *имя* этого объекта в понятийной модели мира у них одно и то же. Понятийная модель мира и алгоритмы поведения в этом мире в нормальном сообществе людей похожи и совместимы – *комплементарны*[8]. Это и позволяет людям действовать совместно. Если комплементарности моделей нет, и имеются разногласия, то включается процесс *осознания*, т.е. установления единообразного понимания мира и образа действий в нём. Если некоторый член сообщества ведёт себя не так, как предполагает общая модель мира и поведения, то говорят, что он – *несознательный*, ему предлагается *осознать* своё поведение и т.д., и т.п.

Процесс осознания и совмещения некомплементарных моделей, включения их в единую систему миропонимания далеко не всегда успешен, а иногда и невозможен. В этом состоит феномен несовместимости отдельных людей и целых этносов. Новейшая история свидетельствует о том, что никакими силами не удаётся заставить этнос быстро принять чуждую ему религию, идеологию, мораль и социальную систему. *Дух народа* сопротивляется этому насилию. Особенно сложно это ещё и потому, что большая часть внутренней модели мира человеком даже не осознаётся, поскольку находится в области бессознательного.

Образная и понятийная модели мира, инстинкты и инстинктивные алгоритмы поведения человека в этом мире настолько сложны, что человек не осмысливает все элементы этих моделей. Неосмысленная и, следовательно, неосознаваемая часть психической деятельности человека представляет собой обширную *область бессознательного*. Бессознательное – ОНО – значительно превосходит сознание по объёму памяти и значимости реакций.

Работа мозга на грани сознательного и бессознательного есть *подсознание*. Проявляется подсознание в виде неконтролируемых влечений, желаний, сновидений, интуиции и озарений, когда сознание вдруг получает готовое решение беспокоящей его проблемы. Вмешательство сознания в область бессознательного происходит крайне редко. Это даже опасно без специальной подготовки. В медицинских или исследовательских целях такое вмешательство является прерогативой *психоанализа*, переоткрытого Зигмундом Фрейдом для клинической психиатрии. Первоначально психоанализ был открыт шаманами и священниками. Например, *исповедь* – не что иное, как сеанс психоанализа с отпущением *грехов*, т.е. запретных дел и мыслей, мучающих грешника. И вот что выявил психоанализ.

Во-первых, для успешной жизнедеятельности человеку не нужно сознательно контролировать большинство физиологических процессов: дыхание, пищеварение, эндокринную систему и т.д. Впрочем, в практике йогов такое вмешательство осуществляется.

Во-вторых, сознательный контроль поведения затрудняет и замедляет реакции в среде, поэтому полученные навыки рано или поздно выходят из сферы сознания и «опускаются в подсознание», где они находятся в состоянии готовности к немедленной реализации. Собственно, в этом и заключается эффект тренировки спортсменов. Более того, многие элементы общей модели мира передаются из неокортекса в *рептильный мозг*, где и пребывают как готовые *стереотипы поведения*. Стереотипы, следовательно, вообще выпадают из-под контроля неокортекса и не могут быть переосмыслены без специальных усилий.

В-третьих, многие неприятные, асоциальные или постыдные события в жизни человеку вовсе не хочется вспоминать. Точно так же неприятны и социально неприемлемы многие инстинктивные влечения, которые ОНО то и дело «продвигает» в сознание человека из сферы бессознательного. В подсознании, эти нежелательные процессы наталкиваются на *цензуру* – механизм торможения, не пускающий нежелательные влечения и переживания в сознание. Нежелательные импульсы бессознательного и уже случившиеся в жизни тяжёлые

---

[8] *КомплЕментарны* – дополнительны, совместимы, не путать с *комплИментарны* – приятны, любезны.

переживания *вытесняются в подсознание* и находятся там, создавая неосознанные психические напряжения. Иногда в этом постоянном напряжении заключена причина психического расстройства или *невроза*. Чаще всего срабатывает рассмотренный выше механизм замещения неприемлемого действия какой-то «неадекватной реакцией» или даже некоторой социально приемлемой, допустимой деятельностью. В таком случае говорят о *сублимации* неосознанных и вытесненных влечений в творчество.

5.3. Искусство

Сознание является неисчерпаемым источником положительных эмоций. Для этого служит *искусство*. **Сущность искусства состоит в провоцировании безопасных дипластий.** Имея дело с произведением искусства, человек реагирует на рефлекс «что такое?», испытывает свои возможности осмысления, догадывается, додумывается и радуется этому. Если ему представлена картина, он находит соответствующее имя изображённому объекту. Если это текст, в голове человека возникает соответствующий образ. Если *символ*, то в культуре ему сопоставляется целый комплекс ассоциаций, связанных с символизируемым понятием. Если это поэтический текст или текст, содержащий метафоры, гиперболы и сравнения, то мы испытываем дополнительное *эстетическое* удовольствие потому, что разгадываем эти загадки, строим необычные, яркие *образы* того, о чём повествует автор.

Художественный образ – душа искусства. В художественных произведениях, особенно в поэзии, речь идёт о таких сложных вещах, что их точное изложение займёт толстые тома. Автор хочет передать чувство, эмоцию. Не описывать же в подробностях все процессы головного мозга. В таком случае образ – единственный способ донести до читателя требуемое чувство, вернее, вызвать это чувство у читателя. Для этого надо напомнить какой-то подходящий образ, и всё мастерство автора заключается в точности образа.

Например, у Шаламова: «Писатель – судья времени, журналист – прислуга политики» – очень точные образы. Примером точного и простого описания сложных комплексных чувств является сцена гибели Пети Ростова в романе «Война и мир». Так и видишь мальчика, который лежит навзничь на жёлтом от навоза снегу, голова неподвижна, а руки и ноги дёргаются… Читатель, уже успевший полюбить этого мальчика, испытывает потрясение.

Русская литература и русский фольклор полны такими точными образами, которые кочуют из романа в роман, из песни в песню: мать сыра земля, лето красное, горе горькое, поле чистое, лес дремучий, дума крепкая и т.д. И это не просто штампы. Это символы.

Особую эстетику имеет музыка. В ней человек «узнаёт» звуки природы и голоса людей в различных жизненных ситуациях. При этом никаких чётких и однозначных ассоциаций не возникает. Возникают эмоции и настроение. Замечательно, что людям, безусловно, нравится та музыка, которую они слышали, находясь в утробе матери. Вот почему, чтобы родился здоровый и успешный ребёнок, во всех культурах мира считается необходимым оберегать душевный покой беременной женщины, не кричать, не ругаться.

Искусство является важнейшим воспитательным элементом культуры, поскольку оно формирует эмоциональный мир человека, связывает действия и образы с настроениями и эмоциями. Переживая, осмысливая и осознавая эти эмоции человек, проживает иную жизнь, и чем больше он соприкасается с искусством, тем больше жизней проживает. Весь этот опыт не может контролироваться сознанием и оседает в долговременной памяти, в подсознании, чтобы потом всплывать в виде готовых эмоций и реакций, ценностей и установок. Таким образом, **искусство формирует поведение человека. Болтовня о «праве художника на самовыражение» является опаснейшей атакой на искусство, подсознание и сознание людей.**

5.4. Интуиция и гениальность

Интуиция – это внелогическое и внесознательное усмотрение истины, воспринимаемое субъектом как гениальное озарение, вещий сон, ощущение гармонии или дисгармонии

при выборе решения. Интуиция является самым загадочным и мистическим свойством человеческого мозга, часто выдаваемым за прямую связь с некими высшими силами.

С точки зрения инверсной модели человека источником интуитивных знаний и озарений является образная (*эйдетическая*) модель мира, существующая в подсознании и, следовательно, не подлежащая торможению со стороны понятийного, знакового аппарата мышления. У животных образная модель мира единственна и не заторможена знаками и понятиями. Образы в мозгу животного настолько подробны, что служат надёжной основой для выбора адекватной реакции. Вспомним опыт с баночкой компота, которую экспериментатор прячет на виду у шимпанзе в берёзовой роще. Попытка сбить шимпанзе с толку вращением в ящике не удаётся. Обезьяна уверенно находит лакомство в условиях, когда человек был бы абсолютно бессилен. Человек должен был бы запомнить некоторые отличительные признаки места – *приметы* – и осознать их, т.е. назвать словами. Обезьяна просто помнит и, следовательно, знает всю картину с первого взгляда и без слов.

Вот эта способность животного знать без осознания является ключом к пониманию интуиции в рамках инверсной модели человека. Животное знает «интуитивно». Человек тормозит это знание, и ему требуются специальные усилия, чтобы раскрыть свою интуицию или, наоборот, осознать её. Способность *раскрыть интуицию* – отказ от осознания ситуации, действуя по *наитию* или *вдохновению*, – атрибут *художественной одарённости* человека, *артистизм*. Способность *осознать интуицию*, выстроить рациональную и логическую модель интуитивного знания словами и понятиями – атрибут *логической одарённости*.

Природа интуиции издревле волновала философов и учёных. Ещё Платон называл образы вещей в мышлении *эйдосами* и полагал, что они предшествуют вещам, они истинные элементы мира, а вещи только их искажённые отображения, тени. Эйдосы Платона существуют сами по себе в некоем идеальном мире.

Материализм и материалистическая наука полагают, что эйдосы формируются в мозгу под влиянием внешних раздражителей. Впрочем, термин эйдос и термины, производные от него, были приняты и закрепились в науке.

Популярна точка зрения, согласно которой эйдосы являются врождёнными структурами мышления. Этой точки зрения, правда, только для некоторых фундаментальных понятий типа пространства и времени, придерживался Кант. А некоторые индийские мудрецы полагают, что всё знание о мире человек может найти внутри себя, путём самосозерцания и самопознания. Наконец, можно представить дело так, как будто мозг человека имеет связь с неким Высшим Миром, откуда он получает знание, если очень хочет и прикладывает к этому специальные усилия. В частности, ясновиденье относится к таким проявлениям связи с этим Высшим Миром.

Мы не будем глубоко вникать в эти умозрительные представления или оспаривать их. Дело в том, что феномен интуиции в его основных чертах можно описать в рамках инверсной модели человека. Что же касается явлений, выходящих за рамки нашей модели, таких как ясновидение, восприятие биополей, гадание, камлание и прочее, то они попросту не относятся к обсуждаемому явлению.

Особую роль интуиция играет в научном познании мира. Многие выдающиеся учёные, такие как А. Пуанкаре, В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев, считали, что интуиция и её последующее рационально-логическое осознание играют решающую роль в научном познании. Без интуиции ничего действительно нового даже в точных науках получить нельзя. По-видимому, и *гениальность* – это феномен, связанный со способностью человека к интуитивным озарениям там, где обычные люди так и остаются в тесных рамках логического мышления. Неоднократно описанный процесс интуитивного озарения выглядит следующим образом.

1. Загрузка подсознания. Трудная задача решается путём размышлений и логических построений, но ничего путного не получается. Однако именно в это время получается смутный эйдос искомого решения, который застревает в подсознании и вызывает некоторое внутреннее беспокойство, впрочем, не мешающее жить.
2. Вызревание. Длительный перерыв, в течение которого происходит бессознательная работа по поиску и «эйдетической примерке» решения. Образ решения обогащается и изменяется, вписываясь во внутренний эйдетический мир исследователя. Учёный то и дело безуспешно возвращается к задаче. Она кажется безнадёжной. И, тем не менее, в результате этого внутреннего процесса вызревает интуитивное решение задачи.
3. Озарение. Внезапно, причём иногда в самый неподходящий момент, даже во сне, приходит решающая мысль. Всё интуитивно ясно. Гениально! Эврика! Пуанкаре вспоминает, что решение одной из трудных математических проблем пришло ему в голову в тот момент, когда он собрался на прогулку и уже поднял ногу на ступеньку кареты. Но это далеко не всё!
4. Осознание. Автор этих строк в молодости запальчиво сказал своему учителю Аркадию Дмитриевичу Закревскому: «Но это же интуитивно ясно! Какие ещё нужны доказательства?!» Ответ был лапидарный и убийственный: «Осознай свою интуицию и получишь доказательство». Итак, интуитивно ясное решение должно быть выражено словами и понятиями предметной области. При этом происходит логическая проверка полученного решения и, если повезёт, и оно окажется верным, интуиция не обманула исследователя. Но как часто приходит разочарование!

Описанный процесс бессознательного эйдетического мышления и интуитивного озарения позволяет утверждать, что далеко не все эйдосы являются врождёнными структурами. Многие формируются в этой жизни, т.е. не могут быть унаследованы генетическим путём или взяты из какой-то идеальной реальности. С другой стороны, мощь эйдетического мышления настолько велика, что позволяет некоторым людям буквально «видеть будущее или отдалённое», наблюдая только обрывочные его признаки. В этих случаях иногда вспоминают о зверином чутье, инстинктах, ясновидении и т.п.

В 60-х годах XX века в СССР разразилась жаркая дискуссия о *физиках* и *лириках*. Связана она была с громкими успехами в точных науках и явным застоем в литературе и искусстве. Действительно, плодами точных наук, в первую очередь физики и математики, можно было гордиться. Физики только что дали миру ядерную энергетику, космонавтику и новейшее оружие. А представители литературы, искусства и гуманитарных наук – лирики – были дезавуированы и дезориентированы назревавшим идеологическим и экономическим кризисом. Логически одарённые молодые люди, называвшие себя «физиками», сочинили гимн физиков, суть которого выражалась в следующих словах.

Только в физике соль,
Остальное всё ноль.

Дискуссия эта утихла сама по себе. Оказалось, что многие логически одарённые люди не лишены художественного вкуса и дара, а многие гуманитарии не чужды логике. Но сам факт дискуссии отражает различие в мировосприятии художественно одарённых и логически одарённых людей.

В заключение этого раздела заметим, что соотношение эйдетического и логического мышления изучено недостаточно. Так или иначе, оба эти способа освоения мира должны находиться в гармонии. Логическое мышление не может полностью вырваться за пределы образного восприятия мира. Если знаковое мышление потеряет связь с сигналами окружающей среды, то мы будем наблюдать систематический бред *шизофреника*. Так некоторые талантливые математики на поверку оказываются «чуть-чуть шизофрениками» и время от времени лечатся. С другой стороны, многие художественные и артистические натуры со-

вершенно беспомощны, если речь идёт о строгих логических и математических умозаключениях. Более того, и они тоже оказываются «чуть-чуть шизофрениками», поскольку живут не в реальном мире, а в идеальном мире искусства и литературы. Здесь-то и уместно вспомнить о доминирующем полушарии головного мозга: левом или правом, соответственно.

5.5. Архетипы

Рассмотренные функции сознания и подсознания человека и, соответственно, модели среды, окружающей мозг, являются сугубо индивидуальными – *субъективными*. Мы можем наблюдать, и наблюдаем, что эти модели у разных субъектов могут быть настолько не похожи, что одинаковое понимание происходящего и совместная деятельность невозможны. И, если такая совместная деятельность наблюдается, значит, у данного человеческого сообщества существует единая модель мира. Более того, если мы попросим кого-либо описать эту модель или хотя бы её малую часть, то такое описание окажется весьма трудной задачей. А между тем люди, не сговариваясь, чувствуют, думают и действуют одинаково даже в очень сложных ситуациях. Такая мгновенная, согласованная и адекватная реакция говорит о том, что в головах людей «одной команды» находится одна и та же неосознанная модель мира – *коллективное бессознательное*. Эта модель допускает свободу действий, но не осознаётся людьми, как и всякая инстинктивная реакция. Уже древние греки заметили это явление и назвали элементы коллективного бессознательного – *архетипами*.

В различных контекстах термин *архетип* понимается как миф, образ, исходный текст – первоисточник других вторичных текстов. Таковы, например, сказочные образы Золушки, доброго принца, доброй или злой феи, прекрасной принцессы, Ивана-дурака, Ивана-царевича и т.д., которые потом повторяются в различных вариантах. Интересно, что каждому такому образу всегда противопоставляется его противоположность. Наше сознание постоянно находит такие *дихотомии*, соответствующие антонимам в мире знаков. Сам же архетип – инвариант некоторого множества символов, знаков и образов, т.е. *аналог значения* в бессознательном. Более простое определение архетипа выглядит так.

Архетип есть коллективная бессознательная модель объекта, психическая структура, находящаяся вне индивидуального контроля, формирующая общую установку на определённый образ чувств, мыслей и действий в рамках данного социума.

Все архетипы, так или иначе, связаны с проблемой *совместной жизни* людей на Земле и за рамками этой проблемы они не имели бы смысла. *Дихотомия* – разделение феноменального мира на пары оппозиций – действует и в мире архетипов.

Источником архетипов являются мифы, сказки, эпос и другие культурные тексты, проникшие в сознание и подсознание. Направленное разрушение, создание и использование архетипов – социальная функция мифа, религии, искусства, науки и культуры вообще. Могущество этих интеллектуальных и манипулятивных технологий не имеет границ. Рассмотрим, например, «модный тип» женщины. Если в первой половине XX века это была крепкая, упитанная и физически сильная девушка, то в начале XXI века – это анорексичная фотомодель из рекламного ролика. Так была разрушена в России привлекательность архетипа женщины-матери, а на смену ему пришёл архетип женщины-дочери. Аналогичный процесс ещё раньше произошёл в США – роль секс-символа Америки от сочной блондинки Мэрилин Монро в 60-х годах перешла к худенькой мальчикоподобной Джейн Фонда.

Роль архетипов в регулировании социального поведения людей и в их программировании заслуживает отдельного обсуждения.

5.6. Уровни сознания

Теперь, наконец, можно рассмотреть различные уровни моделирования внешнего мира и в истории человечества, и в *онтогенезе* – истории личности. Можно указать следующие уровни.

1. Натуральный (животный). Внутренняя модель мира – множество репрезентаций образов, предметов и процессов внешнего мира. Животный уровень моделирования мира, обеспечивает обучение особи и её выживание в сложной, в том числе и социальной, среде.
2. Примитивный (конкретный). Каждому предмету и процессу сопоставлено своё собственное имя. Примитивная модель мира у древнего человека, обеспечивает конкретное программирование человека человеком – непосредственное обучение, управление и эксплуатацию.
3. Мифологический (архаичный). Мир описывается архетипическими словесными программами и образами, имеющими отдалённое сходство с действительностью. Миф обеспечивает единый архетип поведения в нарождающемся человеческом обществе – в общине, в роду и в племени. Теперь человек может учиться у далёких предков и подражать уже не конкретному человеку, а своему отдалённому предку – архетипу.
4. Художественный (образный). Мир моделируется художественными образами, поддержанными словами, изображениями, иными знаками и символами. Вместе с символами (знаками знаковых систем) появляются и ритуалы – алгоритмы общих действий и театрализованные представления мифических, исторических, текущих и будущих событий. Появляется художественное слово, образ, песня, сказка, рисунок, скульптура, архитектура – весь тот арсенал, который обеспечивает прочное усвоение архетипов всеми членами человеческого сообщества. Всё это является продуктом художественного творчества людей, которое доставляет эстетическое наслаждение даже современному человеку.
5. Творческий (практический). Творчество – это конструирование и моделирование того, чего нет в наблюдаемом мире. Ясно, что знаки с самого начала открывают возможность творческих манипуляций в голове человека. Все донаучные модели мира являются результатами человеческого творчества, смешанными с наблюдаемыми фактами. Поэтому они как-то отражают действительность и, в меру своей адекватности, оказываются полезными, как модели, организующие совместные действия людей. Но, подлинное научное и инженерное творчество базируется на научных моделях мира и лежит в основе всех великих достижений современной цивилизации.
6. Рефлексивный (ювенальный). Рефлексивное мышление – осмысление своего Я и своего сознания, характерное только для достаточно развитой личности. Достигается этот уровень в юности. Молодой человек может сравнить себя с архетипами и образцами (героями), идентифицировать себя с ними, воспитать себя и свой характер.
7. Понятийный (логический). Множества однородных предметов и процессов получают общее имя – понятие. На этом этапе миф и модель мира делаются более абстрактными и компактными. Возникают первичные религиозно-мифологические системы. Образуется структурированное общество и государство. Формируется понятийный аппарат мышления, логичные рассуждения и философия, как осмысление и критика человеческих понятий и логики. Появляется пранаука – абстрактная математика и логика. Открываются законы математики и логики и само понятие закона. Мифологии выстраиваются в системы языческих богов и религий. Государство развивается и управляется с помощью закона.
8. Аксиоматический (религиозный). Математика аксиоматизируется. Абстрактные понятия достигают своего высшего уровня в понятиях о Добре и Зле, Боге и Дьяволе, Грехе и Спасении, Церкви и Нравственности, в сакральном Законе, данном от Бога или от Учителя (пророка, философа, просветлённого гуру) и фиксируются в Священном Писании или Предании. Религиозная мифология становится догматом – аксиоматической системой мировоззрения, не допускающей критики

основных аксиом-догм. Общество и закон подчиняются Священному Закону, светская власть – религиозной. Философия и пранаука подчиняются тем же религиозным догматам.

9. Научный (инженерный). Результаты абстрактного понятийного мышления верифицируются экспериментом и практикой. Любые высказывания фальсифицируются, т.е. проверяются на содержательность указанием на тот эксперимент, который может их опровергнуть. (Иначе высказывание просто не имеет смысла.) Миф отвергается, как неверифицируемый и нефальсифицируемый. Вместо «Монблана фактов» наука предлагает краткий свод аксиом – законов природы, из которых следуют все эти факты. Таким образом, наука является высшим достижением человечества на пути «сжатия данных» о мире, построения всё более компактных и адекватных моделей мира.
10. Исторический (диалектический). Если наука исследует мир как данность, то историческое мышление исследует генезис мира и всех явлений в нём. Сама наука, достигнув уровня исторического мышления, начинает интересоваться генезисом мира в самом глубинном, качественном смысле. Возникают теории мирового генезиса: катастрофизм, униморфизм, эволюционизм, теория Большого Взрыва и Горячей Вселенной и т.д., и т.п. В центр внимания исторического научного мышления ставятся процессы становления мира – диалектика.

Человечество прошло длинный и сложный путь к современному творчеству, но и каждый человек должен пройти этот путь своего развития, чтобы стать действительно современным человеком. Этот путь Л.С. Выготский [27–29] назвал *культурным развитием*. Культурное развитие ребёнка повторяет всю историю человечества, что и составляет суть *онтогенеза* человека. Но это предмет другого очерка.

6. Ценности или как человек программируется

6.1. Постановка проблемы программирования

Итак, выше была предложена инверсная модель Человека, основанная на понятии об ультрапарадоксальной инверсии. Этот подход, конечно, может быть оспорен, но он хорош уже тем, что никакой другой модели, основанной на физиологии высшей нервной деятельности, никем предложено не было. Инверсная модель достаточно ясно и физиологически корректно объясняет, каким образом нормальные, адекватные реакции человека на внешний мир тормозятся и заменяются неадекватными – жестикуляцией и вокализацией, – что и порождает, в конце концов, человеческий язык и программируемое человеческое поведение.

Единственное, что неоспоримо при описании и объяснении поведения Человека, так это факт его неадекватности и программируемости со стороны других людей и социума. Каким образом это произошло – проблема антропогенеза, но инверсная модель должна ответить ещё на следующий вопрос. Как технически возможно программирование Человека?

Вообще говоря, программировать поведение кого-либо или чего-либо можно разными способами. Наиболее просты и понятны следующие.

1. Принудительное программирование.
2. Управление с помощью сигналов.
3. Процедурное программирование.
4. Логическое программирование.
5. Программирование ценностей.

Все эти способы применимы к людям, а первые два и к животным. Рассмотрим их.

6.2. Принудительное программирование

Принудительное программирование состоит в том, что мы берём обучаемого в крепкие руки и выполняем его телом те движения, которым хотим его научить. Таким способом

обучаются младенцы в возрасте до одного года, когда они ещё не понимают слов. Этот способ применим к животному и даже к станку с программным управлением. Например, чтобы научить собаку открывать дверь мы можем выполнить вместе с ней необходимое движение – нажатие лапой на рычаг дверной ручки, сопровождая это движение командой «открой». Удивительно, как быстро собака овладевает исполнением этой команды.

Более развитыми способами принуждения к действиям являются методы побуждения, наказания и поощрения, применяемые при дрессуре животного. При этом искусный дрессировщик использует и врождённые способности животного, и его сообразительность, и депо его неадекватных реакций. После освоения необходимого набора движений «по команде» принудительное управление животным становится излишним.

6.3. Управление с помощью сигналов

Команда, например, уже упомянутая команда «открой», играет роль сигнала, запускающего исполнение врождённых или заученных движений. Сигналом может быть и слово, и иной звук, и визуальный сигнал, например, жест того, кто управляет животным. Этот способ настолько распространён в мире людей, что без него невозможны многие виды коллективной деятельности. Например, известное «раз, два, взяли!» синхронизирует усилия бригады, перемещающей неподъёмную вещь.

Наиболее интересен случай взаимного управления. Распространено взаимное управление в игровых и конфликтных ситуациях, когда противоборствующие субъекты пытаются сбить с толку, отвлечь внимание или обмануть соперника. Тут в ход идут все выразительные возможности человека: обманные движения, выкрики, жесты, вплоть до выражения лица и движений глаз. Искусство бойцов или игроков во взаимном управлении доставляет зрителям особое удовольствие и комплекс острых ощущений, который делает из них поклонников спортивных состязаний, – *болельщиков* полюбившейся команды или спортсмена.

Психический *комплекс болельщика* заслуживает отдельного рассмотрения и основан на *идентификации* – отождествлении себя с одной из противоборствующих сторон. Нормальный волевой человек владеет комплексом болельщика и получает удовольствие, похожее на удовольствие от отождествления себя с героями театрального действия, от переживания и последующего торможения их эмоций и страстей – *катарсиса*. Слабовольный человек толпы – *толпарь* – заражается азартом борьбы и не может затормозить его, покидая зрелище. Отсюда массовые беспорядки, которые устраивают *фаны* – агрессивные болельщики.

Патологический случай управления – *административно-командная система*, когда вышестоящие начальники пытаются даже не программировать нижестоящих, а задавать и контролировать каждое их действие. Такое управление захлёбывается в потоке бесконечных команд сверху и фальшивых отчётов снизу. Результат – *бюрократический паралич* [63] и гибель больной социальной системы.

6.4. Процедурное программирование

Процедурное программирование – словесное или иное описание последовательности требуемых действий. Вот, например, как моя мудрая бабушка посылала меня в магазин: «Возьми рубль, пойди в магазин, купи молока и хлеба, да не забудь принести рубль сдачи». Рубль, по-видимому, был, во-первых, полновесным советским, а, во-вторых, неразменным. Здесь каждая простейшая фраза является сложной командой – *прескрипцией*, а всё бабушкино задание – это последовательность прескрипций – *программа*. Людей так программируют в процессе обучения сложной деятельности вместо принудительного исполнения. Освоенная программа поведения есть *умение*.

Процедурное программирование совершенно неприменимо к животным, но весьма распространено при программировании компьютеров. Процедурный способ программирования утомителен, и программисты это давно заметили и прочувствовали, а, чтобы облегчить свою участь, они придумали следующие хитроумные способы.

1. Язык описания программы пытаются приблизить к человеческому языку математики или иной предметной области. Результаты этой работы – жалкие пародии на человеческий язык, которые самонадеянные программисты компьютеров смеют называть «языками высокого уровня».
2. Команды «языка высокого уровня» превращаются в *макрокоманды*, запускающие сложные программы действий – *подпрограммы*, что позволяет значительно сократить основную программу и сделать её обозримой.
3. Структура программ упрощаются с той же целью – получить обозримую и логически простую программу необходимых действий. Это направление так и называется – *структурное программирование*.
4. Наконец, сами *объекты* программирования стали сложными и структурированными подобно объектам человеческого языка – существительным. Программирование с такими объектами так и называется – *объектно-ориентированное*.

Для компьютеров всё это подходит, но как далеко всем этим хитростям до краткости, ёмкости и положительного эмоционального заряда мудрой бабушкиной программы, предназначенной для юного оболтуса!

6.5. Логическое программирование и проблема свободы

Логическое программирование состоит в том, что исполнителю сообщают набор необходимых знаний: *фактов* и *правил* – законов предметной области. После этого ставят цели, которых исполнитель должен достичь. Процедура достижения цели самому программисту может быть даже неизвестна. Программист-*суггестор* полагается на *интеллект* исполнителя, которому эта процедура известна или может быть им составлена. В информатике такое программирование компьютера – предмет *искусственного интеллекта*.

В жизни мы полагаемся на интеллект врача, юриста, мастера и, вообще, специалиста, когда перед нами стоит соответствующая задача. Но мы не можем даже представить себе общества, в котором все будут делать только то, что им предписывают любым из перечисленных выше способов. Значительную, если не большую, часть времени *человек свободен*, т.е. действует по своему усмотрению, программирует себя сам. Каковы же критерии, которые позволяют ему выбрать приемлемые программы поведения и отбросить неприемлемые?

Было бы слишком примитивно сводить эти критерии к физиологии высшей нервной деятельности. Дескать, люди получают *удовольствие* от одних состояний и *неудовольствие* от других. Управление жизнедеятельностью по критерию *удовольствие-неудовольствие* ограничивается физиологическими актами и недостаточно даже для объяснения поведения животных в сообществах. Тем более недостаточен этот критерий для человека, как для существа, постоянно стремящегося к свободе – к исполнению собственных программ. А для того чтобы программы различных людей не входили в постоянные противоречия и конфликты, у людей должны быть общие представления о том, что можно и чего нельзя делать. Проблема, однако, в том, что перечисление этих «можно» и «нельзя» практически бесконечно.

Где-то на ранних этапах *социогенеза* такие перечисления действительно были единственным средством социальной организации и ограничения произвола людей. Таковы были, например, *табу*, *ритуал* и *обычай*. Нельзя делать и даже замышлять то, что запрещает табу. Нужно делать обязательно только то, что в данном случае предписывает ритуал. В прочих случаях способ действий задавал обычай – проверенный и закреплённый в культуре опыт предков. Эти жёсткие перечислительные критерии закрепощали человека до такой степени, что о свободе в современном понимании не могло быть и речи.

Однако с ростом объёма знаний и сложности культуры на смену этим перечислительным критериям поведения должны были прийти, и пришли абстрактные понятия *добра* и *зла*. Само появление понятий добра и зла – решительный перелом в истории человечества. Недаром Библия начинает свою Священную историю практически с того момента, когда первые люди откушали плод от «древа познания добра и зла» и «стали как Боги», т.е. **обрели свободу**: **возможность самопрограммирования и способность делать это ответственно.**

Непонятно, правда, за что ревнивый Бог Израиля изгнал их из Эдема. Возможно, что в действительной истории их изгнали из рая другие, более сильные конкуренты за экологическую нишу или люди, старшие по возрасту и рангу. Носители этой библейской истории были вынуждены покинуть обжитое место и найти новое место для жизни. Они ушли, открыли новые неизвестные места, а потом ужаснулись, осознав свою неподготовленность к сложности и жестокости этого нового мира. Эта история относится к истокам антропогенеза, а затем бесконечно повторяется в онтогенезе как отделение, уход детей от родителей.

6.6. Программирование ценностей

Программирование ценностей – это формирование понятий добра и зла в голове *биологического человека*, иначе говоря – это воспитание *человека социального*. Трудность в том, что абстрактные понятия добра и зла слишком туманны и требуют конкретизации.

Ценности и их противоположности, скажем, *мерзости* – это конкретные воплощения добра и зла в наиболее общем виде и в противопоставлении: истина – ложь, правда – кривда, честь – бесчестие, красота – безобразие, гармония – какофония, достаток – нищета, здоровье – болезнь, сила – слабость, богатство – бедность и т.д., и т.п. до упаду…

В такой конкретизации мы вновь стоим перед проблемой перечисления ценностей и мерзостей, хотя теперь перечисляются не бесконечные способы действия, а цели и антицели. Кроме того, непонятно, каковы нейропсихологические механизмы прочного усвоения всех этих «няка и бяка» критически мыслящим субъектом, тем более что многие ценности противоречат его естественным влечениям. А для того чтобы хорошо мотивировать поведение человека, ценности должны вызывать положительные эмоции, *стремление* и *любовь* к ним, а мерзости – отрицательные эмоции и, соответственно, *отвращение* и *ненависть*. Но общие, абстрактные ценности нельзя ни любить, ни ненавидеть.

Решение этих антиномий дают *архетипы добра и зла*, причём данные не абстрактно, а как некоторые *идеальные личности* или *идеалы*. Именно идеальная личность может служить тем объектом, которому человек может подражать и даже отождествлять себя с идеалом. ***Подражание умелому* – это естественный способ обучения в мире животных.** Отождествление с вожаком стаи – столь же естественный способ приспособления к жизни в сообществе. Идеал воспринимается целостно, так что не требуется постоянно помнить и анализировать множество общих понятий. Войдя в архетипический образ, человек автоматически поступает так, как требует этот образ. Наконец, личность можно и любить, и ненавидеть. И, конечно же, высшими идеалами являются всеблагие Боги. Блажен, кто верует!

Боги, в том числе и Единый Бог монотеизма – всё ещё слишком общие и абстрактные архетипы. Живые, скажем так, тёплые и даже горячие чувства вызывают многочисленные герои мифов, поверий, эпических былин, народных сказок, герои кино и литературы, стихов и песен. Всего того, что составляет *светскую культуру*. Вот они-то и создают то невероятное разнообразие характеров, разнообразие этнических и национальных психосоциальных типов, которые мы безошибочно различаем каким-то непостижимым образом. Иной раз даже случайный, казалось бы, эпизод характеризует психосоциальный тип.

Возьмём, например, сказку Ершова «Конёк-горбунок», где собраны самые разнообразные герои русских народных сказок. Главный *русский архетип* – Иван-дурак – не так прост, как кажется его «умным» братьям. Да, он храбр, точнее, беспечен, честен, добродушен, доверчив, исполнителен, скрытен (врёт-то как своим братьям!) и одновременно открыт. Но почему же ему так везёт? Почему он, а не его умные братья, получает Царь-девицу

и корону? Да потому, что он живёт не сегодняшним днём, а *мечтой*, ценит необычное и загадочное, он любопытен и наделён пытливым умом. Вспомните эпизод с находкой пера Жар-птицы. Горбунок советует Ивану не брать это перо: «Много, много непокою принесёт оно с собою». Но Иван не слушает совета, не отвергает подарка судьбы: «Говори, ты, как не так, про себя ворчит дурак». И берёт судьбоносное перо. Точно так же и Иван-царевич не может отказаться от запретных вещей и нарушает табу, что и составляет тайный смысл сказки.

Вообще, многие сказки у всех народов повторяют библейский сюжет про *запретный плод* с древа познания добра и зла. Это говорит о том, что сюжет о нарушении смертельного табу и о последующих испытаниях, вплоть до смерти и воскресения, отображает ключевой момент в истории человечества – рискованный переход из состояния безусловного подчинения в свободное творческое состояние. Теперь деятельность человека регулируется не обычаем, табу и ритуалом, а понятиями о добре и зле. За это стоило рискнуть жизнью!

Другой вопрос – осознаются ли архетипы добра и зла как таковые? По определению архетипы – это объекты коллективного бессознательного. И действительно многие люди просто испытывают соответствующие эмоции – *приязнь* или *неприязнь* – по поводу действий, оцениваемых ими как добро или зло. Осознание архетипического происхождения этих эмоций – это открытие философов. В этом смысле они подобны врачам, лезущим со своим анализом туда, где профаны чувствуют просто стыд или отвращение. Недаром одним из первых ярких плодов античной философии был *цинизм*.

Здесь можно вновь задуматься о самом начале библейской Священной Истории. Не означает ли «познание Добра и Зла» первыми людьми – осознание архетипической природы этих понятий? Если это так, то первыми циниками на Земле были Адам и Ева. Но «познав» природу добра и зла люди уже не могут с детской непосредственностью следовать чужим предписаниям, даже если это предписания самого Бога. Теперь они сами могут творить архетипы и внедрять их в подсознание своих детей и окружающих профанов. Теперь они свободны «как Боги»! Ну, и что им делать в Эдеме? Бог прав! Пусть живут сами.

Правы и родители во всей последующей истории человечества. Дети выросли и не хотят слушаться, а пытаются жить «своим умом». Ну, так и пусть живут своей жизнью на новом месте, пусть испытают все тяготы жизни, ответственность и радость свободы!

6.7. Совесть

Наконец мы подходим к главному вопросу этого раздела – что заставляет людей стремиться к своим ценностям? Действительно, каковы те ценности, к которым человек должен стремиться как всякое нормальное животное? Это ценности *самосохранения*: биологическая жизнь, еда (желательно повкуснее), сон, безопасность, уют, секс, высокое положение в сообществе (желательно положение вожака), услаждение чувств, отдых, игра, праздность. А каковы социальные ценности людей? Это ценности антиживотного, противоречащие самосохранению: истина, красота, справедливость, честь, преданность, любовь, дисциплина, трудолюбие… – всё то, что можно обозначить термином *самоотверженность*.

Мало того, окружающий мир не просто испытывает человека на прочность, затрудняя путь к ценностям. Мир полон соблазнов, приманок, обольщений, *прелестей*, как говорит Православная Церковь. И все эти «прелести» активно используются, чтобы соблазнить человека, заставить его действовать по чужой программе, в основном, понудить его к потреблению ненужных ему вещей или к работе на пользу чуждых людей. Соблазнов так много, и они так сильны, что носитель и архетип зла – Дьявол – действует именно через соблазн, равносильный обману. Он «лжец и отец лжи».

К началу XXI века победивший, якобы, капитализм использует все достижения прогресса и психологической науки для массового соблазнения людей. Стоит только включить телевизор, чтобы немедленно погрузиться в непрерывный поток агрессивной рекламы грехов: сверхпотребления, секса, насилия и лжи. Через каждые 10-15 минут Вас призывают

купить то, без чего Вы до сих пор обходились[9], выиграть миллион «на халяву», позаботиться о себе, взять от жизни всё, не сдерживать эмоций… Вы этого достойны?! Удивительно, как мир ещё не сошёл с ума окончательно! Стойкость людских душ достойна восхищения, но атака на культуру во всём мире уже заметно разрушила высшие ценности. Особенно это касается молодёжи, лишённой высокой бескорыстной мечты.

Так что же помогает человеку воздерживаться от бесконечных соблазнов тогда, когда никто за ним не наблюдает, когда можно, казалось бы, безнаказанно украсть, изменить, солгать и, вообще, согрешить? Это делает внутренний соглядатай, прокурор и судья – *совесть*. С религиозной точки зрения совесть – это *со-весть*, *сопутствующая весть от Бога* в нашей душе. Поэтому она так сильна и настоятельна. С научной точки зрения вопрос не столь прост. Попробуем решить его в рамках инверсной модели человека.

Дело в том, что архетипы добра и зла формируются в детском возрасте, когда человек ещё «слушается взрослых» и не имеет ни потребностей, ни возможностей для сверхпотребления – основного источника соблазнов. Если человек нормально развивается, то ко времени самостоятельности он уже сформировал прочные архетипы своего поведения: и архетип добра, к которому он тяготеет, и архетип зла, которого он избегает. Поведение идеала добра является *образцом* и *нормой* для человека. Он отождествил себя с идеалом собственного Я. (Борис Диденко [42] даже объявляет совесть *третьей сигнальной системой*.)

Что происходит, когда человек, вольно или невольно, поступает вопреки архетипу добра? А происходит то же, что и при обычном восприятии и понимании окружающего мира. Воспринимающий мозг постоянно вспоминает и сравнивает воспринимаемую динамическую картину мира с подходящей динамической моделью из памяти. Если это удаётся, то мозг *понимает* происходящее, а если нет, то происходит перевозбуждение нервной системы. В результате животное получает ультрапарадоксальную инверсию или невроз. Но человек уже инвертирован! И вот он не может сам себя узнать, понять и оправдать. Он перестаёт себя принимать и уважать. Результатом является длительная психическая депрессия, которая возвращается при каждом воспоминании о содеянном. Вот это и есть *муки совести*.

Усилителем мук совести является *стыд*. Недаром их упоминают вместе, когда говорят «ни стыда, ни совести». *Стыд* – это *страх различия,* страх выпадения субъекта из того сообщества, с которым он себя хочет отождествить. Стыдно или, по крайней мере, неудобно вести себя не так как все, одеваться не так как все, быть голым среди одетых (и наоборот), быть грязным среди чистых (и наоборот) и т.д. Стыд – продукт нарушения чисто внешних атрибутов идентификации человека с сообществом людей. Это легко преодолимо, особенно если субъект не желает отождествлять себя с окружением. В последнем случае отличие становится предметом самоидентификации и гордости.

Муки совести – разрушение самоидентификации, разлад с самим собой, со своей сущностью, со своим внутренним миром. Это уже не просто внешнее выпадение из окружения, это выпадение из самого себя, внутренний распад личности. Даже воспоминание об этой непрекращающейся муке может навсегда пресечь попытки индивида следовать злу. В опере Мусоргского Борис Годунов восклицает: «О, совесть лютая! Как тяжко ты караешь!»

7. Мотивация человеческого поведения

Итак, человек программирует сам себя, исходя из некоторых ценностей, воспринятых из культуры. Такое программирование не есть программирование действий – это программирование *мотивации* индивида, т.е. целеполагания и ограничений деятельности,

Мотив – это побуждение к деятельности, удовлетворяющей какие-то потребности, желания личности. У человека *мотив*, есть одновременно и *вербализованная причина*, и *цель*, и *алгоритм деятельности*. Иначе соответствующее *поведение* нельзя называть *чело-*

[9] Для такой распродажи придумано даже специальное словечко – *хватамба*.

вческой деятельностью. Никакими другими средствами мы не можем узнать про мотивацию, кроме как попросить человека рассказать нам о причинах и целях своих поступков. Какие-то другие, «внутренние» или «естественные» причины поступков человека являются, таким образом, скрытыми от непосредственного наблюдения. Нам доступен только осознанный и высказанный мотив. А между тем, в юридической практике существование осознанного мотива требуется доказывать, чтобы признать действие умышленным. В противном случае «мотив» может быть выдуман догадливым следователем или обвинителем. Как быть?

7.1. Мотивация и свобода воли

Уже в определении мотива мы видим противоречие. Мотив, поскольку он вербальный, может противоречить, и обычно противоречит, непосредственным реакциям человека на окружающую среду. Мало того, человек уже запрограммирован культурой и своей референтной группой на выполнение определённых алгоритмов и запрещение некоторых действий. При этом эти алгоритмы не записаны, как таковые, в память человека, поскольку невозможно предусмотреть необходимые реакции на все случаи жизни. Программирование человека принципиально отличается от программирования компьютера тем, что вместо алгоритмов человек получает от общества *ценности*, *социальные установки*, *знания*, *предрассудки, мораль*, *этику* и т.д., и т.п. А далее он самостоятельно программирует и мотивирует свои действия, опираясь на эти ценности, знания и установки. В этом следовании ценностям при самопрограммировании и состоит *свобода воли* человека, его *совесть* и *ответственность*. В результате проявления свободной воли уже появившийся мотив может противоречить духовным ценностям, морали, этическим установкам человека, и тогда он не может быть принят и быть убедительной основой для деятельности. Не всякая программа может быть выполнена по моральным причинам. Мотив должен быть социально оправдан.

Вот эта противоречивость свободной воли, мотивации, биологической природы и социальных требований создаёт всё богатство и сложность эмоциональных переживаний, предшествующих всякому нетривиальному человеческому поступку.

7.2. Защитный мотив

Часто встречающееся противоречие мотивации – несоответствие программы и провозглашаемой цели – *иррациональность*. Более того, программа может полностью противоречить цели по своим результатам. Дело в том, что человек охотно принимает правду-истину о своём поведении, только тогда, когда она не доставляет ему неприятных ощущений от осознания противоречия мотива и результата деятельности, мотива и социальных запретов, мотива и ценностей. В тех случаях, когда признание правды привело бы к смене программы, человек предпочитает обмануть и внешнего критика, и самого себя, и свою совесть. Он выдвигает ложные цели и программы. Такие мотивы можно назвать *защитными* или *оправдательными*. Главная цель защитного мотива – усыпить свою совесть, если она есть.

Классический пример оправдательного мотива показан в басне «Волк и ягнёнок».

Человек всегда выстраивает такой мотив, что его поведение кажется ему социально оправданным, моральным, этичным и рациональным. Интересно, что защитный мотив очень прочно удерживается и не поддается рациональной критике даже по фактам несоответствия результатов и провозглашаемых целей. Мотивы защитного и оправдательного характера часто проявляются у людей с жесткой системой «принципов поведения», неспособных приспособиться к изменчивой действительности. У людей умственно отсталых или психически больных защитный мотив принимает особенно нелепые формы.

Но что же тогда лежит в основе принятия решений, если потом приходится изобретать защитный мотив? Где искать истинные причины поведения?

7.3. Установка и принцип исключения мотива

Установка – это скрытое отношение субъекта к объекту деятельности. Установка не высказывается (возможно, и не осознается субъектом или скрывается) и имеет характер готовности к действиям определенного сорта. Эта готовность может быть эмоциональной, ценностной или интеллектуальной. Установок может быть множество.

Принцип исключения мотива состоит в том, что отвергается любой мотив, противоречащий установкам субъекта. Мотив, следовательно, должен соответствовать установкам. А это значит, что защитный мотив обычно является вторичным продуктом процесса принятия решений, не источником, а отчётом и оправданием своего поведения перед совестью и людьми.

Как же можно оправдать действия, если они соответствуют скрытой асоциальной установке? Для этого легче всего выдвинуть «высокую цель», ради которой, якобы, всё это делается. Такая цель может быть недостижимой для личности, но социально приемлемой. Значит, и защитные мотивы такую цель обычно имеют. Это «выполнение долга», «забота о благе других», «патриотизм», «лояльность», «законность», «права человека», «демократия», «либеральные ценности» и т.д., и т.п. Иногда очень трудно понять, искренне человек стремится к провозглашаемой цели или он обманул сам себя, или просто обманывает окружающих, прекрасно понимая ложность своих слов. Волк из басни Крылова заботился, как известно, о «законности» и «чистоте питьевой воды». Однако ягнёнок столь удачно отводит всю его защитную демагогию, что, в конце концов, волк сдаётся и признаёт истинную причину своих претензий: «Ты виноват уж в том, что хочется мне кушать!» **Не доверяйте человеку, который пытается «исправить мир», а свои дела не устроил.**

Установки и мотивы, прошедшие через фильтр установок, являются продуктом опыта человека в системе общественных отношений. Они продукты культуры. Однако, в конечном счёте, сама необходимость мотивации определяется *потребностями* человека. Источники человеческих потребностей – *физиология* и *культура* – находятся в постоянном противоречии. Освоение культуры, приспособление к ней индивида – это снятие указанного противоречия, процесс *онтогенеза*, заслуживающий отдельного рассмотрения.

8. Религия

Одним из основных поставщиков архетипов, ценностей и мотивов, объединяющих *социум*, является *религия* – целостная система взглядов, представлений и переживаний, которая непосредственно влияет на основные феномены человеческой жизни: рождение, смерть, любовь, познание истины, социальность, мораль, нравственность и т.д. Обычно религиозными считаются представления о ненаблюдаемой части бытия – *горнем мире*: о Боге-творце, о Высших Силах и их борьбе, о сотворении наблюдаемой Вселенной и вмешательстве Высших Сил в земную жизнь, о переходе человека в *инобытие* после смерти и *посмертном воздаянии*. С более широкой точки зрения религия вовсе не обязана содержать все перечисленные представления. Существуют религии, в которых вовсе нет Бога, как сверхличности, например, буддизм. Главное, что позволяет отнести какое-либо мировоззрение к религиозному состоит в том, что **религия – это модель мира, которая является источником представлений о добре и зле, архетипов Абсолютного Добра и Абсолютного Зла и всех вытекающих отсюда ценностей.** С гносеологической точки зрения религия не может быть ни проверена, ни опровергнута логикой, наблюдениями или экспериментами. Религия *принимается на веру*, а религиозное «знание» получается путём *откровения* или *умозрения* в специальных состояниях сознания: экстаз, просветление, медитация и т.п.

Религиозность занимает особое место в ряду человеческих качеств. Главное состоит в том, что с ней обычно связывают *духовность* человека. Ранее мы определили духовность, как способность человеческого духа к торможению животных инстинктов и к выполнению культурных программ деятельности. Ясно, что так понимаемая духовность не обязательно связана с верой в религиозные догматы. Однако именно в религиозности духовность получает своё первое, яркое выражение. Дальнейшее духовное развитие человечества включило

в сферу *духовной жизни* литературу, искусство, философию, науку и научно-техническое творчество, однако это не мешает религии занимать особое место в *духовном мире* людей.

8.1. Наука и религия

Итак, повторяем, религия – система понятий о добре и зле, мировом бытии и месте человека в мире, основанная, в большинстве случаев, на *откровении*. Религиозное учение фиксируются в *Священном Писании* (Библия, Коран, Веды и т.п.) и в *Священном Предании* («Жития святых», и другие сочинения священнослужителей). Поскольку *горний мир* не наблюдается, постольку религия основана на ***вере*** в Откровение, Писание и Предание. Вера, в свою очередь – субъективное переживание человека, соответствующее его характеру и жизненному опыту. Если утверждения науки *проверяют*, то веру *принимают* и возлагают на себя определенные обязательства – *обеты*.

Интересно, что современная наука обнаруживает ненаблюдаемую часть мира, как отклонения от известных законов материального мира в масштабах Вселенной. Оказывается, что в мире существуют *тёмная материя* и *тёмная энергия*, и в совокупности они составляют большую его часть – приблизительно 95% Вселенной.

Требования к утверждениям науки – *фальсифицируемость*, *доказательность*, *адекватность природе*. Требование к утверждениям о вере – *искренность*. Критерий истинности в науке – *практика*. Критерий искренней веры – *жертвенность*, готовность к жертве. Для этого человек должен постоянно укреплять веру в специальных ритуалах. В религии такими ритуалами являются: жертва (подаяние), богослужение, молитва, пост, медитация и прочее.

С точки зрения этих определений совершенно беспочвенными оказываются обвинения, иногда бросаемые великому Галилео Галилею: «Он, де, струсил, отрёкся от своего учения. А Джордано Бруно не отрёкся и сгорел на костре – вот истинный герой!» Дело в том, что Джордано Бруно был монахом и утверждал своё учение безосновательно, как религиозную веру или *ересь*. Для доказательства своей искренней уверенности у него не было никаких средств, кроме самопожертвования. Галилей, напротив, утверждал научные факты, основанные на наблюдениях. Для доказательства научных фактов вовсе не следует сгорать на костре, т.к. именно это и было бы предательством науки. Учёному следует продолжать исследования и строить математические модели природных явлений. Это и сделал Галилей, открыв тем самым новый этап в развитии рациональной европейской цивилизации.

Несмотря на свою *антинаучность*, религия сосредоточила в себе, обобщила и сохранила для людей тысячелетний опыт Человечества. Она даёт целостную модель мира, социума и, главное, самого Человека со всеми его страстями, страхами и грехами. Она обеспечивает основные архетипы и ценности, а, следовательно, и нормальное функционирование человеческого общества. Утрата религии всегда сопровождается крахом разуверившегося общества, а возрождение общества – созданием новой религии или иного учения, заменяющего религию.

Особую роль играет **множественность религий**. Разнообразие религий необходимо для выживания и прогресса человечества. Оно является проявлением фундаментального принципа эволюционного развития – *принципа необходимого разнообразия*. Именно это необходимое разнообразие позволяет человечеству выживать. Когда одна из религий падает, на её место приходят другие религии, и происходит процесс накопления знаний. Этот процесс является аналогом естественного отбора в биологии. Религиозное познание продвигается ощупью, путём проб и ошибок, как биологическая эволюция. В первую очередь именно для таких систем необходимое разнообразие является обязательным условием выживания.

Современный человек стремится избавиться от суггестии, но не может предпринять ничего такого, что не было бы обдумано, оправдано и вербализовано внутренней речью-мышлением. Этот процесс вербализации поведения назван выше *самопрограммированием* или *аутосуггестией*. Разумеется, человеку присущи и животные реакции, но речь не о них,

а о трудовой и социальной деятельности. Сущность человеческого духа состоит в том, что человек сам способен выбрать программу своих действий, а затем выполнять её вопреки всем помехам со стороны окружения и даже собственного тела. Это **торжество духа над телом** положено в основу всех мировых религий и служит основанием считать человека существом духовным, носителем «искры Божией», «дитём Божиим». Апостол Павел в своих страстных посланиях христианам развил учение о духе и преодолении плоти, о свободе христианина от человеческих установлений и даже от Закона, ибо «по вере он будет поступать и тем спасётся».

Но каковы же *последние основания* для принятия тех или иных решений и самопрограммирования? Это – основной вопрос *метафизики*. Он всегда возникает на достаточно продвинутом уровне мышления и внутреннего диалога (см. Табл. 4 в очерке «Антропогенез», п. 6.2.). В конечном счете, всякие человеческие аргументы, и научные в том числе, можно оспорить или даже опровергнуть. *Высшими аргументами* являются неопровержимые, непререкаемые, священные – *сакральные* – ценности и истины, сосредоточенные в религии. Слой культуры, содержащий неопровержимые высшие истины, называется *сакральным*.

Наука иногда воспринимается обывателем, как поставщик таких вот непререкаемых истин, как своеобразная *псевдорелигия*. Эта метафизическая «вера в науку» представляет собой серьёзную угрозу, как для религии, так и для науки: религия начинает опровергаться неуместными ссылками на науку, а на науку возлагаются надежды, которые она не обязана оправдывать. Многие современные социальные псевдоучения и, особенно, *идеологии* имитируют «научность» используя авторитет науки в манипулятивных целях. Несведущие в науке люди, которых абсолютное большинство, верят в авторитет такой *псевдонауки*, а затем, разочаровавшись, обвиняют науку во всех бедах человечества.

Серьёзные учёные знают, что научная теория – это только приближённая модель наблюдаемой реальности. Эта теория-модель только тогда содержательна, когда её можно *фальсифицировать*, т.е. предложить такой эксперимент, который в принципе может опровергнуть теорию. Напротив, в основание религии положены *догматы*, которые не могут быть фальсифицированы. Религиозные догматы неопровержимы научными методами.

Исторически сложилось так, что эмпирическое знание, всегда приближённое, а иногда и ошибочно понятое, первоначально накапливалось и систематизировалось в лоне религии. И только позднее философия и наука выделились в самостоятельные области познания. Борьба, неизбежная в таких обстоятельствах, нанесла непоправимый урон всем сторонам духовной жизни человека. Религиозность упала до уровня обрядности, а философия и наука теряют авторитет и отвергаются. Ясное разделение «сфер влияния» может уберечь и науку, и философию, и религию от ненужной конкуренции и конфронтации.

8.2. Личность и религия

Итак, в основу выбора жизненной позиции *личность* стремится положить непререкаемую, т.е. *сакральную*, *метафизическую истину*, которая не может быть опровергнута человеком. У человека, не имеющего такой основы для программирования своего поведения, всегда есть *внутреннее беспокойство* по поводу выбора жизненного пути, самоуважения, принципов, смерти в конце. Поэтому он так легко поддаётся всяким суевериям, псевдоучениям, модам, становится жертвой манипуляторов. Это и есть человек толпы – *толпарь*. А внутренняя пустота и беспокойство – это его неудовлетворённая потребность в непреложных основаниях собственного бытия. Что же даёт человеку религия?

1. **Религия – моральная опора личности** в тот момент, когда надо сказать НЕТ. Это не я, слабый человек, отказываюсь от вашей программы. Это БОГ НЕ ВЕЛИТ!
2. **Религия укрепляет человека** в его деятельности. Если человек не верит в успех действия, то он не может его исполнять. Даже шагу не сделает. Если человек верит, то может исполнить любую программу. Таким образом, **вера – источник воли**.

3. **Религия укрощает гордыню**, т.е. дьявольскую выдумку человека, возомнившего, что «я, де, всегда прав, непогрешим, красив, умён, всё могу и истина в последней инстанции доступна именно мне в первую очередь». Патологическим следствием гордыни является *фанатизм* – отказ и себе, и всем другим людям в праве выбора своего пути.
4. **Религия утверждает свободу личности**. По христианскому учению Богу нужен был именно свободный человек, а не дрессированное животное и не автомат. Даже тогда, когда человек говорит, что «я раб божий», он на самом деле говорит: «Я не твой раб!» И многие христианские мученики именно за это были казнены римскими императорами. Аналогично и «аз есмь червь» – это *юродство*, т.е. особый способ «отмазки» вместо прямого НЕТ.
5. **Религия ограничивает произвол личности**. Поскольку большинство программ поведения в обществе придумано людьми, постольку они и не являются истинами в последней инстанции. Люди придумали, люди и отменяют. Личность тем свободнее, чем самостоятельнее она в выборе программ поведения. И чем больше разных народов и языков человек знает (шире кругозор), тем легче ему нарушить заведённый порядок вещей, опираясь на авторитет иных сообществ. Личность постоянно пытается нарушить порядок в поисках своей *свободы*. Однако свобода, ничем не ограниченная, является банальным *произволом*. Именно религия ограничивает произвол личности в поисках свободы, указывая рамки допустимого.
6. **Религия даёт человеку надежду и упование**, пред лицом бессмысленной трудной жизни и жестокой смерти. Она обещает ему награду по ту сторону бытия. Эта награда может быть самой разной. Христианский духовный рай отличается от мусульманского плотского рая с его «кровом, плодами и ровесницами». Пустынная и неподвижная буддистская нирвана в корне отличается от райских кущей христианства и ислама. Аналогично, и наказание, и воздаяние различны в разных вероисповеданиях. Но надежда остаётся во всех религиях. Недаром говорят, что **надежда умирает последней**.
7. **Религия, наконец, даёт нам критерий для различения добра и зла.** Этот критерий содержится в христианском учении о любви. Всё, что делается с любовью, приносит благие плоды. Делаемое со злыми эмоциями порождает горе, ложь и зло. Христос распространяет этот критерий и на оценку личности активистов: «**По плодам их узнаете их!**»

Человек, причисляющий себя к учёному сословию, не может искренне верить иррациональным догмам. Нам остаётся только завидовать искренне верующим людям, способным опираться на религиозные правила и утешать себя надеждой на *воздаяние*. Последней инстанцией и непререкаемой истиной для рационалиста является «*научная* или *философская вера*», которая постоянно опровергается и изменяется в силу прогресса науки. Наука – сильное средство для исследования, понимания и изменения мира, но это слабая опора и «никакое» утешение в нашей короткой человеческой жизни в этом жестоком мире.

Но если вдуматься, то откуда берёт свои моральные ценности наука и философская вера? Да всё из той же религии, которая тысячи лет служила источником ценностей на той территории, где проживает рационалист или атеист. Только у рационалиста другое отношение к моральным нормам. Верующий в Бога подчиняется моральным нормам «из страха Божия» или «из любви к Богу», что обычно называется *благодатью*. Рационалист подчиняется морали как закону природы. Этот мотив подчинения этическим и моральным нормам «без благодати Божией» не слабее веры. Вы же не будете нарушать правила дорожного движения или пренебрегать законами физики на том основании, что они не даны в откровении!

9. Биологическое и социальное

Следует, наконец, разобраться с отношением биологического и социального в природе человека. Здесь конкурируют две противоположные точки зрения.

1. Человек – существо социальное и всё, что касается его биологической природы, играет второстепенную роль. На самом деле источником всех ценностей, этических норм, эмоциональных состояний и аффектов и, наконец, поведения является, якобы, социальное научение и влияние социальной среды. Эта точка зрения – следствие дурно понятой теории чистой доски (*tabula rasa*). Особенно ярко она проявляется в идеологизированном сознании и мировоззрении т.н. «цивилизованного человека». Дело доходит до *юридического фетишизма*, т.е. до возвышения «закона юридического» над законами природы. Человеческая выдумка – юридический акт – ставится выше законов Творца природы. В связи со скандалом по поводу сайта *Wiky Leaks* автор с удивлением узнал, что и добровольный половой акт, но без презерватива, считается в Швеции «насилием над женщиной». Так что теперь и нормальные физиологические отправления объявляются преступлениями и преследуются «по закону».

2. Человек – существо в первую очередь биологическое и всё, что привносится в его сознание и поведение социальной средой, является вторичным, искажает биологическую норму и ведёт к психическим срывам и неврозам. Такова или почти такова точка зрения фрейдистской психологии. Современные этологи, исследуя поведение наших ближайших биологических родственников – приматов, обнаруживают всё больше аналогов человеческого поведения у этих животных. Это, казалось бы, должно свидетельствовать в пользу примата биологического в природе человека.

Где же истина? Истина, как всегда, посередине.

Человек существо социальное и в этом качестве может вести себя вопреки своей биологической природе, нанося вред своему здоровью и здоровью сообщества. Человек существо биологическое и, если его социальная программа противоречит биологической природе, то сообщество, в котором сложилась такая этика, скорее всего, ждёт быстрое вымирание. При этом самонадеянные «законники» даже не заметят, как это произойдёт, поскольку вымирание процесс достаточно медленный.

С этой точки зрения нет ничего удивительного в том, что инстинктивное поведение животных предваряет культурное поведение людей и наоборот, культурное поведение человека повторяет инстинктивное поведение животных. Это явление можно назвать *конвергенцией* – одинаковой адаптацией, сближением поведения в сходных условиях. С другой стороны, животные испытали и отработали своё социальное поведение за многие миллионы лет путём естественного отбора. У кого же, как не у них, человеческая культура должна брать удачные, проверенные поведенческие стереотипы?

Особенно ярко конвергенция поведения людей и животных проявляется у детей в острых случаях опасности или конфликта, когда включаются древние инстинкты – самосохранение и агрессия. У детей природное поведение ещё не полностью заторможено культурой и несёт в себе наибольшее число естественных черт. Исследование постконфликтного поведения можно найти у М.Л. Бутовской [7]. Например, ритуалы *замирения* детей после ссоры весьма похожи на ритуалы замирения поссорившихся шимпанзе с помощью *посредников*. У шимпанзе посредником является доминантный самец или авторитетная самка, которые прекращают ссору и потом привлекают ссорящихся к каким-то совместным действиям, например, к уходу за шерстью посредника, что превращается во взаимный груминг помирившихся соперников. У детей старший по возрасту мальчик или авторитетная девочка берут драчунов за руки, соединяют эти руки и проговаривают «мирилку» типа: «Мирись, мирись, и больше не дерись», после чего конфликт считается исчерпанным, а помирившиеся должны извиниться, обняться или поцеловаться – в разных культурах по-разному.

В этой связи интересна роль религий в организации устойчивой жизни человеческого общества. Тысячелетний опыт человечества, фиксированный в религиях, как раз определяет меру социального и биологического в поведении верующих. Тот факт, что распад и гибель цивилизаций начинаются, обычно, с упадка традиционной религиозности, сомнений не вызывает. При этом начинается, в первую очередь, отход от социальной составляющей религиозной этики и смещение этики в сторону уступок биологической природе человека. Это приводит к нежелательным последствиям: гедонизм, растление, насилие. С другой стороны, и биологическое поведение «окультуривается», т.е. извращается с помощью законов. Рано или поздно этот процесс нарушает все границы допустимого, и цивилизация гибнет.

10. Сущность человека

10.1. Личность и творческая свобода

Итак, сущность человека состоит не в том, что это, говорящее и социальное животное. **Сущность человека в его двойственной природе** – постоянном и непреходящем противоречии между его животной, физиологической природой и социальной мотивацией его деятельности – *духовностью*. Эта противоречивость является источником напряженной психической жизни человека, постоянных стрессов и бифуркаций – выбора того или иного поведения. Более подробно эту мысль можно развернуть в следующих тезисах.

1. Человек разумный – программируемое существо, а человеческий язык – язык программирования и самопрограммирования. Человек-суггестор стремится запрограммировать человека-суггеренда, чтобы извлечь для себя (или для всего сообщества) пользу из его неадекватного или, напротив, адекватного поведения в данной ситуации. Мало того, что человек находится на вершине пищевой пирамиды. Он стремится поставить себя не только над природой, но и над другими особями своего же вида. Человек – высший паразит и высший труженик.
2. Общественная жизнь человека основана на внешнем программировании поведения отдельного субъекта (суггеренда) со стороны другого (суггестора). В качестве суггесторов выступают как отдельные люди (родители, учителя), так и все общество в целом. В последнем случае суггестор представлен культурой: традициями, обычаями, нравами, моралью, законами, общественным мнением и т.д., всем тем, что принято называть общественное бытие. В этом смысле верно известное марксистское утверждение, что человек – пересечение и центр всех общественных отношений эпохи.
3. Носителем программ, норм и запретов для данного человека служит некоторое множество людей – *референтная группа*. Субъект добровольно ориентируется на программы и нормы поведения этой группы без специальных дидактических усилий с её стороны. При этом программы не записаны, как таковые, в память человека, поскольку невозможно предусмотреть необходимые реакции на все случаи жизни. Программирование человека принципиально отличается от программирования компьютера тем, что вместо алгоритмов человек получает от общества *ценности, социальные установки, знания, предрассудки, мораль, этику* и *архетипы*. А далее он самостоятельно программирует, оправдывает и мотивирует свои действия, опираясь на эти ценности, знания и установки. В этом самопрограммировании и состоит *свобода воли* человека и его *ответственность*.
4. Человек сам себе суггестор, т.е. аутосуггестор. Он стремится избавиться от внешней суггестии с помощью контрсуггестии, но тут же сам задумывает и реализует свои программы действий. Это и есть аутосуггестия. Возможность выполнять свою собственную программу – это и есть человеческая свобода. Она коренным образом отличается от свободы животного – возможности следовать своим инстинктам, полностью подчиняясь своей природе и среде. Человеческая свобода – это *творческая*

свобода, свобода преобразовать и себя, и мир вокруг себя в соответствии со своим замыслом.

5. Пассионарность – это торжество духа над телом. Она опирается на некоторые высшие ценности, которые поставляет религия или иные убеждения. Это и есть духовные ценности или сакральный слой культуры. Возвращаясь к Аристотелевой триаде – ум, чувство, воля – можно образно сказать, что чувство питается сигналами и знаками, ум – образами и понятиями, а воля – верой в себя и высшие ценности. Пассионарность = твёрдость духа + крепкая вера.
6. Личность – свободный самопрограммируемый человек. Сущность человеческого духа и пассионарности, в способности выполнять свою программу вопреки сопротивлению среды, социального окружения и собственного тела. При этом творческая личность берёт на себя всю ответственность за последствия своего творчества. Творческая свобода = личная ответственность.
7. Человек, не обладающий контрсуггестией, самопрограммированием и твёрдостью духа, личностью не является. Это субпассионарий, послушный раб, дегенерат или просто патологически безвольный лентяй.

11. Проблема человека

Знаковая деятельность, человеческая речь и мышление порождают ряд парадоксов, которые в совокупности представляют собой *проблему человека*. Сформулируем хотя бы некоторые важнейшие вопросы, относящиеся к этой проблеме.

1. Как может выживать, процветать и даже господствовать на Земле неадекватное, инвертированное существо, антиживотное, животное наоборот?
2. Как устроить человеческое общество и взаимоотношения между людьми так, чтобы все были счастливы или хотя бы довольны жизнью?
3. Как, вообще, эволюция, увеличивающая адекватность животных путём цефализации, привела к неадекватному существу – человеку разумному?

11.1. Парадокс познания

Ясно, что если человек не построит адекватных знаковых моделей природы, то он не сможет ориентироваться в окружающей среде, а тем более творить и осуществлять в ней свои замыслы. Проблема познания является центральной в науке *гносеологии* или, в других терминах, – *эпистемологии*. Эта отрасль знания хорошо развита и продолжает бурно развиваться. Дело в том, что с античных времён проблема познания превратилась из философской темы сначала в проблематику Аристотелевой логики, затем (с XIX века) – в проблему математической логики и теории познания, а затем (в XX веке) в технологическую проблематику. Последнее связано с развитием *информатики* – построением систем искусственного интеллекта, экспертных систем, систем принятия решений и т.д., и т.п. В связи с этим дедуктивные процедуры логического вывода хорошо формализованы и исследованы. На очереди центральная проблема гносеологии, поставленная более 2000 Л.Н Аристотелем, – *проблема индукции*, т.е. получение законов природы на основе наблюдаемых фактов. Как показывает строгое исследование К.Ф. Самохвалова [35], средствами современной математической логики эта проблема неразрешима. Иначе говоря, **строгое эмпирическое познание законов природы логически невозможно**. Но тогда возникает законный вопрос – как, вообще, человечество узнало и построило достаточно адекватные модели окружающего мира? Никто ведь не сомневается в применимости известных законов физики, химии и математики. Мы преуспеваем, используя эти знания. Налицо *парадокс познания*.

Можно, конечно ослабить логику настолько, чтобы эмпирическая индукция стала возможной. На этом пути Френсис Бэкон ещё в XYII веке сформулировал свои знаменитые методы индуктивного вывода. Эти методы до сих пор повторяются в учебниках философии.

Вот один из них – метод единственного сходства: «Фактор *A*, наблюдающийся во всех случаях явления *B*, есть причина явления *B*». Колоссально! Нет ни одного европейца, который умер бы, не поев огурцов. Следовательно, причина смерти европейцев – поедание огурцов.

Итак, чтобы сохранить строгую логику в наших рассуждениях (а иначе нельзя!), следует поискать какие-то дополнительные обоснования для наших точных знаний. Автор этих строк сделал соответствующую попытку в книге [15], где показано, что решение проблемы индукции возможно в пределах прагматического подхода и конструктивной математики.

11.2. Проблема социальной справедливости

Страдание людей – это их природное свойство. Всё живое страдает от голода, болезней и старости. Однако *человеческие страдания* связаны не столько с животной природой, сколько с проблемой *социальной справедливости*. Люди, даже молодые, сытые и здоровые, страдают, прежде всего, от несправедливости, социальной обделённости. Неоднократные попытки достичь этой самой справедливости опирались на утопические представления, что будто бы «по природе своей» люди хорошие, нравственные и добрые. Они, де, пекутся о социальной справедливости, занимаются «взаимопомощью» и делают «добрые дела». Но встречаются отдельные «плохие» и «безнравственные» экземпляры. Они-то и угнетают «хороших». Неудивительно, что социальные революции, предпринимаемые с благими намерениями, частенько кончались кровавыми эксцессами. Ситуация напоминает старую историю про столяра, у которого, что бы он ни делал, в итоге всегда получался гроб.

Дело в том, что законы этологии человека, ранние религии (в том числе Ветхий Завет) и человеческая практика говорят о другом поведении, свойственном человеку, как биологическому виду. Если уж где-то прав Конрад Лоренц, считающий агрессию против особей своего вида базовым инстинктом [63], предшествующим игре, взаимопомощи и любви, так это в отношении человека. Война – массовая профессиональная (и не только профессиональная) деятельность людей, а военная доблесть – одна из важнейших добродетелей человека даже в христианстве – «религии любви». Технология развивается, а технологические достижения наиболее эффективно внедряются и используются, прежде всего, для целей массового убийства людей. В XX веке это взаимное истребление достигло таких ужасающих размеров, что людей было убито больше, чем их жило на Земле во времена Иисуса Христа.

Биологическая природа человека противоречит культурным и социальным требованиям, которые человек сам к себе предъявляет. Человек *грешен* и постоянно срывается, не удовлетворяет собственным моральным установкам. Ощущение греховности приводит к попыткам оправдания хотя бы части человечества – *праведников*, причём почти все «плохие люди» причисляют себя к числу праведников. Христианство давно определило грех самолюбования как *гордыню*, и причислило его к *смертным грехам*. Однако и в науке, и в культуре гордыня, прикрываясь идеалами гуманизма и либерализма (знаменитые свобода, равенство, братство), постоянно вносит искажения в понимание природы человека.

До тех пор, пока не будет понятна истинная природа человека в её генезисе (а только так и можно что-либо понять), вопрос о социальной справедливости не может быть даже правильно поставлен, а не то, что решён. Поэтому так актуален и так идеологизирован вопрос о происхождении человека – следующий в нашем списке.

11.3. Парадокс антропогенеза

К сожалению, тема происхождения человека долгое время находилась в безраздельном плену у религии. В XIX–XX веках наука постепенно вносит всё больший вклад в понимание происхождения человека. Этот процесс внедрения науки в палеоантропологию сопровождался и сопровождается жёсткой борьбой, доходящей до «обезьяньих процессов» против преподавателей дарвинизма в школах США в 20-х годах XX века и даже в России в начале XXI века. (Дожили!) Церковь понять можно. Сохранение непререкаемости религиозной догматики – основа её существования, поскольку все утверждения религии «берутся

на веру» и не могут подлежать проверке (в*ерификации*). Другое дело, что церковь в своё время догматизировала и те области знания, которые вполне верифицируемы научными методами. Многие религиозные деятели это уже поняли и теперь ищут пути для согласования религиозного учения с наукой. Но только не в вопросе антропогенеза!

Труднее понять палеоантропологов и археологов, потому что и здесь до сих пор господствуют почти религиозные представления и фантазии. Находя «каменные орудия труда», археолог интерпретирует их на основе своего жизненного опыта и экспериментов с каменными «орудиями труда». Советские учёный С.А. Семёнов [92] разработал специальный *трассологический метод* для исследования способов изготовления и применения орудий по микроскопическим следам воздействий на их поверхности. Развитая таким образом «экспериментальная палеоантропология» привлекает экспериментальные, археологические и этнографические данные для восстановления технологий каменного века, начиная с палеолита: для изготовления каменного «инструмента», строгания дерева, прядения, плетения, выделки шкур т.д. и т.п. До тех пор, пока имеются археологические находки таких изделий (а они появились не ранее позднего палеолита), такой метод исследования оправдан. Но ведь получение тех же изделий возможно и орудиями среднего палеолита, что и показали авторы. Значит ли это, что неандертальцы владели такими технологиями, которые может придумать современный человек, располагая их камнями? С высоты современности легко придумать, как использовать эти «орудия», например, как прикрепить их к деревянной палке и получить «каменный топор» или «копьё». И вот авторы прекрасно изданной книги «Прыжок в прошлое» ([65] стр. 36) пишут о том, как охотились на крупных животных «питекантропы в ущелье Олдовай».

Описанный метод восстановления прошлого вызывает настороженность и только. Но вот что вызывает недоумение и разочарование – философская, концептуальная и научная нищета современной палеоантропологи. Что, например, мешает марксистам использовать мощный метод диалектики – найти основное противоречие антропогенеза и снять его? А мешают им всё те же религиозно-утопические представления о том, что все люди «хорошие», и проблема не в них, а в плохом социальном устройстве общества.

Советские археологи и палеоантропологи, находящиеся под идеологическим прессом, были обеспокоены, как бы им не войти в противоречие с классиками марксизма, постоянно цитировали их и перетолковывали, если факты противоречили устаревшим взглядам, пришедшим в марксизм из XIX века. Беда всей советской, а вслед за ней и российской, палеоантропологии – постоянная идеологическая борьба с «буржуазной лженаукой». Стоит только открыть монографию [51], излагающую официальную точку зрения АН СССР, а теперь и РАН, на антропогенез, как читатель погружается в набившую оскомину идеологическую склоку с западными оппонентами. Последние, впрочем, действительно находятся в плену своих полурелигиозных или антропоцентристских предрассудков и заслуживают острой критики, но не идеологической, а сугубо научной.

А, между тем, основное противоречие антропогенеза лежит почти на поверхности. Согласно современной эволюционной теории, естественный отбор действует в направлении усложнения и все более адекватного поведения животных. Животные предки человека достигли высочайшей адекватности и совершенства реакций во внешней среде. И вдруг появляется язык и речь, которые никакого отношения к адекватному восприятию среды и образному мышлению не имеют. Возникает существо, которое руководствуется не сигналами окружающей среды, а «выдумками» других таких же существ – *антиживотное*.

Множество ученых доказывали и доказали, что человеческое мышление не является свойством, линейно нарастающим от животных предков. Напротив, Н.Н. Ладыгина-Котс [60] и другие при сравнении развития детей у человека и шимпанзе обнаружили, что речь и мышление сначала «вредны» для каждого индивидуума, делают его беспомощнее по сравнению с животным. Лишь дальнейшее развитие возвращает речи-мышлению индивидуальную полезность. Тогда как же, если исключить внешнее вмешательство, объяснить это «вредное» свойство? Ведь естественный отбор не сохраняет «вредных» признаков.

Налицо *парадокс антропогенеза* – нарушение эволюционного процесса, прекращение его классического поступательного движения в сторону цефализации. Вредный признак, полезный другому виду или даже – с учетом внутривидовой борьбы – другой особи того же вида – неразрешимая проблема для теории естественного отбора. Таким признаком и такой проблемой стали для эволюционной теории Дарвина человеческая речь, мышление и их генезис. Дарвинизм, как, впрочем, и вся новейшая *синтетическая теория эволюции*, неприменимы к антропогенезу. С другой стороны, общеизвестное высказывание, что «человек произошел от обезьяны» является грубой вульгаризацией учения Дарвина. **По Дарвину человек и современные крупные человекообразные обезьяны (шимпанзе, горилла, орангутанг) имеют общего предка**. Эти обезьяны выделяются в одно семейство – *понгиды* из отряда *приматов,* класса *млекопитающих*.

Парадокс, который следует снять, чтобы понять генезис и природу человека, – противоречие между направлением естественного отбора к увеличению адекватности животных и его обратным результатом – антиживотным. Пока возможно лишь одно объяснение – **речь и внушаемость сначала были полезны не данному организму, а другому.** И подобную ситуацию мы наблюдаем вокруг человека – это наши домашние животные, которые не могут выжить без человека-хозяина. Правда, от них не требуется умения говорить.

Возникновение человека – самое настоящее *чудо*, и вполне возможно, что без вмешательства какой-то «Внешней Силы» это чудо на Земле не состоялось бы!

И эту «Внешнюю Силу» наука должна найти прямо на Земле.

Архангельск, 2008 – 2010 гг.

3. АНТРОПОГЕНЕЗ

Введение. Парадокс антропогенеза

В этом очерке будет изложена точка зрения на антропогенез, опирающаяся на концепцию ультрапарадоксальной инверсии, положенной в основу инверсной модели человека. Эволюционным предком людей является вымершее *семейство гоминид*, из которых выжил только человек. В современной палеоантропологии существует множество точек зрения на этологию гоминид и антропогенез. Правда большинство из них отличаются деталями, которые ничего не меняют по существу, а привнесены религиозными, идеологическими и нравственными установками авторов. Можно выделить три класса теорий антропогенеза.

1. Охотничье-коммуникационная.
2. Трудовая (марксистская).
3. Ультрапарадоксальная.

Охотничье-коммуникационная теория исходит из того, что в процессе защиты от хищников, охоты и дележа добычи у гоминида «постепенно развились» прямохождение, рука, навыки изготовления орудий и речевые средства коммуникации. Само же наличие охоты на мелких животных у гоминида, начиная со стадии австралопитеков, сомнению не подвергается. А начиная с архантропа, признаётся охота и на крупных животных, которая у палеоантропа принимает хищнический характер (убийство тысяч животных за один раз). Человек, как это ни странно, вдруг оказывается хищником, разрушающим собственную экологическую нишу. Впрочем, он и сейчас таков.

Трудовая теория, принятая и развитая марксизмом, по существу мало отличается от охотничье-коммуникационной. Только решающее значение придаётся инстинктивному, а затем и сознательному, *коллективному труду* гоминид. В процессе этого труда и распределения его результатов чудесным образом складывается человеческое первобытное коммунистическое общество, которое «обуздало зоологический эгоизм отдельных особей». Это «обуздание» происходит любимым способом *коммунальной черни* – коллективным нападением, вплоть до убийства, на отступника от общепринятых табу и прочих уравнительных норм.

Никаких нейрофизиологических механизмов появления человеческого языка в обеих этих теориях не предусматривается. Основной тип рассуждений – аналогия с шимпанзе или архаичными этносами. Почти все утверждения начинаются словесными оборотами типа «вероятнее всего», «не подлежит сомнению», «очевидно» и т.п. [51]. Так можно далеко уйти!

Ультрапарадоксальная теория антропогенеза принадлежит Б.Ф. Поршневу [89]. Как это часто бывает, 25-летний труд учёного не получил должной оценки (смотрите тут) со стороны влиятельных палеоантропологов и научного сообщества, хотя новые факты всё более подтверждают его теорию происхождения человека. О причине этого забвения уже говорилось. Происхождение человека – идеологизированная тема. В Интернете, правда, появилась страстная книга Б. Диденко [42], развивающая идеи Поршнева о каннибализме гоминид и людей.

Излагаемая ниже точка зрения на антропогенез, вообще-то, не зависит от многих деталей образа жизни гоминид, постулируемых Б.Ф. Поршневым. Его теория антропогенеза интересна, во-первых, потому, что она хорошо согласована с физиологией высшей нервной деятельности. Здесь у Поршнева есть определённые философские, концептуальные и научные достижения, которые были положены в основание инверсной модели человека. Во-вторых, теория Поршнева представляет альтернативу пошлому ламаркизму, господствующему в палеоантропологии. Выводы о природе человека и его истории, получаемые из этой теории, прекрасно согласуются с фактами, здравым смыслом и наблюдаемым поведением людей. Поэтому ультрапарадоксальная теория Б.Ф. Поршнева положена в основу предлагаемой точки зрения везде, где нет опровергающих фактов.

Чего читатель не найдёт в нижеследующем тексте, так это подробного описания орудий труда, черепов и скелетов древних людей, окаменевших костей съеденных животных и прочих следов «человеческой деятельности». Здесь автор целиком полагается на современную официальную научную точку зрения и даже не пытается её оспаривать, как это делают некоторые религиозные оппоненты.

Дело в том, что основная задача этой части исследования – разрешение основного противоречия – *парадокса антропогенеза*. При обсуждении этого парадокса и трудов Н.Н. Ладыгиной-Котс [60] мы пришли к выводу, что для появления человека необходимо *чудо* – вмешательство Высших Сил или других внешних воздействий, **искусственно изменивших ход эволюции гоминид**.

Ясно, что Высшие Силы нам не подвластны, и рассуждать о них в науке не следует. Научный метод требует найти источник чуда в самой природе изучаемого явления. До сих пор этот метод давал выдающиеся результаты и позволил реализовать почти все известные сказочные или библейские чудеса: всевидящее око, ковёр-самолёт, движущуюся печь дурака Емели, пребывание Ионы в чреве Кита, полёт Гильгамеша в космос и т.д. Будем надеяться, что и остальные чудеса мечтателей подвластны науке и вслед за Б.Ф. Поршневым укажем на естественные причины *искусственного отбора*, приведшего к современному человеку вида *homo sapiens sapiens.* (Далее мы избегаем столь амбициозного именования нашего вида и говорим просто о *homo sapiens*.) В этой связи следует ответить на следующие вопросы.

1. Каким образом естественная эволюция произвела *прасапиенса* – искусственное существо, ставшее исходной формой для человека разумного?
2. Как произошла инверсия прасапиенса и начался отбор разумных людей?
3. Что унаследовал и сохранил человек от гоминида и прасапиенса?
4. Какова дальнейшая эволюция человека разумного, приведшая к современному состоянию этого вида?

Основополагающие идеи для ответов на все эти вопросы можно найти в книге Б.Ф. Поршнева [89]. Однако для внесения дополнительной ясности следует обратиться к работам Л.С. Выготского и А.Р. Лурии [27–29], В.А. Геодакяна [31, 32, 33, 34], М.С. Козловой [55], Н.А. Тих [104], В.М. Массона [67] и многих других авторов, упомянутых в списке литературы. При этом оказывается, что самые главные события в создании *homo sapiens* произошли совсем недавно – в последние 100-200 тысяч лет. Более того, многие этапы этого процесса можно наблюдать воочию в современную эпоху и в письменных источниках недавнего прошлого. Вот почему вовсе не следует вступать в споры с оппонентами дарвинизма, ковыряться в окаменелостях и решать вопросы о принадлежности тех или иных камней к человеческим *артефактам*. Не важно также, где впервые появились люди современного анатомического строения, поскольку не анатомия отделяет человека от животного. Граница между животным и человеком лежит в физиологии высшей нервной деятельности.

Наконец, автор этих строк не лишил себя удовольствия поделиться собственными соображениями на избранную тему и не убоялся своего невежества.

1. Эволюция коллективного поведения животных

Из определения знака, знаковой деятельности, речи-мышления и наблюдений за человеком видно, что это существо невозможно без *сообщества* ему подобных – *человеческого общества*. Следовательно, для понимания природы и генезиса человека необходимо разобраться, прежде всего, с эволюцией коллективного поведения животных начиная от случайного *сборища* до прачеловеческого, а затем и человеческого *общества*.

1.1. Сообщество животных

Подробный разбор поведения животных в сообществах дан в обстоятельной книге Н.А. Тих [104]. Оказывается, далеко не всякое скопление живых существ – *сборище* – образует *сообщество*. Н.А. Тих даёт следующее определение.

«Сообщество животных – такое их объединение, которое возникает в качестве приспособления вида к среде, даёт преимущества составляющим его индивидам в борьбе за существование и обуславливает различные морфологические, физиологические и психические изменения как приспособления индивида к жизни в сообществе». Индивид в сообществе может получить преимущества при добывании пищи, смене места обитания, размножении и выращивании потомства, защите от врагов и стихийных бедствий, освобождении от паразитов, поддержании постоянной температуры тела, приобретении индивидуального опыта путём подражания и т.д., и т.п. Всё это возникает в процессе эволюции и обуславливает практически необозримое разнообразие типов сообществ животных.

Источником появления сообществ животных не может быть ни пищевое, ни сексуальное поведение, поскольку именно в этих сферах происходит наиболее жёсткая конкуренция отдельных особей. Наиболее вероятная причина объединения животных в сообщества – инстинкт самосохранения, поскольку в стаде, стае или группе животное лучше защищено от хищников, внутривидовых соперников и внешних конкурентов за экологическую нишу.

Источник развития и усложнения коллективного поведения животных – это противоречия между индивидуальным и групповым поведением животных. Наиболее очевидные противоречия – борьбу за половых партнёров – порождает двуполая система воспроизводства вида. Многие авторы считали половой отбор и сексуальную конкуренцию чуть ли не главным фактором эволюции коллективного поведения животных в сообществе. Дело обстоит гораздо сложнее и интереснее.

1.2. Эволюционная теория пола и асимметрия мозга

На самом деле двуполая система «вредна», если рассматривать половой процесс только как способ обмена генетической информацией. Так N гермафродитов могут составить $\frac{1}{2} N^2$ паросочетаний, а те же N двуполых особей могут составить не более чем $\frac{1}{4} N^2$ пар, т.е. вдвое меньше. Как показал В.А. Геодакян [31–34], двуполая система обеспечивает не только обмен генетической информацией, но и безопасную эволюцию двуполого вида.

Самки являются носителями постоянной (проверенной) генетической памяти, связанной с Х-хромосомами (одна от матери, другая от отца). **Каждая самка имеет ограниченное число детёнышей.** Вид не может жертвовать самками (т.е. численностью), поэтому они «изолированы» от воздействий среды, они имеют самую широкую *норму реакции* – разнообразие условий выживания. **Самцы же** – носители У-хромосомы – **могут иметь практически неограниченное число потомков**, и их число не влияет на численность вида в следующем поколении. Но У-хромосома «открывает дверь во внешнюю среду», в 4-5 раз повышает число мутаций у самцов и уменьшает норму реакции. В результате выживают только носители полезных генетических изменений, что не отражается на численности потомства. В следующих поколениях новые, проверенные на самцах гены передаются самкам в общую память вида. Этот, довольно сложный, процесс изучается современной *эволюционной теорией пола*, развиваемой школой В.А. Геодакяна.

Важнейшие для дальнейшего изложения результаты этой теории:

1. открытие *асинхронной эволюции* вида (самки эволюционируют следом за самцами);
2. открытие *функциональной асимметрии* сопряжённых подсистем в живых системах.

Функциональная асимметрия – разделение оперативных и постоянных функций одной функциональной системы в двух сопряжённых подсистемах – является общим принципом живых систем. Эта асимметрия наблюдается и в половом диморфизме, и в различии левого и правого полушарий. Левое – оперативное, мужское, правое – постоянное, женское. У человека эта асимметрия доведена до крайности.

1.3. Линии самцов и самок в сообществе животных

Что касается сообщества высших животных, то пол коренным образом влияет на поведение особей. Самцы стремятся максимально распространить свой генофонд, оплодотворить как можно больше самок. Отсюда их агрессивность в борьбе с соперниками, амбициозность, активность. Эта агрессивная активность обеспечивает выбор наиболее сильных и жизнестойких «отцов-производителей». Активность самцов распространяется по мере развития коллективного поведения примерно по следующей схеме: сексуальные соперники → самки → семья (самки с детёнышами) → внешние враги сообщества → сообщество семей одного вида (стадо) → полиморфное сообщество (например, стадо животных различных видов). По мере эволюции сообществ поведение самцов и их функции усложняются и обогащаются: борьба с соперниками → ухаживание за самками → наведение порядка в семье → защита от врагов → наведение порядка в сообществе своего вида → наведение порядка в полиморфном сообществе (роль пастуха и собаки в стаде). Исследователь психологии животных В.А. Вагнер назвал поведение самцов в сообществе *линия самцов*. Линия самцов – развитие функций вожака и разделение *стадного* и *вожаческого* типов поведения (См. табл. 1).

Аналогично, по В.А. Вагнеру, может быть прослежена и *линия самок*. Самки стремятся к выбору качественных самцов, обеспечивают численность, кормление, развитие и безопасность детёнышей. Линия самок состоит в распространении материнского инстинкта на всё более широкий круг особей: детёныши → члены семьи, включая вожака, → дружеская группа → сообщество → детёныши других видов (маугли) … Линия самок приводит к повышению их активности и к вожаческому типу самки, что наблюдается повсеместно у слонов и часто у обезьян (например, у гамадрилов). Появляется *социальный тип* поведения.

Линии самцов и самок, по мере расширения функций вожаков и других членов сообщества, сталкиваются, переплетаются и порождают разнообразные типы сообществ, которые здесь разбиты на три класса: неорганизованное стадо, организованное стадо (стая), группа (семья). Общая тенденция, ведущая к сложной организации сообществ животных, в том числе и гоминид – **усиление линии самок и смягчение линии самцов**. По мере этого смягчения самцы берут на себя не только силовые функции, но и некоторые функции самок: играют с детёнышами, защищают и обучают их. Кстати, приматы здесь не обладают монополией на «прогресс». Сильная линия самок наблюдается в волчьей стае и у гиеновых собак. Таким образом, феноменология коллективного поведения животных говорит о том, что **в борьбе за существование важна не только конкуренция индивидов, но и взаимопомощь, повышающая общую безопасность.** В табл. 1 представлены результаты В.А. Вагнера по классификации сообществ и коллективного поведения животных.

Авторы уже упомянутой монографии [51] не согласны с применением термина «социальный» по отношению к животным. Не согласны они и с утверждениями «некоторых западных учёных», что именно культура, а не генофонд, передаёт поведенческие характеристики человека от поколения к поколению. Здесь они доходят до отрицания высказываний ведущих генетиков [46] о значении внегенетических, социальных каналов передачи алгоритмов коллективного поведения. По их мнению, источником этих алгоритмов служит «общественное бытие» или так называемая «социальная материя», которая «бестелесна, невещественна, не представляет собой физической реальности» и (от себя добавим) не имеет ни вкуса, ни цвета, ни запаха. Интересно, как же тогда она «дана нам в ощущениях» и «является объективным источником… общественного сознания»?! Вот до каких «философских выкрутасов» доходят люди, чтобы спасти идеологию!

Таблица 1

ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ СООБЩЕСТВ ЖИВОТНЫХ ПО В.А. ВАГНЕРУ

Тип сообщества / **Свойства**	**Неорганизованное единство (Стадо, косяк)**	**Организованное единство по вожаку (Стая, стадо)**	**Организованное единство по вожаку с участием особей (Ассоциация, семья)**
Форма сообщества	Отсутствует ввиду отсутствия единства	Ясно выражена, очерчена и ограничена	Психическое единство; форма подвижна и изменчива
Отношение к членам сообщества	Каждый держится отдельно и может примкнуть к другому стаду	Каждый держится вожака, а при его отсутствии друг друга	Многообразие связей; держатся и в группах, и в одиночку, не теряя связи с сообществом
Способ передвижения	Независимо друг от друга	Покорное следование за вожаком	Вожак выбирает общее направление, по которому каждый идёт своим путём
Участие в жизни сообщества	Отсутствует (держатся вместе – живут врозь)	Слепое подражание вожаку и другим членам стаи	Большее или меньшее участие всех особей в жизни группы
Психологическая основа объединения	Терпимость друг к другу (примеры: кенгуру, броненосцы, рыбы)	Стадный инстинкт. Общее выступление в момент опасности (примеры: олени, буйволы)	Социальные чувства и привязанности (примеры: слоны, обезьяны)
Отношение к потомству	Каждый заботится о своём детёныше	Коллективная защита детёнышей	Появление внимания, любви и ласки матери к детёнышу. Защита не только своего, но и чужих детёнышей
Психологические типы	Отсутствуют; есть только общий тип для всего вида	Появляются типы: стадный вожаческий	Наблюдаются типы: стадный вожаческий социальный
Генезис сообщества	Отбор на стадный инстинкт, поскольку в стаде безопаснее	Распространение функций вожака семьи на всё сообщество: Агрессивный эгоизм – линия самцов	Расширение материнского инстинкта; перенос внимания, любви и привязанности на всех членов группы. Влияние самок на жизнь группы – линия самок

1.4. Эгоизм и альтруизм в сообществе

Особые дискуссии вызывает вопрос о соотношении зоологического эгоизма и альтруизма в сообществах животных. Зоологический эгоизм относится к области внутривидо-

вой борьбы, конкуренции за пищу и половых партнёров (линия самцов). Альтруизм, напротив, отражает взаимопомощь внутри сообщества (линия самок). Одни считают, что главную роль в сообществе играет конкуренция, другие отдают предпочтение взаимопомощи и коллективизму. В монографии Н.А. Тих [104] подробно рассмотрены обе точки зрения и показано, что конкуренция внутри сообщества зависит от условий, в которые это сообщество поставлено наблюдателем. По наблюдениям Тих, если на несколько половозрелых самцов гамадрилов имеется только одна самка, то жестокие драки самцов за доступ к единственной самке неизбежны. Но как только самок достаточно, что в естественных условиях обычно, так напряжённость сексуальной конкуренции резко ослабевает. Аналогично выглядит и конкуренция за пищу.

В этом споре последователей зоологического эгоизма и коллективизма явно видны идеологические и нравственные предпочтения авторов. Исследователи с индивидуалистическими установками сознания настаивают на острой конкуренции и борьбе. Учёные с коллективистскими убеждениями, левыми взглядами, как, например, Пётр Кропоткин, настаивают на господствующем влиянии взаимопомощи. Истина, как всегда, посередине.

1.5. Доминирование

Силовые конкурентные столкновения предотвращаются в развитых сообществах животных *системой доминирования* – иерархией членов стаи. Эта иерархия устанавливается время от времени с помощью психического давления, угроз, а иногда и драк. Но, будучи однажды установленной, система доминирования надолго решает вопрос о порядке доступа к половым партнёрам и к пище. Более высокие по рангу животные получают требуемые блага раньше тех, кто ниже в этой системе. Наивысшим приоритетом обладает, разумеется, вожак.

Система доминирования смягчается двумя факторами: усилением линии самок и удлинением эструса – периода готовности самки к спариванию и зачатию. Длинный эструс равносилен увеличению количества доступных и сексуально активных самок иногда до такой степени, что самцам уже не до них. В частности, у человека женщины доступны почти постоянно, что и делает возможной моногамную семью или, по крайней мере, длительное сожительство.

Линия самок, как уже говорилось, распространяясь на самцов, нагружает их заботами о детёнышах, а затем и о слабых членах стаи. Таким образом, система доминирования перерастает у некоторых животных, особенно гоминид, *в систему покровительства* слабым, когда и мужчина выполняет социальные функции женщины. Этот факт, подтверждаемый наблюдениями, по-видимому, должен снизить заботу адептов «первобытного коммунизма» о «социальном обуздании зоологического эгоизма» в стаде гоминид-пралюдей.

1.6. Синтония

Сотрудники И.П. Павлова заметили, что в присутствии других животных того же вида собаки едят больше, чем в одиночку. Они объясняли этот факт «антисоциальной» конкуренцией за пищу, но сам Павлов отверг эту точку зрения. Он предположил наличие «социального рефлекса», приводящего к «стадной стимуляции» поведения индивида в результате подражания и повышения уверенности в правильности своего поведения. Эта точка зрения в дальнейшем подтвердилась в экспериментах и с собаками, и с обезьянами. Более того, у животных, живущих в развитых сообществах, наблюдается особая тяга к другим особям своего стада, даже если стадо полиморфное. Этот стадный инстинкт и взаимная симпатия называется *синтония*.

Синтония – условие коллективной жизни сообщества, взаимной привязанности и взаимопомощи. Взаимопомощь, впрочем, как и конкуренция, и взаимная агрессия получила своё высшее развитие у приматов и, особенно, у гоминида. **Физиологической основой синтонии является торможение агрессии.** В частности, детские игры хищников – это

охота друг на друга, но при этом завершающее движение – убийство жертвы – затормаживается в самый последний момент. Такое же торможение происходит и в брачных турнирах самцов, когда соперник отступает или демонстрирует подчинение.

2. Приматы

При рассмотрении поведения приматов, особенно понгид, следует иметь в виду, что человекообразные обезьяны – это высокоспециализированные существа, хорошо приспособленные к узким ареалам существования. Сверхспециализация, как известно, резко сужает возможности смены среды обитания и возможности дальнейшей эволюции. Это значит, что понгиды – это боковые ветви эволюционного дерева приматов, сошедшие с *магистрали* прогрессивной эволюции. Предки человека не были столь специализированы и были вытеснены своими более приспособленными конкурентами из исчезающего леса в саванну. А о «лесном прошлом» предков человека говорят некоторые особенности строения его тела – *брахиация* (развёрнутые плечи и подвижные плечевые суставы) и *папиллярные узоры* на пальцах. Оба эти признака формируются только у животных, лазающих по деревьям и висящих на ветвях.

Так что, исследуя поведение приматов, мы можем узнать, с какого уровня развития начинается эволюция предков человека. Рассмотрим, хотя бы кратко, поведение приматов.

2.1. Групповой образ жизни

Авторы [51] выделяют пять видов сообществ, наблюдаемых у приматов

1. Самец с самкой и её детёнышами – зоологическая семья. Очень ярко семейные отношения выражены у гиббона.
2. Самец с несколькими самками и их детьми – гарем. У гориллы глава семьи – самец с серебряной (седой) спиной – строго следит за порядком, особенно за сексуальными поползновениями молодых самцов, что, впрочем, не мешает им вступать в связи с самками за спиной у вожака.
3. Гаремно-холостяцкое сообщество, включающее несколько гаремов и одиноких самцов – холостяков. У гамадрилов гаремные группы входят в состав большого стада, и это приводит к перемешиванию половых связей.
4. Общее стадо – несколько самцов и самок с детёнышами без выраженных гаремных групп, включая и одиноких самцов, и объединения молодёжи. Это довольно распространённый тип сообщества. Однако, в силу размытости отношений в сообществах, к общему стаду можно отнести и сообщество горилл, и стадо гамадрилов.
5. Ассоциация или перемежающееся стадо – сообщество, в котором нет никаких видимых прочных объединений, кроме материнско-детских. Но при этом все члены ассоциации узнают друг друга, кочуют из одной ассоциации в другую в рамках некоторой замкнутой популяции. Этот тип сообщества характерен для шимпанзе.

Нетрудно видеть, что все эти сообщества приматов относятся к высшему, третьему типу по Вагнеру, где возникает социальный тип поведения, а линия самок получает наибольшее развитие.

2.2. Сложная социальная организация сообщества

Естественно, что в сообществах приматов неизбежны конфликты из-за сексуальных партнёров и доступа к пище. Эти конфликты, однако, не приводят к распаду сообщества благодаря его сложной организации. Это гибкая система доминирования, позволяющая разрешать конфликты без драки в пользу вышестоящей, доминирующей особи. Наблюдается чёткая иерархия, наследование социального положения, дружеские союзы в борьбе за социальное положение, обмен и дарение. Подробное описание социальных отношений в стаде гамадрилов Сухумского питомника обезьян имеется в книге Н.А. Тих [104]. По мысли автора «стадная жизнь современных видов обезьян не может существенно отличаться от стадной жизни их далёких ископаемых предков», поэтому общественные отношения в большой

стае гамадрилов наиболее богаты, развиты и приближены к поведению ископаемых гоминид. Всё это рассуждение не совсем соответствует фактам. Приматы, более близкие к человеку, уступают гамадрилам по богатству и уровню социальных отношений. Однако, выходя в саванну, шимпанзе собираются большими компаниями до 40 и более особей, что повышает уровень их безопасности и стимулирует более тонкие социальные отношения. Очень возможно, что такая же история случилась и с предками человека, когда их вытеснили из леса.

2.3. Использование секса в социальных отношениях

Сексуальность у многих обезьян, особенно у приматов, практически не зависит от времени года. Менструальный цикл у всех приматов примерно равен лунному месяцу – 28 дней. *Эструс* – сексуальная активность самок в период наибольшей вероятности зачатия – имеет различную длительность у разных видов: от 3-4 дней у горных горилл, до 19-ти дней у гамадрилов. В иные сроки спаривание обычно не происходит. Однако удлинение эструса и даже его нарушение у приматов наблюдаются, а у человека женщина всегда доступна для соития. Это явление – *диэструс* – значительно снижает сексуальную напряжённость в сообществе и повышает социальную роль и свободу самок.

Например, в стаде гамадрилов [31] явно прослеживается конкуренция самцов за самок и самок за самцов, ревность, избирательность обоих полов при выборе партнёров и даже утрата репродуктивной функции секса. Самки иногда вступают в связь с кастрированным самцом, самцы не брезгуют и теми самками, которые не готовы к зачатию. Вообще, как указывает Н.А. Тих, сексуальность высших обезьян значительно превышает потребности воспроизводства. А значит, секс имеет и другие, уже социальные функции. Так у карликовых шимпанзе *банобо* секс – разрешение многих конфликтных ситуаций. Самцы банобо то и дело ссорятся и дерутся из-за чего-нибудь. Но, как только драка становится серьёзной, тут же подбегают самки и предлагают себя для соития. Агрессия самцов разряжается в сексе. У гамадрилов и шимпанзе половые партнёры обычно являются друзьями и в других отношениях: играх, взаимных осмотрах – *грумингe*, борьбе за власть. Соединение сексуальных и дружеских отношений – зачаток будущей человеческой половой любви.

2.4. Совместная забота отца и матери о потомстве

Ярко это наблюдается у гиббона и гориллы. Вообще, в стае обезьян о детёныше заботится, в основном, его мать. Самцы могут разве что поиграть с дитём и позволить ему некоторую фамильярность. Однако в случае опасности дети находятся под защитой всей стаи, и самцы защищают любого детёныша. Особое положение занимают дети привилегированных самок. Никто не смеет их обижать и все готовы прийти им на помощь.

2.5. Отношения собственности и обмена

Эти отношения включают дарение «вкусного» в обмен на услуги, дружбу, возможность общения и позволение использовать чужое «оборудование». Так шимпанзе, не имеющий камушка для раскалывания ореха, может временно позаимствовать его у другого члена стаи. За эту услугу должник рассчитывается частью добычи. Но, что интересно, всегда возвращает инструментальный камешек прежнему владельцу независимо от его положения в стадной иерархии. Здесь, по-видимому, уже наблюдается высокая оценка не только физической силы, но умения и сообразительности. После удачной охоты самец преподносит мясо самке, а в ответ получает её сексуальную благосклонность в надежде, что потомство такого самца будет лучше обеспечено белковой пищей.

2.6. Инструментальная деятельность

Использование примитивных орудий и их изготовление почему-то считается чуть ли не основным признаком человека. И начало сапиентации относят именно ко времени появления первых «орудий труда» где-то около 2 миллиона лет тому назад. А между тем способность к орудийной деятельности и изготовлению орудий имеют уже шимпанзе. Они

умеют делать гнёзда на ночь, палочку для добывания термитов, орехоколку, зонтик из листьев, составную палку для добывания подвешенной пищи и многое, многое другое.

2.7. Любопытство

Понгиды, особенно шимпанзе, демонстрируют высокую активность при реализации ориентировочных и исследовательских действий. Вообще, у животных реализация исследовательских функций не требует подкрепления. Она сама является подкреплением при выработке условных рефлексов. Так шимпанзе, находящееся в закрытом помещении, обучается быстрее, если в награду за правильное поведение ему открывают окошечко во внешний мир. Таким образом, уже на уровне понгид можно говорить о выраженной познавательной потребности – *любопытстве* – зачатке будущей человеческой *любознательности*.

2.8. Имитативное поведение – подражание

Подражание свойственно многим видам животных, но особенно развито у обезьян. В рамках отряда приматов можно увидеть огромный эволюционный подъем интенсивности этого явления. Имитативность нарастает по линии от низших обезьян – к высшим, от высших – к ребенку человека, и, наконец, к автоматической подражательности у человека в патологии. Шимпанзе способны овладеть даже *выбором по образцу* – выбрать или сделать что-либо по предлагаемому образцу: выбрать нужную фигурку, собрать пирамидку по образцу. Здесь важен принципиальный результат: подражание у шимпанзе возможно не только действиям, но и результату действий – его форме и строению. Это качественный скачок, когда форма предмета способна стать относительно независимым стимулом подражательной активности. Он проявился и в эволюции «каменных орудий» гоминид, когда форма предмета обнаружила свое самодовлеющее значение наряду с его функциональным назначением.

2.9. Передача приобретенных навыков потомству и своей группе

Вообще-то обучение молодняка искусству выживания в сложной среде, избеганию опасности, охоте и, особенно, коллективной охоте характерно для всех высших млекопитающих. Понгиды в этом отношении никому не уступают.

Мать шимпанзе обучает своих малышей изготавливать палочки для добывания термитов, причём в разных группах шимпанзе этот инструмент имеет разную форму, передающуюся не по наследству (с генами), а путём обучения приобретённому опыту, т.е. путём «пракультуры». Широко известен случай, когда японская мартышка случайно научилась мыть сладкий картофель (батат) в морской воде, после чего все мартышки в стае научились это делать. Интересно проследить в этом отношении линию самцов и линию самок у приматов. Линия самцов, как всегда, более жёсткая и агрессивная, линия самок более мягкая и альтруистичная по отношению к своим сородичам. У большинства видов господствует только одна линия. Так у слонов вожаком стада всегда является старая опытная самка, у псовых господствуют самцы, у гиен – самки и т.д. У приматов же наблюдаются обе линии, причём в каждом сообществе своя. В группе шимпанзе с господствующей линией самок самцы не столь агрессивны, часто играют с детьми, заботятся о самках. В группе с господствующей линией самцов последние агрессивны и с детьми не играют. Эти поведенческие линии просматриваются независимо от того, кто глава семьи. Таким образом, похоже, что у шимпанзе линии самцов или самок являются не столько врождённым, сколько «культурным» феноменом – реализацией врождённых способностей к разным типам поведения.

2.10. Способность к освоению знаковой деятельности

Научить шимпанзе вокальному подражанию, а тем более «речи», не удалось даже с учётом ограниченных возможностей гортани обезьяны [62]. Но «язык» жестов оказался им доступен. Супруги Гарднер научили свою шимпанзе Уошо использовать около 100 знаков языка глухонемых, и это не предел. Шимпанзе и гориллы могут освоить сотни знаков. Мало того, владение языком жестов высоко ценится животным. Шимпанзе изобретает новые

знаки, обучает им своих детей и относит себя к людям. «Говорящая» самка шимпанзе Уошо раскладывает фотографии обезьян и людей в разные кучки, но свою фотографию кладёт к людям, а остальных шимпанзе обзывает «грязная обезьяна». Этот жест-ругательство – её собственное изобретение.

Итак, знаковая деятельность и, соответственно, длительная ультрапарадоксальная инверсия и неадекватное поведение доступны не только человеку, но и высшим животным. Особенно это касается домашних животных и обезьян. Вполне возможно, что понгиды уже способны иметь язык, хотя бы и весьма примитивный. И они ценят этот приобретение. Но за миллионы лет своей эволюции параллельно с гоминидами понгиды так и не приобрели язык самостоятельно. Согласно С.Л. Выготскому [29], шимпанзе даже не обладает асимметрией мозга (праворукостью или леворукостью), т.е. доминирование знаков не наблюдается. Эволюция не может дать обезьяне язык, поскольку на начальном этапе это «вредное» приобретение. Кто же дал язык человеку?

3. Гоминиды

Трудами палеоантропологов твёрдо установлено, что с конца плиоцена (6 млн. Л.Н) на Земле существует большое семейство гоминид – эволюционных предков человека. *Гоминиды* – прямоходящие, бесхвостые, двуногие (*бипедальные*) и двурукие приматы с крупным головным мозгом, с развитыми руками, с *брахиацией* (вращением в плечах) и противопоставленным большим пальцем руки, с гибкими пальцами и *папиллярными узорами* на их кончиках, со ступнями ног, негодными для хватания (в отличие от обезьян), но удобными для ходьбы. Брахиация и папиллярные узоры – свидетельство лесного и древесного образа жизни предков гоминид.

Современная генетика, используя известную частоту и количество мутаций, позволяет вычислять эволюционное и временное расстояние между видами. Приматы появились на Земле около 20-25 миллионов Л.Н. По различиям в генах гемоглобина выяснилось, что семейство гоминид выделилась из отряда приматов 5-7 миллионов Л.Н. В те времена появились примитивные гоминиды *ороpин* и *тумай*. В настоящее время семейство гоминид представлено одним видом *homo sapiens*. Более древние формы *homo* вымерли или находятся на грани исчезновения. Карл Линней включил в свою классификацию животных *homo troglodytae – троглодита* или *человека дикого*. Этот вид, возможно, и есть загадочный *снежный человек*, а может быть – просто орангутанг.

В хронологических таблицах 2 и 3, построенных согласно [18], представлена эволюция ископаемых гоминид.

Большая часть видов гоминид специализировалась и приспосабливалась за счёт совершенствования тела: укрупнения размеров (у гигантопитеков и мегантропов), укрупнения и усиления челюстей и зубов (*мегамаксиллярность* у массивных видов австралопитеков), совершенствования сигнальных и аналитических функций гипертрофированного головного мозга (у палеоантропов). Все эти виды, так или иначе, сошли с *эволюционной магистрали* [48] и вымерли, не оставив последователей. Предки человека жили рядом и успешно конкурировали с ними.

Вообще, современный человек имеет всего 46 хромосом, тогда как его ближайшие зоологические родственники – шимпанзе – имеют 48 хромосом. Этот факт говорит о том, что шимпанзе более специализированы и приспособлены в узком диапазоне условий обитания. Человек более прост и универсален, зато он остался на магистрали эволюции – стволе эволюционного дерева, что и обеспечило ему возможность дальнейшей эволюции.

Всю информацию о следах гоминид можно найти в обширной литературе, в частности, в монографиях [51, 55, 61, 65, 67, 89, 91, 92, 93]. К сожалению, осмысление этих наблюдений и фактов наталкивается на известные идеологические трудности и далеко не завершено. Мы коснёмся только самых принципиальных моментов истории гоминид, важных для прояснения природы и сущности современного человека и его трагической истории.

Таблица 2.

ХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ЭВОЛЮЦИИ ГОМИНИД

Возраст, лет	**Объём мозга, куб. см**	**Виды**	**Семейства**	**Место обитания**	**Эпохи культур**	**Эпохи Неогена**
3–4 млн.	435 | 650 | 800	A. afarensis A. africanus и т.д.	Австралопитеки (А): грациальные и массивные	Африка	**Археолит:** Галька	**Плиоцен:** Крупные млекопитающие и саблезубые хищники – махайроды.
1–2 млн.		A. africanus Homo habilis P. aephiopicus P. roboise P. robustus	Австралопитек (А, Н), Питекантроп (Р)	+ Азия	**Ранний палеолит:** Отщепы, Чоппер	**Плейстоцен:** Гибель мастодонтов и махайродов
700 т.	880 | 1100	Homo Transvaalensis, H. ergasters H. erectus	Архантропы Синантроп Homo (Н)		**Ранний палеолит:** ОГОНЬ, Рубило	**Оледенение 1:** Расцвет копытных
500 тыс.	1150 | 1300	Троглодиты	Палеоантропы сапиентный и примитивный			**Оледенение 2:** Пещерные хищники
200 тыс.	1200 | 1400	Митохондриальная Ева, прасапиенс	Палеоантроп, Неоантроп,		**Средний палеолит** Топор Копьё, Дротик	**Оледенение 3:** Засуха в Африке
70–30 тыс.	1350 | 1700	У-Адам (Речь?)	Неандерталец классический, Кроманьонец	+ Европа + Австралия + Армерика		**Оледенение 4**: мамонты и пещерные медведи
30–12 тыс.	1400 | 1500	Кроманьонец (речь)	Кроманьонец		**Поздний палеолит**	
12–7 тыс.		Кроманьонец (речь)			**Мезолит**	**Голоцен:** Гибель палеоарктики
10–6 тыс.		Homo sapiens	Человек разумный	Вся Земля кроме Антарктиды	**Неолит:** Керамика	**Расцвет голоцена:** злаки, скот
6 тыс. 5 тыс. 3 тыс.	1300 | 1500	Homo sapiens			**Энеолит** **Бронза** **Железо**	**Климатический оптимум**
700 лет		Homo sapiens			**Новое время**	**Малое оледенение** 1315-1855 гг.

Таблица 3.

АНТРОПОГЕНЕЗ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

<table>
<tr><th>Возраст, лет</th><th>Климатическая эпоха</th><th>Гоминиды</th><th>Геологическая эпоха и фауна</th><th>Культура</th></tr>
<tr><td>3–2 млн.</td><td rowspan="2">Общее похолодание Земли</td><td>Австралопитеки</td><td>Плиоцен: мастодонты и саблезубые хищники – махайроды</td><td>Археолит: Галька.</td></tr>
<tr><td>2–0,7млн.</td><td>Питекантропы</td><td>Плейстоцен. Гибель мастодонтов и махайродов</td><td>Олдувай: Отщепы, Чоппер</td></tr>
<tr><td>700–600 т.</td><td>Оледенение 1 (Гюнц)</td><td rowspan="2">Архантропы: Синантроп H. ergasters H. erectus</td><td rowspan="2">Расцвет копытных</td><td rowspan="2">Ранний Палеолит: Ручное рубило, ОГОНЬ</td></tr>
<tr><td>600–500 т.</td><td>Межледниковье</td></tr>
<tr><td>500–300 т.</td><td>Оледенение 2 (Миндель)</td><td rowspan="2">Палеоантропы: сапиентный и примитивный</td><td rowspan="5">Палеоарктика: мамонт, гигантский олень, шерстистый носорог, пещерные хищники.</td><td rowspan="2">Ранний Палеолит: Скребки, Пластины, Острия</td></tr>
<tr><td>300–200 т.</td><td>Межледниковье</td></tr>
<tr><td>200–180 т.</td><td rowspan="3">Оледенение 3 (Рисс)</td><td>М-Ева</td></tr>
<tr><td>180–140 т.</td><td rowspan="3">Прасапиенс, Палеоантроп примитивный Долихоцефалия (длинноголовость).</td></tr>
<tr><td>140–130 т.</td><td rowspan="2">Межледниковье рисс-вюрм</td><td rowspan="2">Средний палеолит: Копьё, ОХОТА</td></tr>
<tr><td>130–70 т.</td></tr>
<tr><td>70–60 т.</td><td rowspan="4">Оледенение 4 (Вюрм)</td><td>У-Адам</td><td rowspan="3">Расцвет палеоарктики</td><td rowspan="2">Топор, дротик, ОЧАГ</td></tr>
<tr><td>60–30 т.</td><td>Кроманьонец, Неандерталец классический</td></tr>
<tr><td>30–12 т.</td><td rowspan="3">Сапиенс: развитие речи, дивергенция человечества по расам, языкам и этносам.</td><td>Поздний палеолит: кость, игла, шкуры, живопись.</td></tr>
<tr><td>12–10 т.</td><td>Межледниковье вюрм – современность</td><td>Голоцен: Гибель палеоарктики</td><td>Мезолит. Лук, праща, злаки</td></tr>
<tr><td>9–6 т.</td><td rowspan="2">Климатический оптимум (расцвет голоцена)</td><td rowspan="3">Современный человек. Грациализация, Брахицефалия (круглоголовость) Цивилизация.</td><td>Древний мир</td><td>Неолит: хлопок, лён, скотоводство.</td></tr>
<tr><td>6–1 т.</td><td>Античность. Средневековье.</td><td>Энеолит, бронза, железо</td></tr>
<tr><td>150 – 500 лет</td><td>Малое оледенение 1315-1855 гг.</td><td rowspan="2">Техноген</td><td>Модерн</td></tr>
<tr><td>С 1975 г.</td><td></td><td>Экопауза</td><td>Постмодерн</td></tr>
</table>

3.1. Ароморфоз *homo sapiens*

Как видно из данных палеоантропологии, культурная эволюция гоминид последние 70 тысяч лет резко ускоряется и имеет взрывной характер. Похоже, что именно в этот период произошёл качественный скачок в эволюции гоминид, приведший к виду гомо сапиенс (*homo sapiens*). Такие крупные эволюционные изменения, которые приводят к качественному повышению уровня организации организмов, к возникновению новых функций и органов называются *ароморфозами* (от греч. *airo* – повышать и *morfe* – форма). По скорости, сложности и результату эволюции **антропогенез – это ароморфоз.**

Возникновение человека, речи и мышления практически не изменило физическую форму неоантропа – предка человека. Все изменения коснулись, в основном, головного мозга, причём по объёму мозга и качеству восприятия окружающей среды эти изменения, скорее, шаг назад, а не вперёд. **Мозг человека в целом уменьшился**, и только высота мозга увеличилась и продолжает расти. Быстрые климатические изменения – катастрофы – требуют быстрых и решительных изменений в биогеоценозах, в этологии и в физиологии отдельных видов и организмов. Климат неогена изобилует такими катастрофическими явлениями как оледенения или, по крайней мере, чередования периодов тепла и холода. Вот эти-то быстрые изменения климата и провоцируют ароморфозы – и не только у гоминида, но и у многих других видов животных. Причина и сроки периодических оледенений (да и само их наличие) является дискуссионной темой геологов. Не ясны также и механизмы ароморфозов, поскольку случайные мутации отдельных генов не могут быстро порождать новые функции, органы и системы в их завершённом и полезном виде. Видимо генная память вида и всей биосферы запасает не просто гены, а целые системы генов, соответствующих готовым органам, которые уже где-то ранее использованы и проверены. При ароморфозе вид просто активизирует эти системы или получает их от вирусов и «примеряет на себя» в мужской части вида, а потом использует.

Для понимания ароморфоза и природы *homo sapiens* необходимо восстановить образ жизни ископаемых гоминид. Будем опираться на следующие источники.

1. Поведение больших обезьян: орангутангов, шимпанзе, бонобо, горилл.
2. Ископаемые следы деятельности гоминид: каменные «орудия труда», следы стоянок, кости убитых и съеденных животных, захоронения.
3. История развития человеческого ребёнка – онтогенез человека. Согласно биогенетическому закону Э. Геккеля «онтогенез повторяет филогенез», т.е. развитие детёныша, начиная с момента зачатия, – конспект эволюции всего вида во многих отношениях. Этот закон не общепринят, имеется множество возражений и даже обвинения в фальсификации, но, тем не менее, он полезен как эвристика и подсказка.
4. Поведение и психические особенности олигофренов и других дегенеративных типов человека. Можно полагать, что *дегенераты* – особи, остановившиеся в своём развитии на ранних стадиях эволюции человека разумного.
5. Сравнительное исследование и измерение черепных коробок (*краниология*) и других костных останков гоминид и современных людей.

Все эти данные привлекаются, по мере необходимости, для обоснования различных утверждений о гоминидах.

3.2. Этология ископаемых гоминид

С точки зрения Б.Ф. Поршнева **гоминиды не были охотниками**, но были *некрофагами*, т.е. питались падалью, чужой добычей и конкурировали с падальщиками и хищниками. Это утверждение никак не противоречит официальной этологии австралопитеков. Некрофагия австралопитеков приемлема [51]. Источником неприемлемости ультрапарадоксальной теории является всего лишь отказ Б.Ф. Поршнева от отождествления троглодитов с людьми и от приписывания им охоты на крупных животных. Отбросить постулат

охоты у архантропов и палеоантропов антропологам мешают, видимо, предубеждения. Трупоядение, видите ли, унизительно для цивилизованных людей. Но питаться не трупом вообще невозможно, разве что сосать живую кровь или паразитировать на внутренних органах. Наша современная мясная пища является все тем же трупоядением – поеданием мяса животных, убитых, опять же не нами, а «где-то там». Так что нетрупоядными, строго говоря, являются только вампиры, насекомые-кровососы (комары, клещи) и паразиты (глисты, вши), питающиеся с «живого стола». Ситуация аналогична скандалу с дарвинизмом. Тогда никому не хотелось происходить «от обезьян», а теперь – «от падальщиков».

Что касается отождествления палеоантропов с людьми, то оппоненты рассуждают примерно так. Как это Поршнев посмел утверждать, что неандертальцы – не люди, если мозг неандертальца превышает мозг современного человека по объёму и, видимо, по качеству восприятия?! Здесь задеваются такие авторитеты, как Вернадский, который, вслед за Дэном, считал цефализацию главным направлением эволюции. Нет, конечно, неандертальцы – это люди, которые погибли от какой-то болезни, которую принёс неоантроп из Африки. Такова логика критиков. Да и мало ли что ещё можно выдумать?!

Попробуем, однако, стать на точку зрения Поршнева. И действительно, у гоминида нет никаких анатомических органов для убийства животных. *Австралопитеки* и *питекантропы* – это невооружённые существа. На австралопитека охотились процветавшие в ту эпоху саблезубые хищники – махайроды [61]. Защищаться от них, бросая камушки и махая палками, могут только современные антропологи. Охотничьи возможности первых гоминид вряд ли превышали способности шимпанзе, охотящихся эпизодически. Да и сами они «только что слезли с деревьев», съеденных гигантскими млекопитающими – мастодонтами, и попали в новую среду – саванну. Чтобы оглядеться в этой среде, в высокой траве и кустарниках, им надо было подняться на ноги, т.е. уже иметь способность к прямохождению. И они эту способность имели. Их широкие тазовые кости, как и у человека, приспособлены к прямохождению, к подержанию внутренних органов. Их стопа – это уже почти нога, способная только ходить, но не хватать. Почти полного совершенства прямохождение достигло у следующего поколения гоминид – питекантропов.

Как же австралопитеки могли питаться мясной пищей? Только раскалывая камнями (галькой) не только орехи, но и кости, и черепа убитых хищниками или погибших животных. В костях и в черепах находится высококалорийный питательный продукт – мозг, недоступный или не нужный хищникам. Этот способ питания, кстати, гораздо эффективнее охоты на мелких животных, которую приписывают австралопитекам. Например, в черепе слона находится до 5 кг мозга – высококалорийной пищи. Мозг, в том числе и человеческий, до сих пор является излюбленной пищей некоторых племён, оставшихся в каменном веке. Прямохождение, таким образом, является необходимым приспособлением для существа, носящего камни и/или добычу в освободившихся передних конечностях. А что касается раскалывания гальки, то, во-первых, это нормальный результат применения этого естественного орудия, а, во-вторых, ничто не мешает перенести эту же деятельность с орехов на кости, с костей на камни. Хотя бы из любопытства или ради забавы.

С гибелью махайродов – основных поставщиков костей крупных млекопитающих – вымерли и австралопитеки, и питекантропы. Выжили и продолжили эволюцию другие виды гоминид – *архантропы*, которые питались мясом погибших копытных. С этой целью их орудия были преобразованы в скребки и рубила, чтобы распарывать шкуры и отделять мясо от костей. Роль собирателей и аккумуляторов относительно свежих трупов сыграли разветвленные течения рек. Все достоверно локализованные нижнепалеолитические стоянки расположены на берегах, у изгибов рек, у древних отмелей и перекатов, при впадении рек в другие реки – природных ловушках для плывущих или волочащихся по дну туш.

Около 700 тысяч Л.Н оскудевающая биосфера Земли нанесла сокрушительный удар и по древним копытным, и по архантропам. Началась эпоха оледенений и расцвет новых хищников – пещерных львов и медведей. На долю рек, как могильного фактора, стала приходиться лишь малая часть общей массы умирающих травоядных. Архантроп был обречён.

Сумела выжить только одна высокоразвитая ветвь гоминид – *троглодиты* или *палеоантропы*. Вес мозга этих животных впоследствии достиг 1700 г. Главное условие их беспрепятственного доступа к остаткам мяса состояло в том, чтобы живое и даже умирающее животное их не боялось. Палеоантропы, по мысли Поршнева, не были охотниками, были совершенно безопасны и тем самым получили уникальную и хрупкую экологическую нишу – доступ к стаду копытных и их трупам. Они могли видеть в темноте, жили в симбиозе с копытными, охраняли (пасли?) их, и отпугивали хищников от добычи с помощью жестикуляции, голосовых сигналов и огня, которым уже владели. Палеоантроп – настоящий царь зверей. Но убивать животных он не может. **Убийство животных генетически запрещено**.

Всё то, что было написано выше об этологии высших обезьян и понгид относится к гоминидам в ещё большей степени, особенно к их интеллектуальным и социальным способностям. По сравнению с обезьянами гоминиды имели дополнительные преимущества.

1. Постоянное взаимодействие с животными на уровне сигналов: имитация сигналов животных и манипулирование животными.
2. Прямохождение, освободившее руки для манипуляций с трупами животных и орудиями их разделки.
3. Инстинктивный труд по раскалыванию, а затем и обработке камней, улучшающей их свойства при сдирании шкуры с трупа животного и мяса с костей.
4. Владение огнём.

Рассмотрим эти особенности поподробнее.

3.3. Взаимодействие с травоядными животными и хищниками

Постоянное взаимодействие, *симбиоз* с животными – результат образа жизни гоминид и их способа питания – некрофагии или охоты. На трупы животных претендуют грозные падальщики – гиены, шакалы, собаки, грифы и прочие. Как отогнать их? Даже львица не может прогнать гиен, если соотношение сил достигает 1 против 5. Это можно сделать звуками или неадекватным поведением, тормозящими адекватное поведение конкурента, т.е. *интердикцией*, или, наконец, навязыванием неадекватного поведения конкурирующему животному – *ультрапарадоксальной инверсией*. Предпосылки ультрапарадоксальной инверсии в настоящее время хорошо исследованы и будут кратко описаны ниже.

Гоминиды отпочковались от обезьян той ветви, которая была способна не только к повторению жестов и форм, но и к разнообразной вокализации. Как заметила ещё Н.А. Тих, человеческое дитя начинает подражать звукам, «гукать» и «гулить» задолго до того, как становится на ноги. Это значит, что в филогенезе человека вокализация и звукоподражание возникли ещё до прямохождения. И гоминиды, в отличие от понгид, сохранили эти свойства. Странно, что Б.Ф. Поршнев не обратил на это внимания и писал о звуковой сигнализации только у палеоантропов.

Палеоантропы довели жестикуляцию и звуковую манипуляцию животными до совершенства. И, тем не менее, у неандертальца нет ни подбородочного выступа, на котором крепятся мышцы губ, ни специфических «речевых органов» головного мозга, ни гортани, приспособленной для человеческой речи. Современные краниологические исследования неандертальских черепов показали, что членораздельная речь у неандертальца отсутствует. В этом отношении они уступают даже архантропу (homo erectus), у которого наблюдается некоторое развитие височных (слуховых и речевых) долей мозга.

Палеоантропы и все предшествующие им виды – не люди! Вот этот вывод очень не нравится палеоантропологам, находящимся в плену *эволюционного униморфизма* – теории малых и постепенных изменений, развитой в геологии.

В современном общении человека и животных сохранились некоторые остатки древней звуковой сигнализации. Короткие слова с выдохом: фу! цыц! брысь! кыш! – отгоняют животное, а звуки, произносимые иногда на вдохе и имитирующие чмоканье, чавканье и иные привлекающие сигналы: ц…ц…ц…, цып…цып…цып…, кс… кс…кс…,

гули…гули…гули… – привлекают животное. Современные домашние животные «понимают» некоторые слова-команды, типа: но!, тпру!, фу!, фас! – и тому подобное. Это всё осталось нам от эпохи симбиоза с животными.

3.4. Прямохождение

Прямохождение резко изменило физиологию воспроизводства гоминид по сравнению с другими приматами. Более жесткие мышцы тазового дна, удерживающие внутренние органы, затрудняют роды и требуют широкого таза и узкого тазового отверстия. А это противоречит возросшему объему головного мозга. В результате детеныш гоминид родится недоношенным, беспомощным и требует выхаживания. (Между тем у обезьян детеныш с рождения способен держаться за шерсть матери и висеть на ней.) Мало того, что роды мучительны, но и после них продолжаются труды по оживлению и выхаживанию недоношенного ребёнка. Одна самка с этой задачей справиться не может. Значит, ей нужна постоянная помощь и забота самца и всех окружающих. В перемежающемся стаде, характерном для шимпанзе, такой интенсивной помощи и поддержки не найти. У прямоходящих существ господствует линия самок, кровнородственная семья, любовь самца к своему детёнышу, верность. Разумеется, это не исключает промискуитета и прочих видов сексуального поведения гоминид.

Вертикальное положение тела является источником многих других проблем со здоровьем, особенно болезней позвоночника. Но, самое главное, оно затрудняет зачатие, поскольку семя легко вытекает из влагалища. Следовательно, половой отбор и половая жизнь гоминид гораздо интенсивнее, чем у понгид, и сам половой акт должен быть изнуряющим настолько, чтобы самка лежала для отдыха, а не уходила сразу после совокупления. Кроме того, первобытный промискуитет и половой отбор приводят к тому, что преимущество получают самцы, у которых сперма способна либо убить сперматозоиды соперника, либо подавить их своим численным превосходством и живучестью.

В результате действия этих факторов преимущество в половом отборе получают те самцы, которые:

1. заботятся о детях и остаются достаточно долго верными в любви,
2. более сексуальны и способны утомить самку при совокуплении.

Приматы и гоминиды – чемпионы сексуальности в животном мире. С физиологической точки зрения человеческая половая любовь и верность имеет своим источником прямохождение. С точки зрения теории поведения индивидуума в сообществе, источник любви – господство линии самок, включение самцов в процесс выхаживания и воспитания потомства, защита своей кровнородственной группы от хищников и врагов.

Господство линии самок, забота о детях и перенос этой заботы на всё сообщество и его слабых членов существенно смягчают (обуздывают) зоологический эгоизм всех гоминид. Это смягчение приводит к тому, что слабые члены стада, как и самки с детёнышами, не оттесняются от пищи и полового общения. Система доминирования, которая обеспечивала мир в стаде и консолидировала его, заменяется *синтонией* – взаимной симпатией и солидарностью, потребностью в обществе себе подобных. Этот фактор, замеченный еще И.П. Павловым и другими исследователями, оказывается гораздо сильнее, чем силовое и психическое принуждение или совместный «труд», на который делают акцент сторонники трудовой теории антропогенеза [51].

3.5. Инстинктивный труд

На стоянках гоминид обнаруживается целые отвалы каменных «орудий» и отходов, которые являются продуктом «инстинктивного труда». Сомнительно, что этот «труд» сознательный. Это, скорее всего, перенос инстинкта раскалывания орехов сначала на кости (черепа) животных, а потом и на камни. Серии палеолитических изделий, повторяющихся в огромных количествах, свидетельствуют об автоматичности действий их создателей. Со-

гласно современным экспериментам [92], изготовление каменного "орудия" требует от нескольких минут до получаса. Номенклатура изделий нижнего палеолита насчитывает свыше 20 типов, среднего – свыше 60, верхнего (позднего) – свыше 90. О неосознанности этого труда говорит отсутствие «творчества» – изменений в форме этих «орудий». На малейшие изменения уходят тысячи поколений и сотни тысяч лет. Поколение зададим отрезком времени приблизительно в 25 лет. Таким образом, от Рождества Христова до 2000 года сменилось около 80 поколений. На историю изменений в технике, морфологии и в наборе изделий нижнего палеолита падает минимум 50 000 поколений. Если разбить этот нижнепалеолитический «прогресс» на 20 этапов, чтобы уловить мельчайше археологические сдвиги, то на каждый этап придется величина порядка 2 500 поколений. В среднем палеолите на малейший сдвиг в технике изготовления орудий приходится величина порядка 200-300 поколений. Это несоизмеримо ни с какими явлениями и процессами индивидуального сознания и речевой коммуникации. Такая низкая скорость изменений говорит о том, что мы имеем дело с подражанием по образцу, на которое способны даже шимпанзе.

Между тем ласточки приспосабливаются к строительным материалам гораздо быстрее. Способ их гнездования в городах изменяется за какие-то 50 лет, в темпе изменений застройки. Таким образом, изменения орудийной деятельности гоминид отражают не творческую (человеческую), а биологическую эволюцию. Зачем же тогда палеоантропу такой огромный мозг? Не для труда, а для коммуникаций с животными – симбиозу и манипуляции.

С момента перехода к сознательному труду эволюция технологий не связана с биологией и являет собой взрывной процесс.

3.6. Владение огнём

Следы огня – ещё одно, якобы, свидетельство разумного творчества гоминид. Но тот факт, что гоминиды били камнями по камням – очевидная разгадка появления огня. При ударе, естественно, сыпались искры, которые и вызывали тление настилок в логовах гоминид, несомненно, мало отличавшихся от настилок берлог, нор, гнезд других животных. Так что «открытия огня» просто не было. Гоминидам потребовалось «закрытие огня» – способы гашения и использования огня. В ходе этой борьбы с огнем наши предки мало-помалу обнаруживали в нём выгодные для себя свойства: обогревание, запах дыма, вытапливание костного мозга из трубчатых и губчатых костей, отпугивание хищников.

Б. Диденко [42] выделяет три этапа освоения огня.

1. Ранний, нижний палеолит. Непроизвольный огонь. От полной бесполезности огня для архантропа до начала использования запаха дыма от тления и тепла для вытапливания костного жира и мозга.
2. Средний палеолит. Прирученный огонь преимущественно в форме тления, теплой и горячей золы, угольного жара. От добывания костного мозга до начала использования жара для обогревания и приготовления пищи.
3. Поздний, верхний палеолит и далее. Одомашненный огонь преимущественно в форме жара, пламени, горения. От угольной ямы до ямы-печи и светильника. Тушение огня водой. Независимые от природы способы получения огня. Но это уже Homo sapiens.

Пользование огнем, способствовало двум дополнительным особенностям гоминид: потере волосяного покрова и диэструсу.

3.7. Потеря волосяного покрова

Поиск костей в полуденный зной (во время отдыха настоящих хищников) и воздействие тепла кострищ в ночное время – новый способ терморегуляции, который практически уникален среди млекопитающих. Волосяной покров при этом не нужен ночью и вреден

днём, поскольку ведёт к перегреву. Впрочем, редуцированный волосяной покров встречается и у крупных животных, живущих в воде и имеющих толстый слой подкожного жира (бегемоты, киты, дельфины).

3.8. Диэструс

Диэструс – постоянная сексуальная готовность (и у самок, и у самцов) независимая от времени года и менструального цикла, отсутствие ярко выраженного весеннего гона. Аналогичный результат даёт *доместикация*, т.е. одомашнивание животных. Содержание животных в постоянном тепле хлева или дома также делает их в сексуальном отношении более свободными от времён года. Как справедливо замечено в [51], диэструс снижает сексуальную конкуренцию между самцами и, добавим от себя, усиливает линию самок. По наблюдениям Н.А. Тих половая активность гамадрилов очень высока, практически не зависит от времени года и слабо зависит от возможности зачатия. Шимпанзе гораздо сдержаннее и терпимее в этом отношении, но и у них сексуальность мало зависит от сезона. Гоминиды, при всей своей сверхсексуальности, достигли ещё и предельной сексуальной свободы.

В этой связи следует задуматься о природе человеческой ревности. Диэструс снял проблему доступной женщины. Современный мужчина буквально окружён претендентками на его любовь. Откуда же тогда берутся ревнивцы? Имеются три вида ревности.

Ревность самца, направленная на сексуального конкурента. У людей эта ревность – атавизм дочеловеческих, стадных отношений вожаческого типа. Наблюдается она или у людей, малоразвитых в умственном отношении, или как культурный феномен в обществах, где культивируется амбициозность, высокая самооценка, честь. В этом случае поражение в сексуальной сфере переживается людьми как социальное поражение, ущемление личности, обида и оскорбление.

Ревность собственника, направленная на изменившего партнёра: женщину или, что чаще, мужчину. Ясно, что эта ревность – обратная сторона чадолюбия. Мужчина хочет кормить в первую очередь своего ребёнка, а женщина не хочет делиться с чужими детьми в ущерб своим. Однако у женщин такая ревность встречается чаще и переживается сильнее, чем у мужчин. Это общее свойство всех двуполых существ. Действительно, самка всегда борется за жизнь своих детей, которых у неё мало, а самец может иметь сколько угодно детей и борется только за данный конкретный случай.

Ревность влюблённого, направленная на самого себя – тягостное переживание от недоступности объекта страсти в результате несоответствия его требованиям. Это стимул для повышения своего социального, профессионального и культурного уровня. «Всю себя измучаю, стану я самой лучшею, по такому случаю, ты подожди» – гласит популярная когда-то песенка. Бывает такое только у людей.

Разумеется, все три вида ревности могут комбинироваться в одном переживании и, если отмечать только отсутствие или наличие каждого вида ревности, то и тогда можно получить восемь комбинаций. Так известный ревнивец Отелло страдал ревностью сразу 1-го и 2-го типа, а отыгрался на бедной Дездемоне.

3.9. Палеокомплекс современного человека

Внимательный и скептический читатель может возразить Б.Ф. Поршневу и его единомышленникам, задать вопрос: «А Вы жили и собирали мясные и мозговые кости вместе с палеоантропом?» Этот вопрос совершенно справедлив и требует ясного ответа. Вот он.

«Собирание костей» мы видим постоянно, только не в саванне и не в лесу, а в магазине или на рынке. Мы как были, так и остаёмся некрофагами.

Мозг, в том числе и человеческий, до сих пор является излюбленной пищей некоторых племён, оставшихся в каменном веке. Кое-где люди ещё поедают мозг своих умерших родственников – такой вот ритуал похорон. Человечину ели в Новой Зеландии и Океании

ещё в XIX веке. Не брезгуют сырым мозгом обезьян и современные цивилизованные гурманы. А что касается некоторых африканских царьков и диктаторов в XIX и XX веках, то это настоящие *людоеды*.

Симбиоз с животными, в том числе и хищными, является нормальным образом жизни современного человека. Такова жизнь пастухов, чабанов, ковбоев, охотников-промысловиков, учёных-этологов, живущих буквально в стае обезьян или иных диких животных. Правда, в большинстве случаев симбиоза, особенно у любителей, это домашние животные, для которых симбиоз с человеком – основной способ выживания. Но это не всегда было так, да и доместификация обратима, что мы частенько видим.

Многократно наблюдавшийся феномен «маугли» свидетельствует о том, что человеческое дитя способно каким-то образом выжить среди диких и даже хищных животных. Для этого оно обращает в свою пользу материнский инстинкт животного. Разумеется, из «маугли» уже не получается полноценного человека. Развитие его задерживается на какой-то предшествующей стадии антропогенеза. Но ведь и полноценный взрослый человек утратил способность инстинктивно манипулировать животными, которую «от природы» имеет маленький ребёнок.

Обратим, также, внимание на повышенный интерес и тягу уже прямоходящего ребёнка к животным. С возрастом этот интерес пропадает или приобретает утилитарный характер. Эта любовь к животным в онтогенезе человека – отражение филогенетического этапа симбиоза палеоантропа и неоантропа с животным миром.

Хищники Старого Света в нормальном состоянии не охотятся на людей. По-видимому, человек для них какое-то особое существо. Люди забыли про эту «особость», но в генетической памяти животных запрет на убийство человека ещё жив. Многочисленные рассказы о встречах с хищниками в тайге свидетельствуют, что невооружённый человек в критической ситуации ведёт себя весьма странно: кричит, ругается, шумит, говорит ласково, не убегает, а идёт куда-то вбок… и тем спасается. Так или иначе, голос человека и человеческая речь действуют на животных каким-то загадочным, гипнотизирующим образом. Разве это не интердикция?

Наконец, особенности этологии гоминид прекрасно стыкуются с физиологией высшей нервной деятельности, что позволяет снять парадокс антропогенеза.

Итак, можно констатировать, что у современного человека сохраняется *палеопсихический комплекс* (*палеокомплекс*), состоящий в особых отношениях с животными.

4. Ультрапарадоксальная инверсия человека

Из предыдущего рассмотрения истории и этологии гоминид следует, что человек появился не в результате какой-то биологической эволюции или даже ароморфоза. Человек возник в результате *доместификации* – одомашнивания и быстрого изменения поведения уже готового к этому неоантропа. И это изменение – *ультрапарадоксальная инверсия*, которая закрепилась и «извратила» дальнейшее развитие поведения человека уже в инвертированном, неадекватном состоянии. Эту инверсию и её развитие можно наблюдать в онтогенезе человека, как кризисы детства:

1. кризис конца младенчества – инверсия – освоение речи, первые слова
2. кризис трёх лет – открытие собственного Я и контрсуггестии,
3. кризис ухода из семьи в отрочестве – бегство от суггесторов, расселение людей,
4. кризис созревания – образование родоплеменных обществ, и т.д.

У человеческого ребёнка эти кризисы проходят под контролем и с помощью родителей, что приводит к их благополучному исходу и открытию перспектив дальнейшего неадекватного развития личности с опорой на культуру и опыт взрослых. Кто же играл эту роль для неоантропа? Кто удержал его в этом состоянии и не дал погибнуть от неадекватности? Ответ в палеоантропологии – отсутствует. Ответ Б.Ф. Поршнева – палеоантроп (!), который доместифицировал своего странного «родственника» и использовал его высокую инвертируемость, послушность интердикции и трудоспособность.

4.1. Условия ультрапарадоксальной инверсии человека

Осталось указать те условия, при которых произошла ультрапарадоксальная инверсия гоминид. Это образ жизни палеоантропа. В данном случае неважно, прав ли Б.Ф. Поршнев. Как и всякий хищник (охотник или падальщик – всё равно) палеоантроп конкурировал за экологическую нишу с другими хищниками и падальщиками. В процессе этой конкуренции невооружённый палеоантроп использовал своё интеллектуальное и психическое превосходство. Это превосходство ни у кого не вызывает сомнений. Согласно физиологии высшей нервной деятельности (и по Б.Ф. Поршневу) гоминиды владели интердикцией и дипластией. Они вели себя неадекватно, т.е. не убегали от хищников, а тормозили их жестами и/или звуковыми сигналами, прогоняли хищника и захватывали добычу. Даже в наше время рассказы о встречах людей с хищниками (например, с медведем) подтверждают, что такое возможно, если человек поведёт себя неожиданным образом, по-человечески.

Палеоантроп, по-видимому, был способен отбирать добычу у хищников путем специфического сигнального воздействия на них и достиг в этом отношении высокой степени совершенства. Неадекватное звуковое и иное поведение стало для него привычным. Однако это вовсе не значит, что палеоантроп находился в этом состоянии постоянно и, тем более, говорил членораздельно. Выше уже говорилось о причинах этого парадокса. У позднего палеоантропа – неандертальца – нет ни подбородочного выступа, ни соответствующей гортани, ни «органов речи» в коре головного мозга. Переднелобные доли мозга неандертальца так и не округлились, не выступили вперёд, как у «высоколобого» сапиенса, а сохранили примитивную пологую и «клювообразную» форму. Наконец, овладение речью задерживает развитие человеческого детеныша по сравнению с обезьяной. Человеческая внушаемость не дает преимуществ в борьбе за существование и не может быть результатом естественного отбора. **Человек мог появиться только в процессе доместификации и искусственного отбора**.

Центральная гипотеза Поршнева состоит в том, что появившийся неоантроп был «домашним животным» у палеоантропа, а потом и у самого себя – у неоантропа. Палеоантроп, используя интердикцию, тормозил адекватное поведение неоантропа и забирал его добычу, т.е. эксплуатировал своего видового родственника, как мы эксплуатируем животных. Не исключается и *адельфофагия*, т.е. каннибализм – поедание эксплуатируемой части популяции более агрессивными членами сообщества – хозяевами. (А разве не это мы делаем со скотом?) Для этого в популяции должны были существовать сверхпослушные особи, специально отобранные и зависимые от каннибалов. Таковыми являются «инвертированные» члены того же сообщества, для которых неадекватное состояние является нормой. Каннибализм дожил до наших дней, удовлетворяя амбиции дегенеративных субъектов и взбесившихся тиранов.

Однако и этого недостаточно для объяснения природы речи и расщепления прачеловека на два вида: неандерталец и кроманьонец. Началась длительная борьба двух расходящихся подвидов. На интердикцию палеоантропа неоантроп ответил встречным торможением, потом непониманием, а затем и встречным внушением неадекватного поведения – *суггестией*. В дальнейшем суггестия распространились на самого неоантропа и встретила защитную суггестию – *контрсуггестию*. Поэтому и кроманьонцы разбились на множество замкнутых и враждебных этносов, избегающих друг друга и замыкающихся посредством *эндогамии* – запрета половых связей с «чужими». В этом *бегстве от самого себя* заключается причина расселения человека по всей Земле, включая уход в самые неудобные для жизни места. В острой межвидовой и внутривидовой конкуренции ароморфоз породил два разнонаправленных эволюционных сдвига: *неандертальский парадокс* и *феномен человеческой речи*.

4.2. Неандертальский парадокс

Кроманьонец и поздний *классический неандерталец* настолько различны генетически, что вряд ли могли давать жизнестойкое потомство. Но вот что интересно – с появлением неоантропа (*прасапиенса*) палеоантроп утрачивает свою интеллектуальность. Известно [51], что сапиентные формы палеоантропа появились значительно раньше классического неандертальца, около 500 тыс. Л.Н. Этот *неандертальский парадокс* говорит о том, что классический неандерталец был весьма специализированным видом. К *дегенеративной эволюции* – деградации – приводит именно специализация на паразитизме. При деградации вида происходит утрата некоторых функций и соответствующих органов. Палеоантроп утратил возможность интеллектуального развития, имеющуюся уже у архантропа, специализируясь на паразитизме, и, возможно, в дальнейшем – на каннибализме.

Неандертальский парадокс подтверждает теорию Б.Ф. Поршнева и, более того, объясняет быструю интеллектуализацию кроманьонца. Около 80 тыс. Л.Н кроманьонец начинает расселение по Земле и 50 тыс. Л.Н заселяет Европу, Азию и Австралию. А 35-40 тыс. Л.Н неандерталец практически исчезает. Видимо, исчезает его кормилец – послушный прасапиенс – а сам неандерталец уже прокормиться не может. С конца эпохи мустье и с началом позднего палеолита Homo sapiens становиться господствующим видом.

4.3. Митохондриальная Ева и У-Адам

Палеоантропологи утверждают[10], что все виды гоминид якобы произошли в Африке, а потом расселились по Азии, Европе и Америке. Наиболее существенные изменения в видообразовании связаны с климатическими катастрофами (См. табл. 3.).

Антропоген (особенно последний 1 миллион лет) богат периодическими похолоданиями, оледенениями и сопровождающими их длительными периодами засух и сырости. Значительные оледенения случились приблизительно 700-600 (Гюнц), 400-300 (Миндель), 200-150 (Рисс), 80-12 (Вюрм) тысяч Л.Н и каждый раз ставили гоминид на грань исчезновения. Последние «бутылочные горлышки» прасапиенс и сапиенс прошли около 200 тыс. и 70 тыс. Л.Н, когда численность гоминид падала до нескольких тысяч.

Ответом на эти экологические катастрофы были быстрые генетические изменения – *ароморфозы гоминид* – и их перемещения по Земле в поисках новых мест обитания. Именно в эпоху Вюрмского оледенения 50–80 тыс. Л.Н неоантропы последовательно заселили Азию, Австралию, Океанию и, наконец, Европу. В последнюю ледниковую эпоху 15-20 тыс. Л.Н люди завершили заселение Северо-Восточной Сибири и Америки. А первые неоантропы (наши ближайшие предки – прасапиенсы) появились около 180–200 тыс. Л.Н в Африке. Это якобы установлено с помощью исследований митохондриальной ДНК, которая передается только по женской линии.

Утверждается, что около 200 тыс. Л.Н в Африке существовала малочисленная популяция вымирающих интеллектуальных палеоантропов (≈1000 особей), которая выжила в условиях очередного оледенения и засухи (Рисс). В этой популяции была женщина, митохондриальная ДНК которой передалась всем живущим ныне женщинам. Это и есть – *Митохондриальная Ева*, потомство которой – весь человеческий род. От «Евы» родилось множество дочерей, и именно потомки этих женщин оказались наиболее приспособленными, плодовитыми, выжили и стали предками всех людей на Земле[11].

Вообще-то в хромосомной (ядерной) ДНК, где хранится вся видовая информация Homo sapiens, нет ДНК, принадлежащих только женщинам. В хромосомном наборе человека есть Y-хромосома, которая передаются только по мужской линии и задаёт мужской пол. Эта хромосома тоже может много рассказать об истории расселения людей на Земле.

---

[10] Недавно А.А. Клёсов (ищите в Интернете) подверг эти утверждения острой критике с позиций ДНК-генеалогии. Но альтернативную родину человечества он не назвал.

[11] История про М-Еву подвергается сомнению некоторыми антропологами, но повышенная энергичность человека, потомка М-Евы или нет, сомнению не подлежит.

Важнейший результат недавно получен при исследовании мутаций Y-хромосомы. Все мужчины, якобы, являются потомками одного мужчины – Y-Адама, жившего в Африке ≈70 тыс. Л.Н. Найдено даже племя африканцев, сохранившее не только Y-хромосому этого мужчины, но и достаточно примитивный образ жизни, и первобытный язык с очень сложной фонетикой.

Несомненно, что дальнейшие исследования генома человека позволят узнать много интересного об эволюции гоминид и появлении человека разумного. Так есть данные, что ещё одна (или даже не одна) «настоящая Ева» жила в ту же эпоху, что и Y-Адам. Носители именно её митохондриальной ДНК пересекли проливы, отделяющие Африку от Европы, и заселили всю Евразию. Пока можно высказать более-менее правдоподобные гипотезы о ключевых моментах человеческого ароморфоза.

1. Митохондрии – это энергетические узлы внутри клеток. От их функционирования зависит эффективность энергоснабжения клеток и всего организма. Вспомним, что человек – чемпион по энергозатратам. За свою жизнь он тратит энергии (на килограмм веса) в 4,5 раз больше, чем лошадь. И связано это с митохондриальной ДНК. При этом он всеяден (и сам себя кормит), неприхотлив (сам себе делает среду), плодовит (самый плодовитый среди понгид) и, наконец, послушен. Интердикция действует на него роковым образом, ему гораздо проще согласиться, чем отказаться (на себя посмотрите). А при случае его тоже можно есть. Он «свой», а «своих» убивать можно. Здесь запрет на убийство не действует. Напротив, внутривидовая конкуренция за пищу и половой отбор приводят к допустимому убийству лишних едоков и слабых самцов. Вот какой подарок неандертальцу – Митохондриальная Ева и её потомство! Короче, человек – идеальное домашнее животное, послушный трудяга, кормилец для палеоантропа. Не правда ли, описанное поведение прасапиенса напоминает безотказность лошади, коровы, собаки и имбецила?

Палеонтологические данные из [51] свидетельствуют, что из 25-ти известных к тому времени черепов раннего неоантропа (прасапиенса) 16 черепов имеют следы ранений, несовместимых с жизнью. Этих людей убили, вскрыли черепа и съели мозг. Между тем почти все черепа классических неандертальцев сохранились в целости, в захоронениях.

2. Прасапиенс утрачивает запрет на прямое убийство животных и открывает новый источник пищи – охоту. Об этой возможности говорит копьё из тиссового дерева с обожжённым на огне концом, найденное в Нижней Саксонии среди костей древнего слона в сопровождении каменных орудий [91]. Возраст находки около 150-ти тысяч лет. Теперь получает объяснение и хищнический способ охоты, быстро истощающий экологическую нишу палеоантропа. Прасапиенс не совсем хищник. У него нет психофизических ограничений в охоте, как у других хищников на воле. Лев или медведь не могут убивать в таком количестве, как это может делать высокоинтеллектуальный гоминид. Происходит то, что наблюдается, когда волк попадает в овчарню. Он не может остановиться, пока не убьёт всех овец. Так и человек теряет контроль в азарте охоты. Человек окультурит и ограничит охоту с помощью табу и ритуалов только много тысяч лет спустя. Но это будет уже гомо сапиенс.

3. Итак, около 200 тысяч Л.Н появился подвид палеоантропа – прасапиенс, который кормил палеоантропа и своей добычей, и своим мясом. Но это рано или поздно привело к приспособительным реакциям прасапиенса. Первая такая реакция – бегство от паразита – не приводит ни к каким реальным последствиям. Домашнее животное не может жить без хозяина. Прасапиенс ещё долго будет зависеть от неандертальца. В Европе классический неандерталец достигает высшей степени специализации и «культуры». Европейский неандерталец заботится о своих соплеменниках, лечит и кормит раненых, хоронит умерших.

4. Реальный и решительный ответ прасапиенса – полное отделение от палеоантропа на географическом, генетическом и поведенческом уровнях. Бегство прасапиенса в Азию приводит к столкновению и уничтожению азиатских архантропов вида *гомо эректус*. Далее следует бегство в Австралию и Океанию, но уже от самого себя.

Возможно, что в истории человечества этот разрыв с хозяином сопряжен с Y-Адамом. Можно полагать, что около 80-ти тысяч Л.Н прасапиенс оказался на грани исчезновения. В условиях очередного оледенения всех съели нахлынувшие с севера хищные палеоантропы – классические неандертальцы. Вот тогда и пригодился человек, способный противостоять интердикции палеоантропа, способный к самопрограммированию и творчеству – настоящий *кроманьонец*. Все мужчины на Земле несут Y-хромосому этого «Адама», а это значит, что **все прочие прасапиенсы вымерли или были съедены.** Потомки Y-Адама сумели противопоставить интердикции палеоантропа самую эффективную защиту – *членораздельную речь*. Вообще-то, вид, питающийся сам собой – биологический нонсенс. Неандерталец был обречён и существовал, пока были прасапиенсы, кормившие его в силу своей послушности. Где-то 35-40 тысяч Л.Н и кормильцы прасапиенсы, и кормящиеся за их счёт неандертальцы вымерли. С этого времени начинается творческий взлёт «непослушных» потомков У-Адама – появляются искусство, религия, технология, цивилизация…

Это, однако, не значит, что человек полностью избавился от необходимости кормить паразитирующую часть своего вида (дети и старики не в счёт) и от постоянных попыток пожить чужим трудом. **Вся история человечества мотивируется паразитическими поползновениями одних, бегством других от эксплуатации и уничтожения чужаками**. Здесь коренятся истоки этногенеза, многообразия языков для защиты от суггестии непониманием чужого языка, эндогамии (запрета на браки с чужими), постоянных отселений.

Человечество расселяется по всей Земле в попытке убежать от самого себя.

4.4. Конкуренция людей и линия самок

Но как же линия самок и синтония в сообществе животных?

Во-первых, не следует считать линию самок исчерпывающей характеристикой поведения самок в сообществе. Это норма жизни, но не правило для экстремальных ситуаций в конкуренции и защите детёнышей. В случае силового столкновения самки гораздо жёстче и агрессивнее самцов. Самец защищает *некоторых* из своих детёнышей, которых у него может быть сколько угодно, или дерётся за данный *случай* в борьбе за самку. Самка защищает, возможно, *единственных* и *последних* своих детей, которых может больше и не быть. В такой борьбе не приходится щадить ни себя, ни противника, ни чужих детей.

В старом (1960-х годов) документальном фильме «Галапагосские острова» сравнивается поведение самцов и самок древних ящериц игуан в борьбе за место для продолжения рода. Самцы вяло толкаются мордами и хлещутся хвостами. Самки наносят друг другу увечья. Та же разница и в драке млекопитающих. Вот события, показанные в документальном фильме тех же времён «Волчья семья». Две пары волков – матёрую пару и молодую пару – поселили на огороженной территории 1 кв. км, что явно мало для охоты и выживания. В результате матёрый волк просто загнал молодого в дальний угол загона и отбил молодую волчицу, которая принесла от него щенков. Матёрая волчица на этом не успокоилась. Она пришла в логово молодой, убила и её, и её щенков. Вот как ведут себя самки в принципиальной схватке за право оставить потомство на ограниченной территории. И этому есть масса подтверждений. Женщина в экстремальной ситуации ведёт себя так же – **она защищает своё дитя** всеми доступными способами. Иначе это не женщина, а моральный урод.

Во-вторых, синтония и взаимопомощь в сообществе – средства для повышения шансов в борьбе за существование всего сообщества. Но они никак не распространяются на конкурентов. Напротив, в экстремальной ситуации, когда речь идёт о жизни и смерти родных и близких, именно *любовь к своим* является источником *ненависти к врагам*. Здесь уместно напомнить о *дипластии*, как источнике эмоций. Всякая человеческая эмоция *амбивалентна*, т.е. ассоциирована со своей противоположностью. **Ненависть – обратная сторона любви.**

5. Адельфофагия, подвиды и история человека по Б. Диденко

Борис Диденко [42], в целом согласный с концепцией Б.Ф. Поршнева, предлагает альтернативную гипотезу о судьбе палеоантропа.

1. Он считает, что будущий неоантроп был не просто домашним животным палеоантропа, но и поставщиком для него собственного мяса. Такой способ питания за счёт поедания своих видовых сородичей называется *адельфофагия* или *каннибализм*. В принципе, каннибализм допускается большинством палеоантропологов, как временное явление в условиях голода, тем более, что это явление живёт в исторической памяти человечества и встречается до наших дней. Диденко же считает, что адельфофагия у палеоантропа была постоянным явлением, которое обострило противоречия в сообществах *троглодитов* и привело к невиданно быстрому и глубокому ароморфозу с расщеплением единого вида на подвиды, существующие до наших дней. Палеоантроп, якобы, отбирал «высоколобых», но послушных представителей «на расплод», а остальное потомство поедалось. Дело в том, что инстинктивный запрет на убийство не распространялся на особей своего вида, тем более что внутривидовая конкуренция допускает убийство слабых самцов и детёнышей. Напоминание об адельфофагии Диденко видит в фольклоре (сказки про страшных колдунов или великанов-людоедов) и в обычае инициации, когда юноши и девушки на пороге половой зрелости удаляются в специальные места, подальше от поселения людей, и подвергаются ритуальным испытаниям, заменяющим съедение. После этого они как бы заново родятся и считаются взрослыми.

2. Палеоантроп навязал неоантропу неадекватное поведение – убийство людей и животных при запрете на убийство палеоантропов-людоедов. Так родилась охота, а в дальнейшем – война и массовые, в том числе ритуальные, убийства людей. Как известно [49], ацтеки приносили в жертву своим богам десятки тысяч молодых людей (юношей и девушек) в год. И эти кровавые жертвоприношения сопровождались мучениями – рассечением половых органов, извлечением и поеданием сердца ещё живой агонизирующей жертвы.

3. Главная гипотеза Поршнева состоит в том, что дивергенция палеоантропа и неоантропа сопровождалась промискуитетом. Это подтверждают и современные генетические исследования. Об этом, возможно, говорит и книга Бытия: «…**сыны Божии стали входить к дочерям человеческим, и они стали рождать им…**» (Быт: 6-4).

В результате длительной метисации с палеоантропами и их потомками-полукровками человечество распалось на четыре биологических вида: два хищных (носители генов палеоантропа) и два сапиентных (без генов палеоантропа).

Хищность определяется Б.Ф. Поршневым, как **врожденное стремление к предельной или же чудовищно сублимированной агрессивности по отношению к другим людям**. Эта противоестественная направленность не позволила – из-за внешней неразличимости – образовать видовые ареалы проживания, что и привело к возникновению трагического симбиоза видов человека, трансформировавшегося с течением времени в нынешнюю социальность.

1) Первый хищный вид – *суперанималы* – это неотроглодиты, предельно близкие к своему дорассудочному предшественнику, подавлявшему с помощью интердикции волю по*слушных сородичей и убивавшему их*.
2) Второй хищный вид – *суггесторы*, успешно имитирующие интердиктивные действия суперанималов, но сами не способные противостоять психическому давлению последних.
3) Третий уже нехищный вид – *диффузный*. Это суггеренды, не имеющие средств психологической защиты от воздействия импульсов интердикции хищников, парализующих волю к сопротивлению. Это – человек разумный, но послушный своим эксплуататорам и вечно «встревающий» в ненужные ему столкновения и войны суперанималов.

4) Четвертый вид – это *неоантропы*, непосредственно смыкающиеся с диффузным видом, но сформировавшиеся несколько позднее. Они более продвинуты в направлении сапиентации, оразумления, и способны не поддаваться воздействию интердикции. Неоантропы – естественное развитие диффузного вида в плане разумности.

4. Видовой состав человечества подтверждается *асоциальным моделированием*, когда в условиях социального краха, смуты, революции или просто заключения в тюрьме стихийно образуются *криминальные сообщества* – феоды, шайки, банды, группировки и т.п. Во главе банды стоят хищники: суперанимал – *пахан*, и его приближённые суггесторы – *шестёрки*. Остальные члены банды – простые исполнители диффузного типа: *бойцы, пацаны* и пр. Эти три составных части банды полностью соответствуют видовому составу человечества по Поршневу. Добавим от себя, что судьбу неоантропов, попавших в эти условия, можно узнать из произведений Шаламова.

Для подтверждения гипотезы Поршнева не хватает генетических данных. Впрочем, в одном из своих выступлений по телевиденью М.Л. Буковская утверждала, что найден ген повышенной агрессивности у человека и у одного из видов макаки-резуса. Этот ген задаёт структуру фермента, стимулирующего агрессивное поведение животных в период гона, а у человека и макаки-резуса – носителей этого гена – такое сверхактивное и агрессивное поведение становится постоянным. Возможно, расшифровка генома человека и полный обзор генофонда нашего вида смогут пролить свет на видовой состав человечества.

Тем не менее, эту точку зрения на природу человека Б.А. Диденко применяет для трактовки исторического процесса. Этот процесс, по Диденко, состоит в постепенном приспособлении нехищных видов человека к сопротивлению хищникам. Решительный перелом наступил в 800-200 годах до нашей эры (в *осевое время* К. Ясперса [118]) с появлением заповеди «не убий!» Теперь хищное поведение и убийство стало применяться одними хищниками против других как освящённая религией и законом *борьба добра против зла*. Поголовье хищных видов стало стремительно падать. Наиболее эффективно этот процесс пошёл на севере Европы, чем и объясняется его более успешное гражданское и экономическое развитие. Восток же отстал в этом процессе и остался под властью хищников, в основном, суггесторов – обманщиков, торговцев и воров. Это отражается и в сказочных героях Востока, которые все суггесторы и манипуляторы – Насреддин, Багдадский вор, Алдар-Косе…

В мире существуют обширные ареалы с пониженной хищностью, такие как Россия, где господствуют, в основном, пришлые хищники: варяги, «татаро-монголы»[12], «немцы», евреи, кавказцы и т.д. Основное же население России – диффузный тип, с большими вкраплениями неоантропов. Его сказочное воплощение – любимый герой русских сказок Иван-дурак (а у немцев Ганс-дурень). Настоящий герой русской сказки «продвинутый» Иван-дурак – Иван-царевич – послушный, преданный, честный, но простодушный и доверчивый.

Есть и ареалы с повышенной хищностью, например, Центральная и Южная Африка, где до сих пор наблюдаются диктаторы-людоеды и массовые этнические убийства.

Опасность и трагизм такого положения состоит в том, что хищным видам не даны основные человеческие качества: нравственность, совесть, сострадание. Эти существа привносят в мир жестокость, бесчестность и бессовестность. Поэтому с гуманистической позиции их нельзя, в принципе, называть людьми. Это жестокие и коварные, хотя и весьма умные сверхживотные – *суперанималы*, *нелюди*, а прислуживающие им суггесторы-манипуляторы – это, как бы, некие *оборотни* или *псевдолюди*.

Видовая неоднородность делает жизнь человечества нестабильной и чреватой самыми ужасными последствиями. Хищные гоминиды ныне – это *сильные мира сего*. Их хищническое господство привело человечество на грань гибели.

«Быть может, более подробное и тщательное рассмотрение человеческих проблем в видовом ракурсе укажет пути к спасению» – пишет Диденко.

[12] А кто это? Монгольских генов ни у русских, ни у татар, ни у кого в России, кроме калмыков, нет.

Надо сказать, что трактовка истории «по Поршневу» довольно хорошо согласуется и с фактами, и с другими моделями человека. Например, христианская модель тоже очень хорошо описывает и свойства грешной человеческой души, и историю человечества, как историю борьбы Бога и Сатаны за души людей. Иногда достаточно просто изменить терминологию, чтобы добиться почти полного соответствия с христианством: слуги Сатаны – суперанималы, обольстители – суггесторы, падкие до прелестей грешники – диффузные люди, стойкие в вере христиане – неоантропы.

Ничего удивительного. Одни и те же наблюдения и факты можно истолковать в разных терминах и получить в различных теориях. Это известный в науке феномен. Одно плохо. Слишком просто всё получается. Люди опять умные, честные и хорошие. Им свойственны совестливость, сострадание, доброта. А все противоположные, асоциальные качества – это свойства *нелюдей*: суперанималов-палеоантропов, псевдолюдей-суггесторов. И если мы наблюдаем агрессивный режим, фашизм, шовинизм, русофобию, антисемитизм, двойные стандарты, геноцид… то это всё нeлюди. **Геть их!**

Но кто подаст, и кто выполнит эту команду?

Серьёзные возражения теория Б.Ф. Поршнева вызывает и с экологической точки зрения. В очерке «Экологическая история человечества» показано, что закон роста численности населения Земли определяется не биологической плодовитостью людей (она избыточна), а ростом ёмкости экологической ниши человечества. При этом поддержание численности в пределах ёмкости ниши происходит путём регулярных и массовых убийств избыточного населения. Взаимное истребление – *брутальность* – нормальное состояние человечества, а не плод злой воли хищников. Практически вся история человечества – история взаимного истребления. В экологической паузе (после 1975 года) ресурсов достаточно для всех, а войны не прекращаются. Причины этого очевидны.

1. Человечество ещё не осознало, что жизненных благ на Земле уже хватает на всех, если прекратить сверхпотребление.
2. Золотой миллиард вовсе не собирается отказываться от сверхпотребления и ведёт себя подобно хищным суперанималам.
3. Экологическая пауза, кажется, скоро закончится по причине, надвигающейся климатической и экологической катастрофы. Следовательно, надо продолжать войну.

И не надо взваливать брутальность на хищные виды людей! Сами такие!

6. Феномен человеческой речи

6.1. Происхождение речи

Итак, палеоантропы умели тормозить адекватные реакции своих конкурентов и сородичей – неоантропов. Скорее всего, это были какие-то жесты, которые в филогенезе предшествуют речи. И действительно, подражание и обучение у понгид, а позднее у гоминид, опирается, прежде всего, на повторение жестов. В онтогенезе жестикуляция также предшествует речи ребёнка, а затем и сопровождает речь уже взрослого человека.

Членораздельная речь неоантропов появилась не как средство сообщения информации, а как средство защиты от внешнего торможения. Жестикуляция и нечленораздельная вокализация палеоантропа встречала ответное «словоговорение», которое палеоантроп не мог повторить и, как говорят, «выпадал в осадок», прекращал интердикцию.

Атавизм первичного защитного словоговорения – *мат*. Мат– это грязная брань, используемая примитивными субъектами для отказа от выполнения чужой программы действий и/или во время «блатной разборки» – *толковища*. Заметим, что мастера слова – писатели и артисты – очень часто бывают настоящими мастерами мата. Чего стоит только Барков, которого высоко ценил А.С. Пушкин. В русской литературе имеется множество историй о том, как витиеватый мат использовался в целях убеждения агрессивного оппонента или для спасения человека в экстремальной ситуации. Широко известен случай с Гиляровским.

Станиславский и Немирович-Данченко попросили Гиляровского показать им притон в одном из самых опасных районов Москвы. Им, видите ли, надо было посмотреть на «реальную жизнь» для постановки пьесы М. Горького «На дне». Гиляровский отвёл их на «Хитровку», в популярный трактир, где собирались обитатели этого самого «дна». Появление богато одетых «бар» в таком месте не осталось без внимания «утюгов» – местных бандитов, которые уже, было, собрались ограбить искателей «сермяжной правды». Ситуацию быстро понял и разрядил Гиляровский. В своих бурлацких скитаниях по Волге он освоил высокое искусство русского мата и ошарашил «утюгов» длинной матерной тирадой, которую никто не в силах был ни повторить, ни переговорить. Этого было достаточно. Более того, художник МХАТа, участвовавший в этом походе, смог и потом безбоязненно посещать заведение и делать там зарисовки для театральных декораций. Такова сила слова.

6.2. Прагматика речи

В процессе своего развития речь стала использоваться кроманьонцами для торможения своих сородичей и внушения им нужного поведения. Этот процесс внушения и есть *суггестия*. Обратный процесс защиты от суггестии (встречная суггестия) называется *контрсуггестия*. Дальнейший процесс развития неоантропа – *сапиентация* – происходит уже в сфере интеллектуальной деятельности, как **процесс совершенствования суггестии и контрсуггестии.** Этот процесс значительно быстрее биологической эволюции (и даже ароморфоза) и является ведущим в истории человека.

Современный разговор двух субъектов *суггестора* и *суггеренда* в скрытом виде содержит всю историю этого развития от примитивного торможения до высших догм религии. Таблица 4 демонстрирует назначение этапов диалога в графе «прагматика».

Таким образом, кроме синтаксиса и семантики человеческую речь можно рассматривать и с точки зрения *прагматики* языка – учения о назначении различных частей диалога. Собеседники «прокручивают» все этапы диалога в голове и даже не пытаются провести все их в явном виде. В ход идут только сильные аргументы, имеющие шансы на успех. Аргументы могут неоднократно повторяться. Если это происходит в силовой фазе, то имеет место *толковище* с взаимными угрозами и грязным матом. Повторение в деловой фазе – это *торг*.

Диалог может возвращаться назад к предшествующему этапу, повторяться и даже зацикливаться подобно известной сказке «про белого бычка». Великолепные пародии на эти зацикливания диалога – юмористические диалоги Михаила Жванецкого в исполнении Романа Карцева и Виктора Ильченко. Но чаще всего обыденный диалог кончается на силовой или деловой фазе. В силовой фазе всё решает соотношение физических сил и социальных статусов суггестора и суггеренда, в деловой – соотношение ёмкостей кошельков и запросов собеседников. До манипулятивной, конструктивной или сакральной фазы доходят диалоги в редких сложных случаях: в политике, в дипломатии, в бюрократических интригах (офисных войнах), в технологии, в науке, в социальных вопросах, у мошенников и т.д.

Отсюда видно, что желание информировать своего визави – самый последний и вынужденный этап диалога. **Цель диалога – программирование собеседника, чтобы он действовал в пользу суггестора даже вопреки своим собственным интересам.** Даже когда мы наблюдаем конструктивную фазу, информирование собеседника, даже и тогда эта цель подразумевается. Хорошо проинформированный суггеренд сам составит программу своих действий, такую, какая будет выгодна суггестору.

Таблица 4

ПРАГМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ДИАЛОГА

Тип суггестии	Суггестия	Прагматика суггестии	Контрсуггестия
Императивный	Эй, имярек!	Интердикция	Что тебе?! Отстань!
	Сделай вот что!	Прескриптор	Не могу. Не умею.
Дидактический	Это делается так …	Форматор	А мне это зачем?
Силовой	Иначе я накажу!	Толковище	Я тебя сам накажу!
Деловой	За это я заплачу (сделаю для тебя) …	Торг	Мало! Давай больше!
Манипулятивный: ценностный авторитетный юридический изолирующий моральный и т.д.	Это хорошо (красиво, здорово, круто, прикольно…)	Аппрайзеры – указания на ценности	Ну и что? Я могу ещё лучше.
	Знатоки говорят…	Ссылка на авторитеты	Мы и сами с усами!
	Обычай таков… Закон гласит…	Ссылка на обычай или закон	Этот случай регулируется другим законом
	А они против тебя (сказали, сделали)...	Изоляция – ссылка на враждебное поведение других	Собака лает, ветер носит! Они своё получат.
	Иначе будет безнравственно. А что люди скажут?	Ссылка на общественную мораль	Плевать на них! Пусть люди говорят, что угодно…
Если правда, то конструктивный. Если ложь, то манипулятивный	Понимаешь, дело в том, что…	Десигнатор 1 Ссылка на проверяемые «факты»	Неправда! На самом деле всё иначе …
Сакральный	Но Боги (отец, шаман) сказали…	Десигнатор 2 Ссылка на священные «факты»	Или «Не верю», Или «Согласен».

Итак, генезис человека разумного – развитие способов суггестии и контрсуггестии. Это развитие закрепилось в генофонде человека путем *искусственного отбора* социально приспособленных индивидуумов. Общий вывод из сказанного состоит в том, что человеческая речь далеко не всегда имеет целью пользу того, на кого направлена суггестия. Цель суггестора, прежде всего – программирование суггеренда. Только эффективная контрсуггестия приводит к защите интересов суггеренда от эксплуатации. Люди, как видно, изначально отнюдь не добры и не правдивы. Высокие ценности – истина, красота, справедливость – *культурные феномены*. Развиваются эти феномены и закрепляются культурой в постоянной социальной борьбе и социальном отборе по мере прогресса цивилизации.

7. О реконструкции развития речи-мышления

Попытаемся восстановить хотя бы некоторые этапы развития человеческого мышления и речи. В основе этой реконструкции лежит мысль Л.С. Выготского о том, что развитие ребёнка – это приспособление его психики к *культурным способам мышления*. Полная картина этого развития дана в блестящей работе [29].

7.1. Культурный способ мышления по Л.С. Выготскому

Культурный способ мышления описывается следующими тезисами.

Предметы и действия, данные животному только в ситуациях, отделяются от ситуаций и заменяются (обозначаются) какими-то знаками, в частности словами. При этом репрезентации динамических ситуаций заменяются в мозгу человека более компактными и экономичными репрезентациями знаков.

Непосредственные реакции тормозятся, включается знаковое мышление. Шимпанзе тоже «задумывается» и «догадывается», но манипулирует не знаками, а образами ситуаций. Шимпанзе обучается по схеме: природа (догадка) → игра → действие.

Орудийная деятельность, позволяет человеку использовать наличные предметы, как орудия мышления. Казалось бы, орудия использует и шимпанзе, но человек использует предметы не только для манипуляций в среде, но и для запоминания и манипуляций знаками. Таковы, например, узелки на память, бирки, палочки для счёта и т.п.

Знаки помогают человеку выделить предметы из тех ситуаций, в которых они встречаются в природе. На высших этапах развития происходит *анализ* – «разъятие» ситуации на отдельные обозначаемые элементы – *дифференцировка*, т.е. абстрагирование предмета от ситуации. Дифференцировка происходит не вдруг, а постепенно в процессе развития. В отличие от человека, животное реагирует на ситуацию в целом.

Новые знаки, особенно абстрактные, ассоциируются в голове человека с уже освоенными, что помогает расширить возможности памяти. Возьмём, например, древние названия букв кириллицы: Аз, Буки, Веди, Глаголь, Добро… Кроме обозначений звуков они имеют и предметные значения, так что перечисленный ряд букв можно перевести на понятный русскому человеку, архаичный язык: Аз Буквы Ведаю и Глаголю Добро. Нормальный ребёнок легко использует ассоциации для запоминания новых понятий. Вот, например, ассоциации слов и предлагаемых картинок, обнаруженные Л.С. Выготским при исследовании развития детской памяти в возрасте до 10-11 лет: собака – рисунок ошейника (на собаку одевается), желание – рисунок самолёта (хочу летать), снег – сани, учение – карандаш, одежда – шапка и т.д. Таким образом, нормальный ребёнок связывает слова и картинки так, чтобы потом легко вспомнить слово, глядя на картинку. Взрослый человек запоминает уже не объекты, а их связи с освоенными и привычными картинками, создаёт внутренние вспомогательные механизмы. Его ассоциации *интериоризуются* (уходят внутрь) и уже не требуют внешних средств подкрепления, хотя эти средства тоже могут помогать запоминанию.

Наконец, культурное мышление, первоначально «разъявшее» ситуацию на отдельные предметы, соответствующие знакам, способно и к *синтезу* – восстановлению целостного образа ситуации, но уже из означенных, т.е. *осмысленных*, элементов. При этом области значений знаков сливаются или расширяются, и происходит *экспликация понятий* вплоть до таких абстракций, которые не имеют предметного природного воплощения, например, истина, красота, справедливость, честь, благо, добро, зло, число, фигура и т.д., и т.п.

Эффективность культурных способов развития памяти [29] показана в таблице 5.

Таблица 5.

ЭКСПЕРИМЕНТЫ Л.С. ВЫГОТСКОГО С ПАМЯТЬЮ
(из 15-ти слов запоминаются)

Возраст	**Натуральная память**	**Вспомогательная память**	**Коэффициент приращения памяти**
4 – 5 лет	2,12	2,85	0,33
5 – 7 лет	4,55	8,25	0,81
7 – 12 лет	6,35	12,03	0,93
12 – 15 лет	7,88	13,09	0,66
20 – 30 лет	10,3	14,28	0,42

Видно, что максимальное приращение памяти нормального человека происходит в отрочестве, в 7 – 12 лет, в первые школьные годы, когда культурные вспомогательные **средства** почти удваивают память ребёнка. Ясно, что человек осваивает культурные способы

мышления не вдруг, не сам по себе, не в одиночестве, а при помощи окружающих его людей – в обществе и только в обществе, которое одно только и может предоставить культурную среду. А значит, разному уровню культурного развития общества соответствуют различные уровни развития памяти, речи и мышления. Можно выделить несколько этапов антропогенеза, доступных нашему опосредованному или непосредственному научному наблюдению.

1. Прасапиенс, некоторые черты которого наблюдается у дегенеративных особей: микроцефалов, идиотов, имбецилов, дебилов, умственно отсталых.
2. Примитивный человек, живущий в условиях присваивающей экономики и технологии каменного века, вплоть до палеолита.
3. Нормальный ребёнок, в процессе развития приспосабливающийся к речи и мышлению цивилизованных людей, живущих в условиях производящей экономики.

Рассмотрим первые два этапа становления речи-мышления, имеющие непосредственное отношение к антропогенезу.

7.2. Речь и мышление дегенерата

Новые генетические структуры легко разрушаются и утрачиваются под действием алкоголя, наркотических и химических веществ, используемых людьми вольно или невольно. Поэтому в человеческих популяциях встречается значительное число дегенеративных особей, живущих за счет других. Врожденные пороки умственного развития *дегенератов* позволяют нам заглянуть в прошлое человечества [89]. Л.С. Выготский установил, что остановка на каком-то этапе умственного развития составляет сущность некоторых феноменов умственной отсталости и задержки психического развития (ЗПР).

Степень умственного развития ребенка можно оценить по уровню доступной ему суггестии и контрсуггестии. Глубокие олигофрены – идиоты и имбецилы – более имитативны (*эхопраксичны*) по сравнению с нормальным человеком. Феноменальная имитативность наблюдается у микроцефалов. Известна повышенная внушаемость, и послушность имбецилов, которую иногда используют в преступных целях [88]. О контрсуггестии здесь не может быть и речи. Напротив, дебилы отличаются полным непониманием рациональных доводов – «упёртостью». Их интеллект отказывается работать на высших этапах диалога: манипулятивном, конструктивном и сакральном. Соответственно, они не лабильны, т.е. не могут сменить тип деятельности, если поставленная задача не может быть решена выбранным путём, зато склонны удовлетворяться плохим результатом.

Известна, также, склонность дегенератов к паразитическому образу жизни, их инфантильная навязчивость и требовательность в получении нужных им благ.

Из этих наблюдений можно сделать следующие выводы.

1. Дегенераты демонстрируют многие свойства, присущие прасапиенсам.
2. Гоминиды обладали имитативностью в высочайшей среди приматов степени.
3. Среди неоантропов были подвиды, паразитирующие на других особях.
4. Эксплуатация человека человеком имеет глубокие биологические корни.

Таблица 6.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ МОЗГА

Группа испытуемых	Процент нормального зрения	Средняя острота зрения в процентах
Идиоты	57,0	87,0
Имбецилы	54,7	54,7
Олигофрены	43,0	54,3
Нормальные дети	17,0	48,0

Что утрачивает умственно отсталый дегенерат – микроцефал, олигофрен, дебил или идиот – такого, что не позволяет считать его полноценным человеком? Как животные

(например, по здоровью, силе, сексуальности) эти особи обычно превышают нормальных людей. Таблица 6 демонстрирует сравнительный уровень развития зрения у детей различных групп. Аналогичные результаты получены **для всех органов чувств** [27].

Тех же результатов следует ожидать и при исследовании всех врождённых, *натуральных психических свойств* дегенератов: памяти, скорости реакции, точности движений и т.д. Не уступают они ни по качеству восприятия внешнего мира, ни по объёму *натуральной ситуативной памяти*. Например, как показывают эксперименты с шимпанзе, объём натуральной ситуативной памяти понгид превышает ситуативную память человека. Имбецилы поражают исследователей своей обширной механической памятью, но при необходимости понимания текста память резко падает. В тяжёлых случаях слова не оказывают на дегенератов такого рокового тормозящего действия, как на нормального человека. Иногда они просто не осознают, о чём идёт речь, т.е. защищены от суггестии самым древним способом – *непониманием*.

Исследования Л.С. Выготского и других показали: феномен умственной отсталости состоит в том, что дегенеративные и умственно отсталые особи с детства не могут освоить естественные для нормальных людей *культурные способы* запоминания и ассоциирования наблюдений, не обладают, следовательно, *культурной памятью* и *культурными средствами мышления*. В большинстве случаев умственной неполноценности главным расстройством мышления является не слабость интеллекта, а **нарушение воли** и **действия,** т.е. нарушение процессов торможения непосредственных, инстинктивных реакций, нежелание решать задачу или изменять способ действий. В своих статьях на эту тему [27-29] Л.С. Выготский неоднократно цитирует яркую формулировку Э. Сегана о сущности умственной отсталости.

«Физически он не может, умственно он не знает, психически он не желает. Он и мог бы, и знал, если бы только он хотел; но вся беда в том, что он, прежде всего, **не хочет**».

Это высказывание подчёркивает тот факт, что основным отличием человеческого интеллекта является *дух – сильная воля***,** позволяющая ему успешно функционировать в состоянии ультрапарадоксальной инверсии. Именно дух, субъективно осознаваемый как *сильное желание*, позволяет субъекту затормозить непосредственные реакции на внешние воздействия и *натуральные* (врождённые) способы решения интеллектуальных задач. На место натуральных способов приходят *культурные* способы запоминания, ассоциирования наблюдений и рассуждения. И чем быстрее и глубже освоение культурных способов интеллектуальной деятельности, тем одарённее человек. По Л.С. Выготскому *одарённость – культурное явление*, результат приспособления человека к культурным условиям жизни в обществе.

Итак, основным отличием психики человека от психики животного является *духовность*, позволяющая тормозить непосредственные реакции на внешние раздражители и пожизненно оставаться в неадекватном состоянии ультрапарадоксальной инверсии. Дело, как и следовало ожидать, не в выдающихся способностях чувства, памяти, ума и тела, а в эффективном *духовном управлении* этими психическими и физическими органами. Волевое управление состоит, прежде всего, в торможении натуральных реакций на ситуацию. В своей эволюции гоминиды и человек прошли два этапа развития торможения.

1. В животном состоянии – торможение агрессии и переход к синтонии и покровительству в сообществе гоминид.
2. В человеческом состоянии – торможение непосредственных реакций на ситуации и переход к человеческой речи-мышлению, т.е. к культурным способам мышления.

Относительно животного этапа развития торможения наш жизненный опыт свидетельствует, что человеческая агрессивность заторможена далеко не до конца и у всех в разной степени. Что касается торможения естественных реакций, то оно практически отсутствует у дегенератов (вплоть до отсутствия речи), слабо развито у умственно отсталых и весьма различно у людей, которых принято считать нормальными.

7.3. Речь и мышление примитива

Примитивная культура – это такая культура, в которой человек ничего не производит и полностью зависит от того, что он может добыть в окружающей природе. Такой способ получения жизненных благ называется *присваивающая экономика.*

Примитив – это человек, живущий в условиях присваивающей экономики и технологии каменного века, вплоть до палеолита. Это может быть и современный человек, умственное развитие которого искусственно задержано. Следует заметить, что большая часть истории человечества прошла в условиях примитивной культуры, сохраняющейся в некоторых местах до наших дней.

Поскольку большинство цивилизованных людей не в состоянии прокормить и защитить себя в диких природных условиях, примитив представляет для них загадку природы, предмет удивления и восхищения. Чтобы объяснить «сверхъестественные» способности примитива, ему приписывали выдающиеся качества органов чувств (слуха, зрения, обоняния), «звериную интуицию», небывалую память, силу мышц, скорость реакции и т.д., и т.п. Каково же было удивление исследователей, когда объективные измерения показали, что органы чувств, мышцы и интеллект примитива нисколько не лучше, а зачастую и хуже, чем у цивилизованного человека! В чём тут дело?

Дело в том, что к природе приспособлен не сам примитивный человек, а его так называемая «примитивная» культура. На поверку она не такая уж примитивная, коль скоро позволяет человеку выживать в очень суровой среде, например, в сибирской тайге или в Заполярье. Более того, примитивная культура – предшественник цивилизации. Развитие культуры производящего общества когда-то прошло этот этап, и цивилизация несёт в себе родовые черты примитивного общества.

Согласно принятой нами точке зрения развитие речи-мышления отдельного индивида – суть его **приспособление к наличной культуре**. Следовательно, каждый человек в своём развитии – в *онтогенезе* – проходит те же этапы, что и культура его народа. Цивилизованный человек проходит этап примитива в далёком детстве и благополучно забывает, как он говорил и мыслил в этом состоянии.

Итак, понимание примитивной культуры и речи-мышления может дать нам ключи и к сокровенным основам – *корням* – нашей собственной культуры и психики. Исследуя примитивную культуру и речь, мы можем понять, каких вершин может она достичь за многие тысячелетия своего развития и какие тайны, и архетипы скрываются в глубине нашего подсознания. Эти архетипы формируются в том возрасте, когда ребёнок слушает сказки, играет в куклы, управляет лошадками, машинками и солдатиками. При этом он повторяет в своём психическом развитии именно примитивные этапы формирования культуры и речи-мышления. Понимание этих процессов в их взаимосвязи может уберечь человечество от разрушительного воздействия постиндустриальной цивилизации. Непонимание, забвение и истребление своих корней уже неоднократно приводило к моральному распаду и гибели великих цивилизаций.

Рассмотрим основные черты примитивной речи-мышления, которые можно наблюдать не только у примитива, но и у современного развивающегося ребёнка.

7.3.1. Эйдетическая память

Память примитива обширна, подробна, богата топографическими и чувственными деталями о всех наблюдаемых процессах. Это не значит, что она лучше памяти цивилизованного человека. Просто **всё мышление примитива держится на памяти**, а цивилизованный человек помнит не ощущения и динамические картинки, а сложные знаковые системы, гораздо более компактные и лучше приспособленные для эффективного мышления. Поэтому примитив помнит огромное число деталей, но меньше знает. Его мозг перегружен деталями, путается в них, как плохой рассказчик, который всё время сбивается на подроб-

ный рассказ о сопутствующих событиях. Остряки называют это свойство *детальный кретинизм*. Психология видит в этом очень сложное психическое явление, которое называется *эйдетизм*.

Эйдетизм – это фотографическая память. Дикарь буквально видит, слышит и осязает то, что он сохранил в памяти. При этом за 20–30 секунд он запоминает массу деталей картины. Память шимпанзе – это эйдетическая память, поэтому подопытная обезьяна легко находит баночку компота в берёзовом лесу, если она мельком видела, куда её спрятали. У людей эйдетизм встречается в детстве, особенно у детей умственно отсталых или недоразвитых.

Эйдетическая память – вершина развития натуральной памяти (*мнемы*). У нормальных цивилизованных людей она редуцируется и заменяется культурными орудиями запоминания – знаками (узелками на шнурках – *квипу*, фигурками, рисунками, ассоциациями). Эйдетическая память господствует над примитивным человеком. Собственно, историческое развитие человечества начинается с изобретения знака и перехода к господству над собственной памятью с помощью знака. Этот переход происходит по схеме:

мнема → мнемотехника → культурная память.

Внутри сообщества мнемотехника становится общим достоянием – *протописьменностью*. Знак, изобретённый для себя, становится знаком для других. В дальнейшем культурная память тренируется, приспосабливаясь уже к общей системе знаков. Эйдетическая память при этом деградирует, как и все инстинкты.

Впрочем, эйдетического эффекта могут достигать и нормальные взрослые люди с помощью тренировок, аффектов, впадения в транс или наркотических средств. Этими приёмами пользуются шаманы. Мифические образы, нечисть и прочие плоды воспалённого воображения – это эйдетические образы.

Таким образом, эйдетизм – примитивная фаза развития памяти, а эйдетическая память – основа конкретного мышления, художественного образа и пещерной живописи.

7.3.2. Жест и слово

Первичный примитивный язык состоит из двух компонент: *жест* и *слово*, причём жест – более ранняя форма языка. Примитив говорит и думает руками. Жест постепенно вытесняется словом и у современного человека ярко проявляется только в детстве, а затем остаётся только как *идеомоторный акт*. Неконтролируемые идеомоторные акты выдают истинные мысли и намерения, мешает сокрытию мыслей, обману и манипуляции. Поэтому профессиональный обманщик и манипулятор должен в совершенстве владеть своими жестами и идеомоторикой. Этим искусством, конечно же, прекрасно владеют и артисты.

Итак, слово постепенно вытесняет жест, тормозит его. Победа слова над жестом – первая фаза развития языка. Результатом этой фазы является примитивный язык, сложность и богатство которого почти непреодолимы для цивилизованного человека.

7.3.3. Примитивный язык

Эйдетическая память примитива выражается и в *примитивном языке*: подробном, конкретном, богатом словарно и грамматически, но начисто лишённом «общих» слов – имён классов и понятий. Таких слов как *птица, горячий, твёрдый, быстро* в примитивном языке нет. Вместо них употребляются сравнения: «как Луна» = круглый, «как камень» = твёрдый и т.д. Зато объекты имеют множество имён, различных для разных свойств. Это качество язык архаичных народов сохраняет до наших дней. Так у народов Севера олени разного возраста, пола и масти имеют разные названия, для холода имеется 11 слов, для снега – 41. Словарь примитивного языка примерно в 10 раз превосходит современные языки по количеству слов, причём знак и значение в этих языках находятся почти в одно-однозначном соответствии: почти каждому объекту соответствует имя. У коренных жителей Новой Зеландии – *майори* – почти все окрестные предметы имеют собственные имена. Фотографическая память порождает фотографическую речь, конкретную и образную. Здесь ясно

просматриваются соответствия: (предмет ↔ слово), (фраза ↔ действие). Нет абстрагирования, зато есть пространственная зримость и выражено эмоциональное и оценочное отношение к предмету.

Языки романской и германской группы утратили эту образность и эмоциональное богатство слова, зато славянские языки всё ещё сохраняют реликты подобного рода, особенно в «сельских» словах. Так в русском языке имеется множество эмоционально окрашенных наименований для лошадей: конь, кобыла, жеребец, жеребёнок, жеребчик, гнедой, вороной, чалый, залётный и т.д. То же и у старых рыбаков для осетров: кастрюк (молодой, до 5 кг), чалбыш (средний до 20 кг), осётр (полновесная рыба 30-40 кг). Правда, в русском языке это именно реликты, т.к. имеются имена классов и абстрактные понятия.

Не правда ли, богатство русского языка проистекает именно от его реликтовых свойств: различение одушевлённых и неодушевлённых предметов, склонения, богатство словообразования с помощью суффиксов и префиксов, длинные слова, образность, метафоричность и витиеватость речи. Это же можно сказать и о национальном характере русского человека, сохранившего образность мышления, эмоциональность суждений и действий, этическое отношение к действию в ущерб деловой и формально-юридической оценке. Отсюда и знаменитая русская *соборность*, когда «на миру и смерть красна».

Особую роль в языке играют глаголы, т.к. именно они описывают и предписывают действия человека. Поэтому даже в самых редуцированных и рациональных современных языках глаголы сохраняют максимальное разнообразие грамматических форм: спряжения, наклонения, совершенные и несовершенные формы, сложная система образования времён, отглагольные формы существительных, причастия, деепричастия, наречия и т.д.

Согласно описанной выше модели диалога, глаголы должны составлять наиболее развитую часть примитивных языков, поскольку именно они являются первичными средствами программирования человека – *прескрипторами* и *форматорами*. Не имея ясного понятия о прагматике языка ни Л.С. Выготский, ни другие исследователи не обратили специального внимания на глагольные формы. Однако приведённые ими данные полностью подтверждают высказанную выше точку зрения. Примитивный язык содержит **до 10 000 глаголов** и немыслимое количество глагольных форм, получаемых с помощью префиксов и суффиксов. Известны языки, в которых спряжение глаголов содержит до 70-ти форм, отражающих не только детали действия, но и свойства объекта действия, например, мёртвый он или живой. Необычайное богатство глагольных форм в языках североамериканских индейцев делают их «кошмаром для европейца», как выразился один из исследователей. Так для глагола *ходить* имеется 20 различных слов в соответствии с характером и направлением ходьбы: идти туда, обратно, в сторону, быстро, медленно, крадучись и т.д. обозначаются совершенно разными глаголами, поскольку общих слов (в данном случае наречий) для описания характера действий практически нет. Примитивный язык описывает действия только с помощью глаголов, и этот факт подтверждает **первичность глаголов в человеческом языке**.

Справедливости ради заметим, что и в современных европейских языках осталось великое многообразие глаголов и глагольных форм. То же действие *ходьба* в русском языке имеет множество обозначений: ходить, уходить, приходить, возвращаться, подходить, идти, прийти, уйти, подкрадываться, брести… Пожалуй, можно вспомнить и 20 слов, и более.

7.3.4. Комплексы и примитивная логика

Как бы ни был богат примитивный эйдетический язык, он не может обеспечивать растущую сложность человеческой деятельности хотя бы потому, что человеческий мозг не может вместить всего этого богатства натуральным способом. Следующим этапом развития языка является изобретение имени для группы объектов – *комплекса*. Комплекс – это не понятие, а имя группы, подобно *фамилии* у группы родственников в современном языке. Но ни родовые, ни родственные связи не являются признаками комплекса. В комплексе

предметы связаны не абстрактно-логически, а *фактически* – конкретно и достаточно произвольно.

Дело в том, что *примитивная логика* не признаёт закона исключённого третьего и путает конъюнкцию с импликацией, для неё $X \& \neg X \neq 0$, а $X \& Y \equiv X \to Y$. В такой логике предмет может беспрепятственно входить в разные комплексы. Человек может быть объединён в одном комплексе с попугаем (например, своим тотемом) и тогда *человек = попугай*, так же как в примитивном языке *слово = предмет*. Если бы слова *человек* и *попугай* обозначали понятия, то тогда было бы очевидно, что *человек ≠ попугай*.

Таким образом, развитие человеческого языка от примитивного к цивилизованному идёт по схеме:

имя собственное → комплекс → понятие.

Однако в любом языке есть слова, которые изначально требуют абстрагирования. Таковы понятия о величине и количестве, таковы числа и счёт.

7.3.5. Примитивный счёт

Счёт – установление одно-однозначного соответствия между считаемыми предметами и некоторым стандартным упорядоченным множеством *чисел*. В примитивной культуре, когда абстрактных чисел ещё нет, используются какие-нибудь предметы – *псевдочисла*. В качестве псевдочисел дикарю и ребёнку служат обычно пальцы рук и ног, поскольку они всегда при себе. Стандартная процедура перечисления считаемых предметов сопровождается указанием и называнием имён псевдочисел. Последнее слово в этой процедуре произносится, когда считаемое множество исчерпано. Это и есть имя количества подсчитанных предметов. Указанным способом счёта ребёнок пользуется до сих пор, когда только учится считать. А имена рук и пальцев в русском языке до сих пор несут на себе следы соответствия с числами: первый – перст, второй – вторить, третий – средний, пять – пядь – пятка, десять – десница. Числа становятся абстрактными именами количеств только в результате *интериоризации* вспомогательных механизмов счёта уже в отроческом возрасте, в 7–12 лет.

Примитивный счёт не сразу «дорос» до описанной процедуры, доступной современному ребёнку. Первоначальное, натуральное восприятие величины и количества предметов, как и следовало ожидать, *качественно* и *эйдетично*. Примитив видит количество непосредственно, как величину нерасчленённой «кучи» предметов, как мы видим графики и диаграммы, рифмы и созвучия. Причём это «виденье» настолько точно, что замечается отсутствие одного предмета: человека в небольшой толпе, оленя в стаде, предмета на столе и т.д. Эйдетический счёт позволяет установить отношения *больше* и *меньше*.

Настоящий *примитивный счёт* начинается именно с перечисления по пальцам, причём у многих архаичных племён ещё в начале XX века счёт не шёл далее, чем до 2-х или 3-х. С развитием этой процедуры множество псевдочисел расширялось на все органы тела, а в Древнем Египте использовалась дистанционная система передачи чисел с помощью положения тела считающего. Счёт, таким образом, был строго упорядоченным танцем разведчика, стоящего на возвышении и наблюдающего за армией противника. При исчерпании псевдочисел раньше считаемых предметов, примитив говорил слово *много*, что и завершало счёт.

Заметим, что и современный счёт на арифмометрах или компьютерах не избегает такой аварийной ситуации – *переполнения* разрядной сетки. Более того, современные математики используют специальное число *гугол* для обозначения количества, не имеющего предметной интерпретации и вычислительного смысла. Таковыми являются числа порядка 10^{100}, для перечисления которых у всей Вселенной не хватит ни времени её жизни, ни элементарных частиц. Принципиальное отличие числа *гугол* от псевдочисла *много* не в его количественном значении, а в происхождении. Псевдочисло *много* возникло, потому что в обычной жизни у примитива просто не было необходимости считать дальше, поэтому множество псевдочисел было весьма ограниченным. Культурный счёт настолько совершенен,

что мы можем выразить и записать любое число, даже такое, что оно потеряет материальную и вычислительную осмысленность. Теперь уже вся Вселенная мала для исчисления.

Подведём итог. Примитивный счёт наблюдается на разных стадиях своего развития. Само это развитие продолжается и идёт в следующей последовательности:

натура → части тела → фигуры → именованные числа → абстрактные числа.

Интересно, что и современный ребёнок проходит все эти этапы освоения счёта.

7.3.6. Анимизм

Все предметы кажутся примитиву живыми, одушевлёнными, даже разумными, совсем как ребёнку. Поэтому при обращении с вещами надо соблюдать определённые правила этикета, говорить с ними, просить прощения при нанесении вреда. В знаменитой поэме Лонгфелло «Песнь о Гайавате» показано это отношение североамериканских индейцев к вещам при описании строительства лодки. Герой поэмы Гайавата нуждается во многих природных компонентах, например, в бересте, и тогда он обращается к дереву в самой изысканной форме: «Дай мне кору, о, Берёза!» И так по каждому случаю заимствования из природы.

Видимо, анимизм является причиной того, что не все предки-тотемы являются животными. Если и дерево, и скала живые, то почему бы не вести от них свой род?

Если вещи не слушаются или, не дай бог, обижают первобытного человека, то он их наказывает, бьёт. Интересно, что даже боги-идолы подвергались порке.

7.3.7. Магия и колдовство

Магия – это выполнение действий (ритуалов, церемоний) аналогичных тем, которые человек желает и ожидает получить от природы:

дождь ↔ поливание земли водой,

плодородие поля ↔ половой акт на поле,

убийство врага ↔ прокалывание его куклы и т.д., и т.п.

Колдовство – магические ритуалы, сопровождаемые словами (*заговорами*).

Происхождение магии кроется в анимизме примитива. И примитив, и современный ребёнок в раннем детстве видит мир нерасчленённым, путает объективное и субъективное, живое и неживое. Он видит, что все окружающие предметы непонятным (магическим) образом подчиняются взрослым. Более того, взрослые создали его самого, братьев и сестёр, и всё, что он видит вокруг. А это **всё** наделено ещё и самостоятельным поведением – **оно живое** (*анимизм*). Взрослые бессмертны, они были и будут всегда. Они боги, поскольку всё могут. Они добрые и злые, их надо просить и побуждать к желаемым действиям. Всё вокруг живое, бессмертное, было всегда и обладает свойствами взрослых людей. Всё и всех можно упросить или заставить делать так, как я хочу, поскольку законы природы – это произвол природы. Вот вырасту и тоже буду таким богом! Разумеется, современный ребёнок в большинстве случаев перерастает свой магический комплекс и оставляет попытки стать магом и богом. Но **для примитива магия – основной способ мировосприятия и действия**.

Ещё одно назначение магии – снятие неуверенности в своих силах, в успехе задуманного действия. **Кто не верит – тот не может**. Совершив магический ритуал, человек уверен, что у него всё получится, и в результате у него действительно всё получается.

1. Магия – источник уверенности и, следовательно, воли к действию.
2. Магия – способ достичь господства над природой, в том числе и над природой человека, и над своей собственной природой.
3. Магия – результат первобытного техногенеза, поскольку сами магические ритуалы технически оснащены теми же предметами, что и труд. Сначала техника – потом магия.
4. Магия – высший результат развития примитивной культуры, техника и стратегия анимизма. В конце концов, все действия примитивного человека предваряются магическими ритуалами и, наконец, сами становятся ими.

Современная рациональная культура так и не победила магию. Напротив, она успешно использует её для организации коллективных мероприятий. Жизнь цивилизованного человека, как и прежде, наполнена ритуалами на всех уровнях – от совместной выпивки до дипломатического протокола. Любое собрание, даже банкет, не может проходить без специального человека: тамады, затейника или председателя, знающего ритуал и ведущего собрание. Может быть, это просто стремление организовать жизнь, алгоритмизировать её? Но сколько людей продолжают верить в магические силы и сами хотят иметь их?! Сколько сил и слов потрачено на борьбу с суевериями?! Сколько зажжено костров инквизиции, совершено самосудов и убийств в борьбе с колдовством? А маги и колдуны по-прежнему процветают: наводят и убирают «порчу», привораживают супругов и мало ли что ещё. Почему?

Дело в том, что человек – существо формирующееся, находящееся в процессе эволюционного развития, в процессе приспособления к культуре и цивилизации. Эволюция, даже самая быстрая, требует времени. Люди до сих пор несут психические комплексы палеоантропа, прасапиенса и, тем более, молодой психокомплекс примитива. Возможно, что этот комплекс до сих пор выполняет функцию *адаптации* к культурной среде, как-то смягчает тяжесть инверсного состояния психики, особенно в детстве. Впадение в детство рекомендовал своим последователям Иисус Христос. «Будьте как дети!» – говорил Спаситель, призывая верить ему, как своему Отцу Небесному.

Большинство, даже взрослых, людей на Земле так и не преодолели детской психологии примитива: любят бояться, верят в Высшие Силы, ждут Чуда или мечтают о нём. Магия отвечает этим потребностям. Даже сам смысл слова «магия» в цивилизованном мире изменился. Теперь это слово обозначает уже не ритуал, а оценку привлекательности, очарования, гипнотической силы слов или действий: магия стиха, магия театра, магия цвета и т.д. Магия эстетически привлекательна и помогает людям обрести уверенность в своих силах. Современная художественная литература делает магию чуть ли не основным предметом своего интереса. К чему бы это? Это дорога назад, впадение в детство?

8. История человечества – путь от примитива к науке

Человечество прошло длинный и сложный путь к современному состоянию от прасапиенса до научного творчества, но и каждый человек должен пройти этот путь своего развития, чтобы стать действительно современным человеком. Этот путь каждого человека в *онтогенезе* Л.С. Выготский [27-29] назвал *культурным развитием*. Инверсная модель человека говорит о том, что культурное развитие имеет место не только в онтогенезе. Оно есть основное содержание человеческого *филогенеза* – человеческой *истории*. Ниже перечислены этапы-уровни доступного человеку сознания и моделирования внешнего мира. По мере повышения уровня сознания возрастает знаковое торможение непосредственных реакций, уровень программирования человека, эффективность и компактность знаковых моделей мира. Высший уровень сознания даёт историческое мышление. Итак, вот эти уровни.

1. **Натуральный (животный).** Внутренняя модель мира – множество репрезентаций образов, предметов и процессов внешнего мира. Животный уровень моделирования мира, обеспечивает обучение особи и её выживание в сложной, в том числе и социальной, среде.
2. **Примитивный (конкретный).** Каждому предмету и процессу сопоставлено своё собственное имя. Примитивная модель мира у древнего человека, обеспечивает конкретное программирование человека человеком – непосредственное обучение, управление и эксплуатацию.
3. **Мифологический (архаичный).** Мир описывается архетипическими словесными программами и образами, имеющими отдалённое сходство с действительностью. Миф обеспечивает единый архетип поведения в нарождающемся человеческом обществе – в общине, в роду и в племени. Теперь человек может учиться у далёких предков и подражать уже не конкретному человеку, а своему отдалённому предку.

4. **Художественный (образный).** Мир моделируется художественными образами, поддержанными словами, изображениями, иными знаками и символами. Вместе с символами (знаками знаковых систем) появляются и ритуалы – театрализованные представления мифических, исторических, текущих и будущих событий. Появляется художественное слово, образ, песня, сказка, рисунок, скульптура, архитектура – весь тот арсенал, который обеспечивает прочное усвоение архетипов всеми членами человеческого сообщества. Всё это является продуктом художественного творчества людей, которое доставляет эстетическое наслаждение даже современному человеку.
5. **Творческий (практический).** Творчество – это конструирование и моделирование того, чего нет в наблюдаемом мире. Ясно, что знаки с самого начала открывают возможность творческих манипуляций в голове человека. Все донаучные модели мира являются результатами человеческого творчества, смешанными с наблюдаемыми фактами. Поэтому они как-то отражают действительность и, в меру своей адекватности, оказываются полезными, как модели, организующие совместные действия людей. Но, подлинное научное и инженерное творчество базируется на научных моделях мира и лежит в основе всех великих достижений современной цивилизации.
6. **Рефлексивный (ювенальный).** Рефлексивное мышление – осмысление своего Я и своего сознания, характерное только для достаточно развитой личности. Достигается этот уровень в юности. Молодой человек может сравнить себя с архетипами и образцами (героями), идентифицировать себя с ними, воспитать себя и свой характер.
7. **Понятийный (логический).** Множества однородных предметов и процессов получают общее имя – понятие. На этом этапе миф и модель мира делаются более абстрактными и компактными. Возникают первичные религиозно-мифологические системы. Образуется структурированное общество и государство. Формируется понятийный аппарат мышления, логика, логичные рассуждения и философия, как осмысление и критика человеческих понятий и логики. Появляется пранаука – абстрактная математика и логика. Открываются законы математики, логики и само понятие закона. Мифологии выстраиваются в системы языческих богов и религий. Государство развивается и управляется с помощью закона. Мир структурирован, прекрасен, логичен и статичен.
8. **Аксиоматический (религиозный).** Математика аксиоматизируется. Абстрактные понятия достигают своего высшего уровня в понятиях о Добре и Зле, Боге и Дьяволе, Грехе и Спасении, Церкви и Нравственности, в сакральном Законе, данном от Бога или от Учителя (пророка, философа, просветлённого, гуру) и фиксируются в Священном писании или Предании. Религиозная мифология становится догматом – аксиоматической системой мировоззрения, не допускающей критики основных аксиом-догм. Общество и закон подчиняются Священному Закону, светская власть – религиозной. Философия и пранаука подчиняются тем же религиозным догматам. Мир статичен и неизменен со дня Творения и до Конца Света.
9. **Научный (инженерный).** Результаты абстрактного понятийного мышления верифицируются экспериментом и практикой. Любые высказывания фальсифицируются, т.е. проверяются на содержательность указанием на тот эксперимент, который может их опровергнуть. (Иначе высказывание просто не имеет смысла.) Миф отвергается, как неверифицируемый и нефальсифицируемый. Вместо «Монблана фактов» наука предлагает краткий свод аксиом – законов природы, из которых следуют все эти факты. Таким образом, наука является высшим достижением человечества на пути «сжатия данных» о мире, построения всё более компактных и адекватных моделей мира. Мир науки динамичен, все предметы в нём изменяют свои параметры: координаты, скорости, массу и химический состав.

10. **Исторический (диалектический).** Если наука исследует мир как данность, то историческое мышление исследует генезис мира и всех явлений в нём. Сама наука, достигнув уровня исторического мышления, начинает интересоваться генезисом мира в самом глубинном, качественном смысле. Возникают теории мирового генезиса: катастрофизм, униморфизм, эволюционизм, теория Большого Взрыва и Горячей Вселенной и т.д., и т.п. В центр внимания исторического научного мышления ставятся процессы становления мира – диалектика.

Мы видели, что все уровни развития мышления (и высшие, и низшие) наблюдаются у современного человека. Культурное развитие человека повторяет всю историю человечества от примитива до учёного-творца, что и составляет суть *онтогенеза* человека. Однако далеко не все двуногие и говорящие существа способны пройти все десять уровней развития. Подавляющее большинство людей способно дорасти только до художественного и религиозного уровней, многие и этого не реализуют. Меньшинство способно освоить и художественное творчество. На подлинно научное и инженерное творчество способны очень немногие – единицы из тысяч. Историческое мышление – достижение выдающихся учёных и философов.

9. Трагическая противоречивость человека

Взрывное развитие вида *homo sapiens* говорит о глубокой внутренней противоречивости человека и человечества. Только тем и можно объяснить его столь быстрый «социальный прогресс». Перечислим эти противоречия.

10.2.1. Человечество живет в неустойчивом мире, полном противоречий:

1. в неравновесном Космосе (в теле Большого взрыва);
2. на Земле вблизи тройной точки воды (T = 0,01°C; P = 611 Па), что и обеспечивает всё богатство геологических, физических и химических процессов;
3. в Биосфере вблизи критической точки (T = 42°C) свертывания и окисления собственных белков, что обеспечивает саму возможность обмена веществ и труда;

10.2.2. Сам человек – клубок внутренних противоречий.

1. Прямохождение и труд противоречат необходимости рождения большого мозга. Это приводит к недоношенности плода и повышению заботы человека (и мужчины, и женщины) о ребёнке.
2. Знаковая (т.е. неадекватная) деятельность психики тормозит и угнетает адекватную сигнальную деятельность. Это приводит к нервным срывам, психозам и соматическим заболеваниям людей.
3. Человек постоянно пребывает в состоянии истериозиса и ультрапарадоксальной инверсии, что систематически нарушает законы естественного поведения.
4. Личная мотивация поведения, реализация личных программ деятельности противоречит мотивации и программам окружающих человека суггесторов. Это приводит к «конфликту личности и общества». Художественное описание и исследование этого конфликта – основной *сюжет классической трагедии* со времён античности.
5. Интересы групп (классов, партий, кланов, семей, этносов, народов) на всех уровнях групповой интеграции противоречат друг другу. Это приводит к социальным, национальным, цивилизационным конфликтам и войнам. История человечества – история борьбы.
6. Человечество в целом, как геологическая сила, вступало в противоречие с Биосферой. Это ведет к обеднению Биосферы и, возможно, к её уничтожению.
7. Человеческие представления и программы жизни вступают в противоречия с природой самого человека. Отсюда личная трагедия человека.

Этот далеко не полный перечень противоречий показывает, что

Человек – существо трагическое. Существование Человека и Человечества на Земле – это ЧУДО, то есть то, чего не может быть

Заключение

Основными причинами возникновения человека разумного **не являются** общепризнанные в палеоантропологии факторы: изготовление орудий труда, коллективный труд, совместная охота, или даже некрофагия, постулированная Б.Ф. Поршневым. Все эти факторы сопутствуют ароморфозу гоминид, но не определяют его.

1. Основной эволюционный фактор ароморфоза гоминид и сапиентации – манипуляция высшими животными и гоминидами со стороны прасапиенсов: палео- и неоантропов. Для этого палеоантроп и неоантроп обладали гипертрофированным мозгом и способностью тормозить адекватные реакции высших животных – интердикцией и дипластией. Перенос интердикции и дипластии на представителей собственного вида и сообщества привёл к *доместификации* и эксплуатации человека человеком (вплоть до адельфофагии).
2. **Речь** – главный признак человека разумного – возникла в результате приспособления людей к этой эксплуатации, как средство торможения суггестии и контрсуггестии как эксплуатируемого, так и эксплуататора.
3. **Встречное развитие эксплуатации и защиты от неё** – суггестия и контрсуггестия – порождают диалог и соревнование эксплуататора с эксплуатируемым в «убедительности аргументов», в суггестии и контрсуггестии. В этом соревновании победил неоантроп – кроманьонец, обладающий лучшими речевыми органами. Палеоантроп – неандерталец – сошёл со сцены, хотя обладал более крупным, но специализированным мозгом.
4. **Вся дальнейшая история сапиентации – история совершенствования диалога и эксплуатации.** В результате речь приобретает функции обмена информацией и умениями, сохранения культуры и традиции. Функции речи совершенствуются и усиливаются по мере развития новых информационных технологий: пиктографии, письменности, книгопечатания, электроники. В результате происходит взрывной процесс развития технологий и гиперболический рост ёмкости экологической ниши и численности человечества.
5. **Вершиной развития суггестии и контрсуггестии является *аутосуггестия*** – самопрограммирование человека, его целеполагание и целеустремлённость, аскеза и самоотверженность.
6. **Ароморфоз гоминид** произошёл столь стремительно, что человек, как вид, не успел ни приспособиться, ни измениться, ни осознать своего нового положения в биосфере. Достижения традиционных обществ в разработке и ритуальном поддержании экологических норм отменялись достижениями технологии. В результате человечество ведёт себя *антиэкологично*, разрушает собственную среду обитания и всю биосферу в целом.
7. Точно так же человек не успевает приспосабливаться и осознавать свои новые возможности в социальной сфере. В результате человечество живёт в перманентном социальном перенапряжении. Успехи экономики приводят к *потребительской одержимости* и усугубляют проблемы асоциального поведения и генетического вырождения преуспевающих народов «золотого миллиарда». Человек как был, так и остаётся необузданным хищником, как в отношении окружающей среды, так и в отношении самого себя. За 30 тысяч лет сапиентации неизмеримо выросла его техническая мощь, но не произошло никаких видимых сдвигов в его животных инстинктах эксплуататора и каннибала. По биологическим меркам вся история цивилизованного человечества произошла за ничтожно короткий срок – 10 тысяч лет, так что врождённые алгоритмы поведения людей не успели измениться. Культура – это тонкий слой лака на шкуре раба, паразита и каннибала.

8. **Катастрофа неизбежна.** В экологической паузе, наступившей в конце XX века, нарастает предчувствие надвигающейся катастрофы. Растёт уверенность, что человечество неудержимо катится в *инферно* – в ад. Остаётся только надеяться, что в его недрах будет сформирована новая идеология и зародится новая раса людей, способных жить в согласии с биосферой и разумом.

Архангельск, 2008 – 2010 гг.

4. ОНТОГЕНЕЗ ЧЕЛОВЕКА

Введение. Методологическое затруднение

Задача настоящего очерка – описание *культурного развития человека* с точки зрения его инверсной модели, как программируемого существа, *антиживотного*. Но прежде всего следует обратить внимание на одно *методологическое затруднение*, связанное с этой задачей. В своей популярной книге «Этюды по истории поведения: Обезьяна. Примитив. Ребёнок.» [29] Л.С. Выготский и А.Р. Лурия показали, что отличие развития человека от развития обезьяны состоит в том, что ребёнок человека приспосабливается не только к природной среде, но и к культурной. Причём приспособление к культурной среде является основным, определяющим всё человеческое в человеке. Это развитие подавляет натуральные способности ребёнка настолько, что в этом отношении он отстаёт от детёныша шимпанзе. Но коль скоро это так, то всё развитие ребёнка детерминировано культурной средой. Развитие ребёнка происходит только в наличной культурной среде и связано с ней неразрывно. Исследованию доступна только пара (ребёнок – культура). Отсюда вытекает следующее утверждение.

Невозможно получить единого для всего Человечества описания развития ребёнка. Изменив культурную среду, мы изменим и сроки, и результаты этого развития. Единого предмета исследования просто не существует.

Это значит, что следует изучить множество различных пар (ребёнок – культура). Ясно, что в одном очерке невозможно даже поставить все те проблемы, которые возникают в связи с этой программой. Культур тысячи, поэтому придётся брать не отдельные культуры, а их типы. Мы ограничимся четырьмя типами культур, которые грубо можно выделить, как этапы развития человечества.

Экос– «примитивная», архаичная культура сообщества с присваивающей экономикой, приспособленная к наличной экологической нише и её длительному сохранению. Экос был кратко описан в очерке «Антропогенез» в связи с реконструкцией развития речи-мышления. Дополнительный свет на эту тему бросает подробное изучение развития современного ребёнка, поскольку он кратко проходит стадию примитива.

Логос – производительная культура цивилизации как её видели и описали уже древние греки. Логос – основная культура в истории человеческого общества.

Технос – индустриальная культура, сложившаяся в Европе, распространившаяся по всему миру и считающая себя единственно правильной Цивилизацией. Технос – это та культура, в которой мы жили до последнего времени и все современные академические исследования развития детей и педагогика ориентированы на эту культуру. Потому именно этот тип развития известен нам хорошо и описан наиболее подробно.

Ноос – постиндустриальная культура *ноосферы*, возникающая на наших глазах по всему миру, как преодоление извращений вымирающей Европы. *Ноос* – культура, пока несуществующая, как массовое явление, но ростки её мы видим в различных альтернативных исследованиях философов, педагогов и врачей, в различных общественных (и даже политических) организациях. Литературы по развитию ребёнка в этой культуре мало, но есть исследования по теме «Раннее и нормальное развитие детей», инициированные в России семьёй Никитиных ещё в 60-е годы. Им удалось создать для своих детей обогащённую среду, которая явилась моделью ноосферы, её семейным фрагментом. Автор этого текста использовал некоторые идеи Никитиных в своей семье и подтверждает их состоятельность.

Описывая мотивацию человеческого поведения, мы обнаружили, что динамику какого бы то ни было поведения задают *влечения* и *потребности*. Поэтому мы рассмотрим, в основном, развитие *человеческих потребностей* в психическом развитии отдельного ребёнка, поскольку культура формирует человека не путём его *натурального* развития, а через культивирование специфических потребностей и способов их удовлетворения.

Казалось бы, что нового можно сообщить читателю в области психологии и педагогики, после того как имеется обширная литература по затронутой теме? Однако инверсная модель Человека позволяет бросить дополнительный свет и на развитие ребёнка, и, вообще, на онтогенез человека, как на повторение его филогенеза. Очень близко к теме онтогенеза Человека подходит учебник [95] Слободчикова В.И. и Исаева Е.И. Однако многие факты и идеи этого очерка взяты из работ Л.С. Выготского [27-29] и краткой, но содержательной книги К. Обуховского [78], основанной на богатом клиническом опыте исследования и лечения патологий онтогенеза. Последнее сочинение привлекло наше внимание ещё и близостью точки зрения К. Обуховского к инверсной модели человека.

Предупреждение. При чтении этого очерка следует иметь ввиду, что, если не оговорено обратное, все приведённые результаты исследований развития относятся к Техносу XX века, к отжившему типу культуры. НООСУ посвящён специальный раздел очерка.

1. Закон повторения в процессе развития

Прежде всего уместно обсудить применимость биогенетического закона Э. Геккеля «онтогенез повторяет филогенез» к развитию ребёнка после его рождения. Дело в том, что даже для эмбрионального развития этот закон встречает возражения и обвинения в фальсификации. Однако есть иные, философские и, если угодно, метафизические основания для применения биогенетического закона. Они подробно рассмотрены в монографии Б.М. Кедрова «О повторяемости в процессе развития» [54], где известный советский философ рассматривает эту проблему не только применительно к биологии, но и ко всякому развитию. В частности, в [54] подробно рассмотрены неудачные попытки применить биогенетический закон в социологии для объяснения смены социальных систем в истории Человечества как-то: первобытное общество, рабство, феодализм, капитализм. Тем не менее Б.М. Кедров не настаивает на отмене биогенетического закона в онтогенезе Человека, а только призывает к его осторожному применению. Выскажем нашу точку зрения на эту проблему.

Уже древние греки обнаружили различные слои бытия – *эоны*, которые можно упорядочить по сложности их структуры. Они выделили четыре эона, восходящие от низшего к высшему: *Хаос*, *Космос*, *Биос* и *Логос*, в которых происходят качественно различные процессы, несводимые друг к другу. Хаос назван так в соответствии со своей природой смеси всего со всем. Там нет ни порядка, ни закона. В Космосе всё подчинено законам физики, в Биосе – законам биологии, в Логосе – законам человеческого мира: логики, психологии, социологии и т.п. С повышением уровня сложности природных систем происходит переход к высшим формам движения, несводимым к предшествующим. Мало того, законы высших форм движения невыводимы из законов низших форм. Однако низшие эоны являются, так сказать, объемлющими по отношению к высшим, и не только в очевидном пространственном смысле. Высшие эоны движутся и развиваются по законам, которые не отвергают законов всех предшествующих форм движения, не противоречат им, но преодолевают их. Так все законы физики – законы Космоса – строго выполняются и в Биосе, и в Логосе, но второй закон термодинамики внутри этих эонов преодолевается за счёт дополнительного роста энтропии в окружающем мире. Все законы биологии выполняются, но преодолеваются (инвертируются) в Логосе и т.д.

Расслоение бытия на эоны опровергает точку зрения, известную как *редукционизм*, что все высшие формы движения можно, якобы, свести к низшим и объяснить исходя из законов физики. Однако такая редукция возможна в пределах одного эона, поскольку процессы одного уровня сложности качественно не отличаются друг от друга. Так движения в Космосе, от элементарных частиц до звёзд и галактик, базируются на взаимодействиях материальных тел и полей. Но устойчивые, закономерные движения возможны только при очень жёстких ограничениях на законы динамики. Например, законы притяжения создают устойчивые орбиты, только если сила притяжения ослабевает обратно пропорционально квадрату расстояния. Таковы и закон тяготения Ньютона, и закон Кулона, что и объясняет аналогию между моделями атома по Н. Бору и Солнечной системы по Копернику.

Отмеченная аналогия законов природы в пределах одного эона обеспечивает требуемую «повторяемость в процессе развития», когда более крупные объекты построены так же, как и их мельчайшие части. Это свойство называется *самоподобием*, а объекты, обладающие самоподобием, моделируются *фракталами*. Таким образом, философское понятие *повторяемость* соответствует математическим понятиям самоподобие и фрактал. В пределах одного эона мир самоподобен, причём самоподобие распространяется не только на пространственные формы тел, но и на пространственно-временные формы в *пространстве событий*. Траектория в пространстве событий это последовательность событий в пространстве и времени – *процесс* – в нашем привычном физическом мире. Самоподобны, следовательно, не только объекты, но и процессы одного эона в различных масштабах.

Итак, биогенетический закон – ничто иное как утверждение о самоподобии процессов развития в биологии. И это естественно, поскольку процесс биологического развития – *эволюция* – базируется на едином механизме передачи наследственной информации: едином *генетическом коде* и общем *генофонде* всего живого на Земле. Иначе говоря, между онтогенезом и филогенезом есть соответствие, замеченное ещё в общей теории систем: система строится и развивается из *подходящих элементов*. Её свойства зависят от свойств элементов, а элементы тоже изменяют свои свойства, приспосабливаясь к *требованиям системы*.

Таким образом, биогенетический закон есть частный случай закона повторения в процессе развития, а последний базируется не только на свойствах самоподобия мира, но и на законах эволюции систем. Выпишем важнейшие из них.

1. Система и её элементы эволюционируют совместно. Свойства элементов определяют свойства системы и наоборот, система отбирает те элементы, которые наилучшим образом подходят для её существования. Прочие элементы отбраковываются.
2. Новые свойства, органы и структуры появляются в системе не на пустом месте, а на основе всех предшествующих достижений.
3. Элемент или орган не отмирает, пока возможности его развития не исчерпаны и его функции не возьмут на себя другие элементы или органы системы.

В силу этих законов развивающаяся система не теряет никаких полезных свойств или органов. Эти органы появляются в процессе сборки отдельной системы – *онтогенезе* – в том же порядке, как они появлялись на всем множестве подобных систем, т.е. в *филогенезе*. Яркими примерами этих законов может снабдить нас история сложных технических систем, таких как автомобиль, самолёт и т.д., и т.п.

Всё сказанное о повторяемости процессов в пределах одного эона не распространяется на разные эоны без специальных предосторожностей. Рассмотренные Кедровым неудачные аналогии онтогенеза Человека и истории Человечества как раз и являются примерами неправильного перехода через границы эонов.

Онтогенез человека поначалу происходит в Биосе и состоит в развёртывании потенций, воспринятых отдельной особью из генофонда Человечества, как эволюционирующего биологического вида. Первому этапу онтогенеза человека соответствует филогенез, как процесс биологической эволюции вплоть до поздних гоминид и, наконец, вида *homo sapiens*, приспосабливающегося к своему инвертированному и неадекватному состоянию.

Исторический процесс происходит в Логосе и ему соответствует *социогенез* – развитие алгоритмов коллективного поведения людей. Фиксируются эти алгоритмы уже не в генофонде, а в *культуре*, как наборе знаний и умений, передающихся не генетическим путём, а в процессе обучения ребёнка. Эволюция культуры происходит по другим законам, отличающимся от биологических. Это видно, например, из того, что Человечество едино, как биологический вид, но разделено на множество различных, часто несовместимых, культурных типов. Поэтому биологическое развитие отдельного человека не может повторять исторического процесса – развития культуры. Но биологией развитие человека не исчерпывается.

Особенность Человека в том, что он в своём развитии проходит как биологическую, так и культурную стадии. Переход между этими стадиями начинается уже у животных с появлением развитого коллективного поведения в сообществах. Зачатки культуры можно наблюдать у обезьян, но, не имея речи – развитого аппарата передачи культуры, они так и остались животными. Человек, получивший речь как инструмент культурного развития и трансляции культуры, заплатил за неё дорогую цену – ультрапарадоксальную инверсию и торможение многих адекватных реакций в среде. Однако это произошло не сразу, а в несколько этапов, которые можно проследить и в филогенезе, и в онтогенезе.

В процессе своего индивидуального развития человек начинает с чисто биологического приспособления к жизни вне матери, а затем всё большую роль приобретает культурное развитие, которое в конце концов становится основным. Это открытие Л.С. Выготского снимает антиномию закона повторения при переходе индивида из Биоса в Логос.

Так же как в Биосе, в культурном развитии выход на более высокий уровень невозможен без освоения некоторых предшествующих этапов культурного роста. Так, например, освоение математической культуры включает следующие этапы: речь, счёт на пальцах, манипулятивные вычисления на палочках, устный счёт именованными числами, абстрагирование от именованных чисел, устный счёт абстрактными числами, устные вычисления, письменность, письменные арифметические вычисления, и т.д. до высших абстракций математики. И каждый этап требует развития новых функций мозга, и ничего нельзя пропустить, и далеко не всякий мозг может пройти все эти этапы развития. Пример с освоением математики демонстрирует действие всех упомянутых выше законов эволюции систем.

Параллельно с освоением культуры происходит биологическое развитие индивидуума, которое сказывается, в основном, на структуре и функциях мозга. Этот процесс приспособления мозга к решению культурных задач невидим при биометрическом наблюдении за развитием организма. Но при психологическом анализе поведения ребёнка процесс развития мозга очевиден. Более того, отклонения в развитии мозга при формировании необходимых психических функций приводят к задержке и даже остановке культурного роста. Это явление хорошо известно школьным учителям как *задержка психического развития* (ЗПР). И наоборот, развитие мозга – развёртывание его генетических потенций – невозможно без постоянного культурного влияния людей, окружающих ребёнка. Пропуск некоторых этапов культурного развития уже невозможно восстановить впоследствии, поскольку необходимые психические функции не были сформированы мозгом в своё время. Младенцы, выросшие без общения с людьми (маугли, дети из домов ребёнка), никогда не научатся говорить, как нормально развитые дети. Люди, не прошедшие этап идентификации, никогда не будут полноценными членами коллектива и т.д.

Мы сопоставим каждому этапу онтогенеза соответствующий этап филогенеза – эволюции гоминид. Это сопоставление опирается на филогенетический закон Геккеля: онтогенез повторяет филогенез. В процессе нормального воспитания *человек естественный* раскрывает свои социальные качества (если они есть) и становится *человеком социальным*. Это раскрытие не всегда удаётся по невежеству воспитателей, несовершенству законов и самого общества, и, наконец, из-за индивидуальных генетических отклонений и психических нарушений.

С другой стороны, биологическая эволюция Человека отнюдь не прекратилась. Давление среды на популяцию людей не ослабевает. Но теперь отбор происходит уже под действием культурных факторов. Каждому типу культуры необходимы люди, обладающие подходящими психическими потенциями. **Эволюция Человека переместилась, в основном, под черепную коробку.** Человек, неспособный нормально функционировать в данной культурной среде или несоответствующий требованиям этой среды, рано или поздно элиминируется. Во всяком случае, он имеет меньше шансов выжить и оставить потомство. А поскольку культура – проявление неадекватного человеческого творчества и произвола, постольку действие культурного отбора не обязательно являет собой интеллектуальный про-

гресс Человечества. Можно указать множество исторических примеров социальной выбраковки именно наиболее умных, честных и талантливых людей. В частности, на войне они гибнут в первую очередь.

Такая социальная выбраковка жизнелюбивых носителей античной культуры, науки, философии и свободы мысли произошла с крушением Древнего Рима и торжеством аскетических религий – христианства и ислама. Носители подходящих способностей остались лишь в незначительном количестве в качестве философствующих монахов, способных не только к играм разума, но и к укрощению плоти. Они дожили до ренессанса, просвещения и индустриального общества, где размножились и дали Человечеству великих учёных.

Может показаться, что известная нам история Человечества слишком коротка для существенных изменений в биологии человека. Однако посмотрим на культурные растения и домашних животных. За какие-то 10 тысяч лет Человек создал множество новых сортов растений и пород животных, специализированных и адаптированных к новым требованиям. Так что искусственный отбор может значительно ускорить биологическую эволюцию. В этом кроется объяснение стремительного ароморфоза, сопровождающего развитие культуры. Термин *культура* здесь понимается в самом широком смысле – как приобретённые и закреплённые в социальной памяти алгоритмы и критерии оценки человеческой деятельности.

Итак, биологическое и культурное развитие Человека и в онтогенезе, и в филогенезе происходят параллельно и взаимосвязано. При этом весьма ярко видно действие общих законов развития из теории систем. Периоды спокойного роста и накопления знаний и умений сменяются качественными скачками – кризисами развития. Мы свяжем эти кризисы с эпохами антропогенеза и социогенеза, которые отмечены важнейшими генетическими и историческими достижениями Человечества. Главное утверждение этого очерка состоит в следующем: **биологическая эволюция Человека продолжается всё ускоряющимися темпами вместе с развитием культуры и общества.**

2. Потребности человека – основа культурного развития

Вопрос о том, что такое потребность и как она определяет поведение человека, является дискуссионным. Следуя Обуховскому [78], мы будем считать, что потребность организма *X* в объекте *У* – это свойство организма *X*, состоящее в том, что *X* не может нормально функционировать, т.е. сохранятся, развиваться и размножаться, без объекта *У*.

2.1. Потребности человека и ультрапарадоксальная инверсия

И у животных, и у человека отсутствие объекта потребности вызывает актуализацию специфического *влечения*. Причем у животного актуализация влечения запускает механизм инстинкта – алгоритм поведения, включающий *гностический* (познавательный), *волевой* и *моторный* элементы.

Гностический элемент позволяет животному «понять» чего ему не хватает, и исследовать внешнюю среду по этому поводу. *Волевой* элемент управляет этим поведением (тормозит всё, не идущее к делу). *Моторный* элемент реализует движение животного в среде.

У человека такое здоровое инстинктивное поведение наблюдается только в раннем детстве. По мере взросления гностический и моторный элементы редуцируются. Этот процесс начинается с возраста 11 – 13 месяцев, когда ребёнок начинает понимать слова и пытается говорить. Это, собственно, и есть момент его *ультрапарадоксальной инверсии*.

Например, клинические исследования показали [78], что 6-месячные дети могут выбирать себе подходящую диету, если им предоставить такую возможность. Более того, они могут извлекать минералы из окружающих предметов (ящик с золой, штукатурка, мел и т.д.). Взрослый человек в подобной ситуации ничем не может себе помочь и просто заболевает. Ему нужна словесная программа от предков или врача-диетолога. Известны случаи, когда люди не могут понять причину своего нервного напряжения или осознают её неверно. В таких случаях они ведут себя неадекватно.

Сильное психическое напряжение носит название *стресс*. Осознанное влечение есть *желание*, а отсутствие возможности или отказ удовлетворить желание и соответствующее болезненное психическое напряжение, не находящее разрядки, называется *фрустрация*.

2.2. Классификация потребностей человека.

Уже в первой трети XX века множество классификаций потребностей стало трудно обозримым. Можно выделить две группы классификаций: *глубинные* и *поведенческие*.

Глубинные классификации пытаются вывести все потребности из одной или нескольких основных потребностей. Наиболее известны работы Фрейда, Адлера, Шанди и др. Наиболее популярна концепция Фрейда [108] и причину этого следует понять и объяснить.

Поведенческие классификации построены на перечислении различных «инстинктов». На этом пути уже к 1924 году было предложено около 140 разных инстинктов человека. Ясно, что такой подход непродуктивен. Во-первых, он не соответствует природе человека, т.к. человек руководствуется не инстинктами, а вербальными программами – *мотивами*. Во-вторых, основная масса потребностей человека является не естественными, а искусственными, которых может быть сколь угодно много. Известны, например, страстные коллекционеры, рыбаки, охотники, меломаны и т.д., и т.п. В-третьих, следовательно, все эти «влечения» есть просто различные способы реализации каких-то более фундаментальных свойств человека. Это возвращает к «глубинным» классификациям – поиску минимального числа *основных потребностей*.

В поисках таких основных потребностей предлагались различные наборы. Социолог Томас в 1924 году выделил четыре потребности:

1. безопасность,
2. признание,
3. дружба,
4. новый опыт.

Юзеф Петер в 1938 году считал основными те потребности, за удовлетворение которых всегда велась самая ожесточенная борьба:

1. средства существования,
2. свобода,
3. сексуальный партнер,
4. вера (идеалы, убеждения)

Недостатком подобных исследований является чрезмерная конкретизация базовых потребностей. Между тем еще в 3 веке до н.э. Эпикур выделял не конкретные потребности, а целые классы, как основу классификации. Эпикур классифицировал потребности по двум признакам: естественность и необходимость. Он выделил 3 класса потребностей:

1. естественные и необходимые (еда)
2. естественные, но не необходимые (секс)
3. неестественные и не необходимые (социальный статус, слава, любовь и пр.)

Недостатком этой классификации является отсутствие четвертого класса:

4. неестественные, но необходимые.

Как следует из определения Человека, как существа заведомо неадекватного, именно этот четвёртый класс *духовных* потребностей является специфическим для Человека. Без учёта этих потребностей мы будем вынуждены ограничиваться уровнем исследования «собаки Павлова» или «обезьяны Уошу», которая научилась «говорить» руками.

Опираясь на классификацию Эпикура и Обуховского, выделим следующие классы потребностей.

1. **Самосохранение организма** – естественные и необходимые два вида потребностей.

Физиологические: воздух, вода, пища, тепло, физическая свобода, сенсорная информация.

Ориентировочные – свободная деятельность, связанная с ориентацией в природной среде, обеспечивающая удовлетворение физиологических потребностей.

2. **Сохранение вида** – естественная, но не необходимая для индивида *сексуальная потребность* и потребность размножения.

3. **Социальная потребность** – неестественная, но необходимая потребность в социальной ориентации, знании, общении, дружбе, любви, смысле жизни, идеалах, убеждениях.

4. **Индивидуальные или личные потребности** – неестественные и не необходимые, т.е. не обязательные для выживания и развития каждого, но необходимые конкретному лицу.

Обратим внимание, что первые два класса потребностей имеются у всех высших животных, третий класс имеется у «социальных» животных в зачаточном состоянии, а четвертей класс является специфическим для человека. Эти последние потребности имеют двойственное происхождение: 1) творчество и 2) компенсация фрустраций. Кроме того, все человеческие потребности тесно связаны с социальной потребностью. Во-первых, фрустрации этих потребностей сказываются на социальном поведении людей и их социализации. Во-вторых, реакция человека на фрустрацию решающим образом зависит от его социальности.

3. Потребность в сохранении организма

Удовлетворение физиологических потребностей настолько необходимо, что их длительная фрустрация приводит к быстрой смерти (см. табл. 1). При всей очевидности этих потребностей следует сделать несколько замечаний об их роли в жизни человека.

Таблица 1

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

№	Потребность	Предельная длительность фрустрации	Поведение, инстинкты
1	Воздух	Несколько минут	Дыхание
2	Сенсорная информация	Несколько часов	Ориентация в пространстве, времени, и в собственном организме, контроль сознания
3	Вода	Несколько дней	Пищевое поведение, питьё
4	Сон	Несколько дней	Сон
5	Пища	1 – 2 месяца	Пищевое поведение, еда
6	Физическая ориентация, свобода	годы	Познавательная деятельность, любопытство
7	Безопасность	годы	Необходимость дома, жилища, комфорта

В реальной жизни физиологические потребности всегда удовлетворяются, поскольку их полная и длительная фрустрация невозможна. Однако неполная или кратковременная фрустрация встречается достаточно часто и несет важнейшую социальную функцию. В частности, частичное ограничение физической свободы и ориентационной потребности является обычной реакцией на асоциальное поведение или нежелательную активность. И животное, и человека в таких случаях ограничивают в перемещении. В тяжелых случаях связывают.

Обратим внимание, что по мере развития цивилизации такие ограничения в отношении людей из нормы (кандалы раба, ошейник) становятся исключением и смягчаются. Однако любое ограничение физической свободы человек переносит очень тяжело. Исключение составляют тренировочные ограничения, например, стояние в углу, игра в «замри» и т.п. Тренировка дисциплины всегда связана с ограничением свободы ориентации и перемещения.

3.1. Пищевые фрустрации

Пищевые фрустрации являются массовыми и хорошо исследованными. Во-первых, до сих пор миллионы людей на Земле живут в условиях недоедания или постоянной угрозы голода. Во-вторых, войны дают обильный материал для исследования пищевых фрустраций. Советский врач Богданович [5] исследовал развитие дистрофии во время немецкой оккупации в СССР. Он выделил 3 этапа:

1. Неврастения с доминированием сверхценного «пищевого комплекса».
2. Психический сдвиг, основанный на переживании возврата в детство с галлюцинаторно-иллюзионной окраской. Голодающий видит себя ребенком за столом, уставленным яствами, чувствует их запах, пытается все это съесть.
3. Астеноадинамический сдвиг. Люди пассивны, плаксивы, обидчивы, но ничего не предпринимают.

Однако гораздо более длительные и серьезные сдвиги в психике дает не голод, а страх голода. Люди, жившие долгое время в страхе перед голодом, получают невротические нарушения на многие годы последующей жизни. Доминантой их поведения становится навязчивая идея запасания пищи (хлеба) и специфическое возбуждение при виде хлеба.

3.2. Потребность в сенсорной информации

Потребность в сенсорной информации была осознана и исследована совсем недавно при подготовке космонавтов. Оказывается, мозг должен постоянно обрабатывать сигналы из окружающей среды, т.е. *сенсорную информацию*. Однородный монотонный звук или шум не несут информации и через какое-то время не воспринимается. Павлов считал, что сенсорная депривация приводит к сну. Однако, как выяснилось, уже через несколько часов сенсорной депривации начинаются серьезные психические нарушения: теряется контроль за мыслями и ориентацией в собственном теле, начинаются кошмары и галлюцинации. Картина психических нарушений напоминает *шизофрению*. Видимо сама шизофрения – это болезнь, связанная с полной или частичной утратой контакта с внешним миром, вследствие некоторых органических нарушений мозга.

3.3. Потребность в комфорте и безопасности

Потребность в комфорте и безопасности мы наблюдаем в деятельности животных и людей по обустройству убежищ, гнезд, нор и жилищ. Все эти сооружения создают комфортные физические и психологические условия. Фрустрация этой потребности (например, у бомжей) может привести к серьезным нарушениям личности и высокой смертности.

3.4. Личность и фрустрации физиологических потребностей

Важнейшую роль играет обратное влияние свойств личности на поведение людей при фрустрациях. Исследования пищевых фрустраций показали, что легче других переносят эти лишения сильные личности. Владение собой, целеустремленность, идейность, деловитость – вот те черты, которые позволяют преодолеть страх голода и спасают человека при длительном голоде (и не только). В концлагерях выживали люди, не поддающиеся страху.

Француз Ален Бомбар в своей книге «За бортом по своей воле» [6] показал на личном опыте, что потерпевшие кораблекрушение умирают не от голода и жажды, а от страха. После катастрофы «Титаника» первые спасательные суда подошли через 3 часа, но в спаса-

тельных шлюпках уже были мертвые и умалишенные. Среди этих жертв не было детей моложе 10 лет, они еще не достигли возраста безумия. Вообще 90% жертв кораблекрушений погибает в первые 3 дня, что явно недостаточно для гибели от голода или жажды.

Еда может требоваться не только для утоления голода. Многие едят, чтобы снять стресс, депрессию или просто ради удовольствия. Последнее явление христианская церковь считают *грехом чревоугодия*. Зачастую чревоугодие является *компенсаторной* реакцией на фрустрацию некоторых других потребностей, о которых речь пойдёт дальше.

Итак, завершая обзор потребностей самосохранения, мы можем констатировать, что наибольшую социальную значимость играет даже не фрустрация по поводу отсутствия условий жизни, а страх смерти, стресс, предшествующий лишениям (даже воображаемым). Этот страх может даже убить человека. А с другой стороны, стрессы, вызванные жизненными трудностями совсем из другой сферы, могут сниматься сверхудовлетворением потребностей самосохранения. В этом случае мы наблюдаем иные патологии – *мании*: чревоугодие, нимфомания, телемания, меломания, наркомания, стремление уйти от реальности вплоть до *аутизма* – полного отказа от общения с людьми.

Сильный человек способен справиться с фрустрациями самосохранения в предельных дозах, допустимых физиологией. Слабый человек погибает или психически сламывается еще до фрустрации. Важно здесь следующее.

Способность противостоять страхам, стрессам и фрустрациям можно развивать и тренировать. Для этого существуют методы психической закалки. Нормальная жизнь и жизненная борьба в нормальном обществе предоставляет человеку массу возможностей для тренировки воли, целеустремленности, активности, силы духа. Если же человек формируется в тепличных условиях, не знает трудностей, голода, холода, лишений и борьбы, то реальные фрустрации могут привести его к гибели. Недаром в развитых обществах массового сверхпотребления растет число самоубийств.

4. Сексуальная потребность

4.1. Человеческая сексуальность

Потребность в сохранении вида порождает целый поведенческий комплекс: сексуальное поведение, вынашивание, вскармливание, воспитание потомства. Наиболее общей яркой и первичной у всех животных является *сексуальная потребность*. Все прочие механизмы воспроизводства включаются уже после оплодотворения. Вместе с тем именно эта естественная потребность подвергается длительным фрустрациям наиболее часто, так что все животные приспособлены к половому воздержанию без заметного вреда для здоровья. Основная видимая причина этого – *половой отбор*. Особи, не допущенные к воспроизведению потомства в силу каких-либо причин, остаются живы и здоровы, «в резерве» до подходящего момента. В большинстве случаев это самцы, но, например, у гиеновых собак – это еще и самки. Потомство в стае дает только одна привилегированная самка.

У человека отделение сексуальности от ее основной цели – воспроизводства – достигло максимальной степени. Вот основные особенности человеческой сексуальности.

1. Максимальная частота половых сношений и интенсивность полового влечения у человека. Фрейд назвал это влечение – *либидо* [108] и сводил к нему другие потребности.

2. Максимальное разнообразие и строгость социальных ограничений в удовлетворении половой потребности. Это приводит к различным *неврозам* на почве таких запретов. Наиболее социализировано, общеизвестно и эстетизировано легкое сумасшествие на этой почве – *страстная любовь*. В обществах, где господствует пуританская мораль, а сексуальность, тем не менее, раскручивается в рекламных целях, в целях наживы или иной манипуляции людьми, в таких обществах нередки серьезные заболевания на этой почве – *маниакальные состояния*. Так или иначе, сексуальность и ее запретность является весьма эффективным механизмом манипуляции со стороны заинтересованных лиц.

3. Неосознанность конечной цели сексуальной потребности и психических напряжений с ней связанных. Исследования показали, что влечение мужчины и женщины друг к другу возникает в течение первых трех минут знакомства. Причина этого внезапного влечения лежит за пределами их понимания, но имеет четкое генетическое обоснование. Эта пара имеет комплементарные наборы генов для получения наиболее полноценного, здорового потомства. Сигналом о такой возможности служит, в первую очередь, неуловимый для сознания запах *феромонов* – специальных пахучих веществ, зависящих от набора генов, особенно генов иммунной системы. Чем различнее эти наборы (и, следовательно, запахи) у мужчины и женщины, тем богаче иммунная система потомства. Тем же целям служат и различные внешние признаки людей: цвет глаз, волос и кожи, влажность кожи и запах пота, особенность фигуры, развитие первичных и вторичных половых признаков.

Социальное регулирование сексуальности и половых отношений во многих обществах не считается с этими естественными причинами влечений. Это является причиной многих любовных трагедий, скандалов и т.п.

4. Искусственная сексуальная привлекательность. Люди всегда стремились, как-то увеличить свои возможности в выборе партнера. Для этого служат различные *косметические средства*: духи, дезодоранты, макияж, корректирующая одежда и даже косметические операции. Все эти средства призваны заблокировать естественные механизмы выбора партнера, но на самом деле зачастую просто лишают людей мощных средств сексуального возбуждения. Так операция по исправлению носа может лишить человека как раз тех рецепторов, которые реагируют на тонкий запах половых ферромонов (эти рецепторы расположены в самом кончике носа). Общеизвестна также и нелюбовь мужчин к «нашпукатуренным» женщинам. Возможно, что требование деловой морали – обильный макияж у женщин – как раз и защищает сотрудников от излишних сексуальных соблазнов.

Сексологи различают два типа женщин – *женщина-мать* и *женщина-дочь*, и два типа мужчин – *грубый тип* и *нежный тип*. Это, конечно, крайние типы. Их черты можно найти в разных пропорциях у всех людей.

Женщина-дочь спортивна, подвижна, умна напоказ, стервозна (т.е. эгоистична, требовательна и капризна). Она прекрасный товарищ для приключений и совместного отдыха, но не очень подходит для совместной жизни в семье.

Женщина-мать заботлива, домовита, полновата, скромна, умна, но умом не блещет, много работает. Она не склонна к приключениям, «тусовкам» и прочим развлечениям, зато в семье за ней можно спрятаться от невзгод «как за каменной стеной».

Грубый тип мужчины (мужлан, медведь, бык и т.п.) мускулист, силён, храбр, агрессивен, склонен к риску (любит адреналин), азартен, умом не блещет, прекрасный любовник.

Нежный тип (папик) полноват (иногда даже женоподобен), не любит риска, азарта, агрессии. Он выдержан, умён, заботлив, прекрасный муж и отец семейства.

Как и следует ожидать, папик – желанная добыча женщины-дочери, а мужлан – большой и неблагополучный ребёнок женщины-матери.

Особую роль в этой связи играет *модный тип* женщин или мужчин. Модный тип – это не то, что естественный гармонический человек. Это то, что нравится большинству людей как идеал стремлений, поскольку внедряется в их сознание средствами поп-культуры. В частности, пониженный вес тела (в результате показов модных моделей) стал идеалом многих молодых женщин вплоть до *анорексии* – смертельно опасного истощения при попытке достичь «модной» худощавой фигуры. Изнурение себя голодом является во многих случаях явным психическим сдвигом. Женщина, умирающая от анорексии, смотрит на себя в зеркало и видит там фигуру с избыточным весом.

5. Отделение сексуальной потребности от конечной цели – воспроизводства – приводит к тому, что в качестве сексуального партнера может служить любой предмет, позволяющий разрядить сексуальное напряжение, но не имеющий ничего общего с воспроизводством. Это приводит к различным способам сексуального удовлетворения, которые считаются извращениями, хотя это не совсем правильно. Так *онанизм* и *гомосексуализм*

встречается у обезьян и даже у кошек и собак. У человека так называемые «извращения» так разнообразны и так часто встречаются, что их можно принять скорее за физиологическую или психическую норму. Особенно интересно то, что разрядка сексуального напряжения может быть получена с помощью действий, не имеющих отношения к половому поведению. Известны, например, такие отклонения как: подглядывание, эксгибиционизм – публичное обнажение половых органов, мазохизм, садизм, садомазохизм и т.д., и т.п.[13]

Владимиру Маяковскому приписывают, возможно напрасно, следующие стихи на эту тему.

Онанисты кричите «Ура»!
Ваша машина налажена.
К вашим услугам любая дыра,
Даже замочная скважина.

Распространенность неестественных и противоестественных способов сексуального удовлетворения делает выгодной целую индустрию секс-услуг.

4.2. Сексуальность и саморегуляции организма.

Никаких данных о непосредственном влиянии сексуальных напряжений на саморегуляцию организма и, следовательно, о вреде воздержания для здоровья нет. Мы уже отмечали, что воздержание является нормой для большинства самцов и даже самок в дикой природе.

Существуют, однако, данные о косвенном влиянии сексуальной фрустрации на внутреннее и внешнее равновесие организма. Так же, как и фрустрация физиологических потребностей, сексуальное напряжение, возможно, тормозит или затрудняет удовлетворение каких-то других потребностей. Однако такое торможение имеет место, когда основные физиологические потребности относительно благополучно удовлетворены. Голод, жажда, страх смерти или позора легко тормозят сексуальное возбуждение. Эти фрустрации сильнее.

На самом деле люди «сходят с ума от любви» в обстоятельствах, когда:

1. потребность самосохранения удовлетворена,
2. других потребностей, стремлением заглушить проблемы несексуальной природы: честь, слава, беспокойство из другого источника.

Истинные причины *полового невроза* лежат за пределами сексуальности.

4.3. Концепция сублимации.

Концепция сублимации по Фрейду [108], состоит в следующих утверждениях.

1. Сексуальная потребность и связанная с ней влечение – *либидо* – является основным двигателем человеческого поведения.
2. Правильное удовлетворение сексуальной потребности равнозначно психическому здоровью. Неудовлетворение и вытеснение сексуальных желаний в подсознание приводит к нервным и психическим нарушениям.
3. Поскольку культура практически исключает «правильное удовлетворение» сексуальной потребности, постольку сексуальная энергия либидо должна канализироваться в другие виды деятельности, одобренные обществом. Эту канализацию либидо Фрейд назвал *сублимацией*.

[13] В эпоху *обскурации* извращённая сексуальность становится массовой как, например, в Древнем Риме или в современной Западной Европе. Культура ЛГБТ – явный признак упадка цивилизации.

4. В результате сублимации возникают творческие потребности, вторичные по отношению к сексуальной потребности. Таково художественное, научное, литературное, деловое и прочее творчество людей.

В поддержку этой концепции приводят массу аргументов. Вот два важнейших.

1. Творческие, социально активные, целеустремленные люди переносят сексуальное воздержание гораздо легче, чем люди безучастные, эгоцентричные, неактивные.
2. Высокая политическая активность и динамизм общества связаны с резким ограничением в удовлетворении сексуальной потребности.

Отсюда, якобы, следует, что творческая и политическая активность вызывают разрядку сексуального напряжения.

Ясно, что приведенные аргументы логически несостоятельны. Из теоремы математической логики о логическом выводе следует, что совместное наблюдение двух явлений ничего не говорит об их причинно-следственной связи. Для получения логически оправданного вывода необходимо указать явления, которые никогда не наблюдаются совместно.

Но и в самой психологии существуют основательные контраргументы.

1. Люди активные и творческие переносят легче других любые фрустрации, например, голод. Из этого вовсе не следует, что творчество утоляет голод или сексуальную потребность.
2. Деятельность творческих людей не разряжает, а тормозит сексуальную потребность.
3. Творческие люди более дисциплинированы и, что называются, «владеют собой», в том числе и своей сексуальностью. Они отводят ей подчиненное место.
4. Активные и творческие люди активны и в сексуальной сфере. Они находят массу возможностей для нормального сексуального удовлетворения. Более того, выдающиеся люди динамичны и с сексуальной точки зрения. Как говорил И. Мечников: «гений – половое свойство мужчины».
5. При изучении посткастрационного психоэндокринологического комплекса [78] был сделан вывод, что после кастрации понижение полового влечения обратно пропорционально уровню интеллектуального развития. У людей с высоким уровнем интеллекта ослабление полового влечения постепенное и незначительное. У примитивных людей – быстрое и сильное. Это наблюдение неоднократно подтверждено и полностью противоречит теории сублимации. Не либидо порождает интеллект и творчество, а, наоборот, творческая активность поддерживает сексуальность.
6. Наконец, в социальной области можно утверждать прямо обратный тезис. Не сублимация либидо повышает политическую активность, а наоборот. Высокая социальная динамика и политическая активность характерны для дисциплинированных сообществ людей. Эта дисциплина переносится и на сексуальность. Подробнее этот вопрос проясняется при изучении социального поведения людей и этногенеза.

Итак, концепция сублимации научно несостоятельна. Несостоятельна она и практически. С 60-ых годов западное общество живёт в условиях беспрецедентной сексуальной свободы. И что? Количество психозов и самоубийств только выросло.

Этот вывод не значит, что весь современный психоанализ несостоятелен. Там, разумеется, накоплен обширный запас интересных идей и наблюдений. Однако теоретическая психология ещё далека от осмысления этого опыта, хотя бы потому, что в психологии пока нет развитой адекватной модели человека. Такую модель мы предлагали в очерке «Инверсная модель человека».

4.4. Роль сексуальности в жизни человека

Итак, сексуальная потребность вовсе не является такой могущественной, как утверждают последователи Фрейда. Человек, по определению, не сексуальное, а социальное существо, поскольку все его действия, в конце концов, мотивированы исходя из культурных ценностей и требований общества. Это относится и к удовлетворению сексуальной потреб-

ности. Способы её удовлетворения зависят от стиля жизни, культуры и исторического момента. Были эпохи, когда не было даже понятия любовь. Был *эрос*, были ценности рода, племени, семьи. Они были гораздо важнее любви.

«Раскрутка» сексуальности и любви – это достояние нового времени, когда секс стал использоваться для массовой манипуляции, рекламы и, в конечном счёте, для повышения спроса на товары и услуги. Вот тут и пригодилась концепция сублимации, либидо и сведение всей мотивации человека к сексуальной. Американский карикатурист изобразил приём у психоаналитика. Пациент лежит на кушетке лицом к окну. За окном висит огромная реклама с полуголой девицей. И врач, глядя в блокнот, спрашивает: «А теперь скажите мне первую мысль, которая приходит вам в голову».

Таким образом, теория либидо попала на благоприятную социальную почву – внутренне противоречивую социальную практику. Мораль запрещает, а искусство и реклама соблазняют. В этих условиях концепция либидо стала основой сексуального бунта потребителя и, в конечном счёте, основой *сексуальной революции*.

И, тем не менее, требуют комментариев следующие факты:

1. Генезис человека в значительной мере связан с прямохождением и, как следствие, с повышенной сексуальностью гоминид.
2. Клиническая практика свидетельствует, что половые фрустрации и травмы лежат в основе многих психических нарушений.
3. Все человеческие сообщества обуславливали сексуальность запретами, правилами, тайнами и предрассудками.

По поводу первого утверждения следует отметить, что сексуальная потребность не является человеческой. Сама эта потребность появляется у животных, как самостоятельная сила, значительно позднее основных (необходимых) физиологических потребностей и достигает наивысшего развития у гоминид. Собственно человеческие потребности появляются значительно позднее – это потребности личные и социальные. Зачатки их наблюдается у высших животных, а у Человека, после его инверсии, они становятся основами человеческой духовности. И, надо сказать, жизнь в состоянии инверсии создаёт повышенные нагрузки на психику. Животные вообще не могут жить в таком стрессовом состоянии длительное время, а Человек – *больное животное* – пытается компенсировать этот привычный стресс различными усладами своих потребностей. В этом, возможно, состоит одна из причин *гедонизма* – погони за удовольствиями души и тела.

Далеко не каждый индивид может достичь такого уровня развития, чтобы удовлетворять духовные потребности непосредственно – в личном развитии или социальном творчестве. Основная масса людей компенсирует дефицит духовной жизни избытком телесной: потреблением пищи и вина или сексуальными наслаждениями. С появлением общества массового потребления гедонизм становится подлинным бедствием. Для людей примитивных или односторонне развитых секс становится, чуть ли не единственным источником ощущений и ситуаций, в которых они чувствуют себя нужными и значительными личностями.

По поводу клинических наблюдений очевидно, что они подтверждают высказанную выше точку зрения. С одной стороны, сильные внешние источники беспокойства лишают человека возможности нормального удовлетворения почти всех физиологических потребностей, и в первую очередь сексуальных. Социальные источники беспокойства могут лишить человека сна, аппетита и, уж тем более, сексуальных желаний. А последнее, в свою очередь, может стать дополнительным, а затем и основным фактором, травмирующим психику.

С другой стороны, сексуальная потребность человека и возможность её удовлетворения является наиболее психически уязвимой физиологической потребностью. Известную роль при сексуальных расстройствах играют три фактора: *мастурбация*, *детренированность* и *сексуальная изоляция*. Мастурбируют почти все юноши и многие девушки, но некоторые поддаются распространённому обывательскому мнению, что это вредно и, якобы,

снижает потенцию. Вот, к примеру, картина сексуального расстройства у молодого здорового мужчины 60-70-х годов, почерпнутая из публичной лекции сексопатолога.

Этот примитивный онанист задумал жениться и длительное время воздерживается от *мастурбации* – «копил сексуальную энергию», чтобы не опозориться перед невестой. А секс, как и любая деятельность, требует тренировки. В результате *детренированности* половой акт часто не удаётся: от перевозбуждения происходит торможение эрекции или преждевременная эякуляция. Но наш герой не так прост и решает проверить себя с женщиной, мягко говоря, «легкого поведения»: грязной, пьяной и злой. Они выпивают, и при раздевании он обнаруживает, что женщина немыта и отвратительно пахнет. Он брезглив, и у него ничего не выходит, а оскорбленная «подруга» мстит неудачнику. На прощание она сообщает ему, что подсыпала в вино особое зелье, от которого он навсегда стал импотентом. Все! Мнительный субъект *сексуально изолирован*. Во-первых, он поверил в свою импотенцию, а, во-вторых, всякая женщина для него стала объектом брезгливого отвращения. И как теперь жениться? И зачем теперь жить? Невроз налицо.

Нашему герою очень не повезло. Для сексуального невроза достаточно и одного из трех упомянутых факторов. Достаточно даже одной неудачи, если человек мнителен. Ясно, что для излечения подобных неврозов, врач должен вскрыть и разъяснить пациенту истинную причину заболевания – *сексуальную травму*. Вот тут-то психоанализ весьма полезен, хотя во многих случаях достаточно просветительских мероприятий: лекций и брошюр.

Наконец, **рассмотрение социальных ограничений сексуальности** высвечивает дополнительные причины, усугубляющие влияние первых двух. Дело в том, что нормальный половой акт касается не только двух его участников. Это социально значимое событие, может быть, запускающее остальные механизмы воспроизводства населения. Поэтому обществу совсем не безразличны сексуальные отношения. В целях нормального воспроизводства здорового потомства общество принимает активные меры, которые проводятся через религию, мораль, обычаи и, наконец, закон:

1. Запрещаются вредные связи: инцест, связи с малолетними детьми, связи с неполноценными субъектами, с больными, с представителями других социальных слоёв, народов и рас. Тем самым обеспечивается генетическая чистота сообщества, его здоровье и изоляция от других сообществ не только по языку, но и по крови.
2. Сексуальные отношения окружаются тайной и запретами, нормами и правилами, призванными пресечь случайные связи и распространение венерических болезней.
3. Формируется и закрепляется институт брака, регулирующий половой отбор без драки и защищающий семью и детей от произвола родителей: в первую очередь экономического, но не только.
4. Культивируются и закрепляются ценности и нормы, делающие людей более приспособленными к сексуальной дисциплине: верность, супружеская любовь, забота о детях. Сам брак объявляется священной и конечной целью любви. Все романы и сказки кончаются счастливым браком.
5. Наконец, сексуальные качества человека делаются предметом социальной оценки и, следовательно, влияют на самооценку человека. Сексуальная потенция становятся в ряд таких качеств, как храбрость, трусость, правдивость, леность, ум, глупость, верность, предательство и т.д. А это не просто физические черты, которые социально нейтральны, например, цвет волос, острота зрения или даже заболевания типа астмы, диабета и т.д. Болезни вызывают сочувствие, сексуальные недостатки и заболевания вызывают насмешки и осуждение, а сексуальные достоинства – восхищение и зависть. Так, согласно апокрифическому мифу, 13-й подвиг Геракла состоял в том, что он за одну ночь оплодотворил 50 (!) дочерей какого-то там древнегреческого царька.

Итак, сексуальная потребность является естественной, но не необходимой для человека. Однако она необходима для существования Человека как вида и общества, как отдельной части Человечества. В связи с этим удовлетворение этой потребности обусловлено социальными условиями и связано с высшими потребностями человека, специфическими

именно для Человека как вида. Таковы специфические ценности, которые связывают сексуальность с духовностью человека: любовь, верность, семья, род.

5. Социальные потребности

5.1. Существование и структура социальных потребностей

Изучая физиологические потребности, мы видели, что их удовлетворение носит зачастую компенсаторный характер. Вполне благополучные, с виду, люди почему-то предаются наслаждениям и ублажениям своих рецепторов: вкусовых, обонятельных, зрительных, слуховых, тактильных и сексуальных. Формы этих гедонистических (и не очень) услад самые разные. Сюда же относятся самые разнообразные увлечения, хобби, мании, страсти. Наиболее безобидны с этой точки зрения увлечения типа собирания марок.

Гедонизм получил своё философское оформление у Эпикура, который создал учение о наслаждении жизнью, правда, в меру и без крайностей. Обратной стороной гедонизма является попытка отключить сознание, добиться ухода из реальности с помощью алкоголя, наркотиков и других отравляющих мозг веществ или занятий. Таковы, например, азартные игры, а в последнее время – компьютерные игры. Это тоже уход в некую *виртуальную реальность*. В нашей классификации всё это – проявления *индивидуальных потребностей*, которые иррациональны, которым нет числа и, которые невозможно изучить по отдельности.

Вопрос, на который предстоит здесь ответить, таков: фрустрации каких потребностей вызывают указанные явления? Тот факт, что потребности и их фрустрации есть, не вызывает сомнений. Иначе, что бы заставило людей наносить явный вред своему здоровью или заниматься бессмысленной деятельностью? Ясно, что это не простые потребности плоти, а *потребности души* и *духа* у человека, живущего в обществе. К их числу можно отнести три *социально-ориентировочные* потребности: *познавательная потребность, потребность эмоционального контакта и потребность в смысле жизни*. Они соответствуют различным способам ориентации: интеллектуальному, эмоциональному и целевому.

1. Интеллектуальное познание позволяет человеку строить адекватные модели внешнего мира вещей, людей и процессов.
2. Эмоциональное познание позволяет понять настроения, эмоции и установки окружающих людей, установить правильный эмоциональный контакт с окружающими.
3. Целевое познание позволяет определить ценность и назначение тех или иных предметов, людей и процессов. И, прежде всего, это относится к самому себе, своему назначению и социальной ценности своей жизни.

Таким образом, всё перечисленное – это потребности *социального развития личности*. **Их развитие есть развитие души и духа**. Именно они подвергаются постоянным фрустрациям и компенсируются неестественными и не необходимыми, иррациональными действиями. Иррациональные, индивидуальные, особенно гедонистические потребности скрывают под собой неудовлетворённые социальные потребности личности.

С другой стороны, индивидуальные потребности человека являются одновременно и социальными, поскольку они развиваются и удовлетворяются только в обществе. Это и позволяет нам не рассматривать личные потребности независимо от социальных.

5.2. Познавательная потребность

Познавательная потребность есть свойство *духовной* личности, состоящее в том, что без получения информации в любой ситуации, без возможности проведения познавательной деятельности в проблемной ситуации и выработки адекватных понятий личность не может нормально функционировать и развиваться.

Интересно, что реализация познавательных функций у животного (любопытство) не требует дополнительного подкрепления. Возможность исследования сама является подкреплением, и это значит, что удовлетворение любопытства само является потребностью.

Познавательная потребность у животных является составным элементом инстинктивного поведения – *гностическим элементом*.

Познавательная деятельность включает в себя три этапа:

1. распознавание проблемной ситуации,
2. настройка рецепторов на исследование,
3. собственно исследование.

Здесь можно заметить глубокую аналогию с измерительной процедурой, как она описывается теорией измерений [35]. Первый этап – выработка предварительной модели h_0 проблемной ситуации, второй этап – выбор измерительного прибора и шкалы, третий – собственно измерение – исследование. Концепция первого этапа – *ориентировочный рефлекс (что такое?)* – была предложена Сеченовым ещё в 1852 году [94], а в 1910 году И.П. Павлов подтвердил существование этого рефлекса в экспериментах [80]. Суть в том, что животное немедленно распознаёт всякое изменение в среде на предмет проблемности. Результат может быть трояким:

1. Новое явление может быть настолько незнакомым, что никакой предварительной модели h_0 создать не удаётся. Это страшно!
2. Предмет, привлёкший внимание, оказывается настолько известным, что сразу ясно как себя вести. Исследование не нужно, и остальные этапы гностического поведения не включаются. Результат – адекватная реакция.
3. Предмет что-то напоминает, гипотеза h_0 напрашивается, но, с другой стороны, это не совсем то, что приходит на ум – *дипластия*. Это и есть проблемная ситуация. Это любопытно! Внимание обостряется. Подключаются все органы чувств, начинается исследование.

У человека мы наблюдаем те же фазы удовлетворения познавательной потребности. Однако они коренным образом отличаются от поведения животных.

1. Инстинктивная познавательная деятельность человека редуцирована. Исследование имеет мотивировку, выходящую за рамки простого любопытства.
2. Ориентировочный рефлекс у человека возникает не только по поводу событий внешнего мира, но и по поводу слов и понятий, которые употребляются в новом контексте и требуют переосмысления. В этом источник философии и поэзии.
3. Познание происходит с помощью понятийного аппарата сознания и идёт не только до уточнения понятий и установления новых связей, но и до выработки новых понятий.

Нарушения познавательного поведения наблюдаются у олигофренов и бывают двух типов:

1. Нарушение ориентировочного рефлекса. При этом исследовательское поведение не включается.
2. Нарушение собственно исследовательской функции.

Фрустрация познавательной потребности человека – *информационная депривация* – происходит повсеместно, поскольку ребёнок воспитывается людьми. При этом «воспитатели» предпринимают меры для обеспечения безопасности детей: лишают их возможности двигаться и исследовать самих себя – пеленают, помещают в учреждения с однообразной, беспроблемной средой: детские ясли, больницы, детские сады и т.п. Наблюдения показывают, что отсутствие проблемных ситуаций не стимулирует умственное развитие и, в конце концов, приводит к угасанию любопытства, умственному отупению.

Характерным и загадочным является *покачивание* ребёнка, помещённого в условия информационной депривации. Покачивание может длиться часами и, по-видимому, является способом разнообразить хотя бы картинку на сетчатке глаза или ощущения от собственного тела. Но это не спасает от угасания ума.

Вообще, информационная депривация приводит к тем же последствиям, что и сенсорная депривация: шизофренические депрессивные синдромы и олигофрения. Дело в том,

что необходимость познавательной деятельности не уменьшается с возрастом. Жизнь ставит перед взрослеющим субъектом всё более сложные задачи, требующие осмысления и исследования. Если оказывается, что исследовательский аппарат человека неразвит и отстаёт от сложности надвигающихся проблемных ситуаций, то таковой недоразвитый субъект будет не в состоянии удовлетворять свою познавательную потребность. Как и в некоторых других ситуациях фрустрации потребностей, субъект даже не осознаёт, что, именно, его беспокоит: тупость, скука, озлобление, пьянство и депрессия – вот последствия фрустрации познавательной потребности. Именно эти признаки образуют *синдром бездуховности*.

5.3. Динамика познавательной потребности

Динамика познавательной потребности наиболее зависима от типа культуры. Здесь мы опишем её по результатам академических исследований, выполненных в XX веке, в его первой половине. Уже во второй половине XX века дети начинают демонстрировать более быстрое развитие, возможно настолько быстрое, что некоторые его этапы редуцируются и трудно наблюдаемы. Но общая картина сохраняется, и её замедленная динамика позволила рассмотреть процесс достаточно подробно, что ценно само по себе.

Как и следовало ожидать, познавательная потребность развивается вслед за увеличением познавательных возможностей ребёнка, и при этом онтогенез человека проходит все стадии, которые наблюдаются в филогенезе. Дело только в том, что сроки прохождения этапов в онтогенезе в тысячи и сотни тысяч раз короче соответствующих этапов филогенеза. Все эти стадии развития ребёнка доступны для непосредственного наблюдения в самых ранних формах и исследованы гораздо подробнее, чем в примитивном обществе. Можно смело переносить эти результаты и на психологию примитива, и в общую этнологию. Рассмотрим этапы развития познавательных возможностей ребёнка.

5.3.1. Младенчество (до 1 года)

Младенчество – адаптация к внешней среде, **палеоантроп сапиентный**.

Новорождённый не отделяет сон от бодрствования. Эти два состояния перемежаются мелкими порциями. Интересно, что такой *перемежающийся сон* наблюдается у зверей: волка, собаки, кошки… Это связано с повышенной настороженностью животного. Главный орган восприятия мира – рот. Основные чувства – голод и вкус материнской груди.

В 1,5 месяца начинается движение глаз, в 2 месяца – аккомодация, в 2,5-3 месяца – узнавание лиц, в 4–5 месяцев – зрение. С этого времени мир открывается младенцу, как нечто внешнее. Ребёнок начинает осваивать его руками. В это же время происходит и освоение собственного тела: переворачивание, ползание, сидение, стояние.

Внимание младенца *непроизвольно*, является, инстинктивным, т.е. *натуральным*. Непроизвольное внимание не обеспечивает длительного устойчивого поведения. Двигательная активность – поворот головы, сосание, поиск груди – это рефлекторные реакции на сильные внешние воздействия.

5.3.2. Раннее детство (1–3 года)

Раннее детство – освоение речи, **прасапиенс**, конкретный уровень сознания.

Освоение своего тела продолжается, перемещение тела и манипуляция предметами становятся уверенными, осваиваются первичные культурно-гигиенические навыки: горшок, умывание, еда ложкой, аккуратность…

Внимание *опосредовано* сначала указаниями извне, а позднее и внутренними побуждениями, но пока без волевого контроля. Внутренние вспомогательные механизмы внимания отсутствуют. Побуждающее воздействие со стороны взрослого легко разрушает интерес ребёнка к объекту вожделения. Поэтому самый простой способ пресечения нежелательного поведения, каприза – отвлечь внимание, переключить его на другой объект.

Но основным достижением этого периода является освоение языка и ультрапарадоксальная инверсия психики. Слова становятся понятны, возникает собственная речь. Таким образом, развитие восприятия мира идёт по схеме:

рот → руки → глаза → уши → язык

Однако восприятие ребёнка в раннем детстве не дотягивает даже до примитива, оно асоциально и эгоцентрично. Зрение ещё несовершенно – до 4-х лет нет перспективы, всё рядом. Главной задачей развития является синтез целостной картины – *эйдоса* – внешнего мира из отдельных впечатлений, формирование воспоминаний и их инвариантных репрезентаций. При этом поначалу реальность и фантазия путаются, а сон ещё долго продолжает быть реальностью. Этапы развития познавательных возможностей в этом возрасте таковы:

1. Картинка = пёстрый кусок бумаги.
2. Картинка = реальность.
3. Картинка ≠ реальность.

В раннем детстве ребёнок в своём развитии отстаёт от детёныша шимпанзе, поскольку значительная часть его энергии уходит на приспособление к инвертированному состоянию психики и к культуре. На следующем этапе это отставание исчезнет.

5.3.3. Детство (3 – 6 лет)

Детство – переход к культурному развитию, **неоантроп-примитив**, архаичный и мифологический уровень сознания

Настоящее детство начинается с открытия суггестии и контрсуггестии. Это критический момент перехода к культурному развитию и освоению языка во всём его богатстве. Ребёнок в этот период всё ещё *примитивен* и *эгоцентричен*: играет один, говорит сам с собой, даже находясь в коллективе. Спрашивает сам себя и сам же отвечает.

Эгоцентризм привлекал особое внимание французского детского психолога Пиаже [85]. По его наблюдениям такая форма монолога для себя, напоминающая *аутизм*, наблюдается в возрасте 3-5 лет у 54-60 % детей, в возрасте 5-7 лет у 44-47% детей. По наблюдениям советских психологов в детских учреждениях СССР проявлений эгоцентризма было значительно меньше. Здесь мы имеем дело и с влиянием коллективистской культуры, и с идеологизированным отношением самих исследователей к этим проявлениям. Термины «эго», «эгоизм», «эгоцентризм» в СССР обозначали негативные свойства человека. С точки зрения инверсной модели человека этот «монолог для себя» – первичное планирование поведения, *самопрограммирование*. В дальнейшем оно интериоризуется и станет внутренней речью-мышлением.

Примитивность ребёнка проявляется прежде всего в том, что основными критериями для него остаются *удовольствие и неудовольствие*. Но чтобы снять неудовольствие и добиться удовольствия ребёнок не имеет ни опыта, ни возможностей. Отсюда вытекают многие особенности детского мировосприятия и мышления, соответствующие уровню примитива.

1. Фантастичность. Если взрослый, испытывая потребность, преобразует мир, ребёнок выдумывает мир.
2. Анимизм. Все предметы кажутся ребёнку живыми, одушевлёнными и разумными совсем как первобытному примитиву. Если вещи не слушаются или, не дай бог, обижают ребёнка, то он их наказывает. Иногда это делает взрослый, чтобы утешить дитя.
3. Магическое мышление. Ребёнок уверен, что весь мир сделан взрослыми (они же Боги!) и они могут всё: повторить, переделать, создать, подарить, достать и т.д. А если они отказываются, то это оттого, что они его не любят. Вот источник капризов, обид и слёз. Наиболее ярко магическое мышление проявляется в 3-4 года.
4. Телеологизм. Всё в мире сделано взрослыми для чего-то. Телеологизм – источник поисков смысла жизни: «А я для чего сделан?»

5. Опосредованность внимания. Неспособность длительно удерживать внимание на одном объекте без помощи взрослого или иного внешнего стимула.
6. Непосредственность. Торможения первой реакции ещё нет или оно слабо контролируется волей. Ребёнок не может сразу остановиться и подумать. Поэтому для него как бы и нет ничего непонятного. Даже в 4-5 лет ребёнок не может задержать ответ и подумать. Ему легче дать любой, самый фантастический ответ на вопрос.
7. Дробность. Отдельные признаки сложного образа воспринимаются и изображаются отдельно. Синтез образа – сложная задача и ребёнок ещё долго не может с ней справиться. Выготский описывает опыт с взрослой неграмотной узбечкой, которая справляется с этой задачей на уровне пятилетнего ребёнка.
8. Равнозначность. Нет отношений род – вид – семейство. Всё равнозначно.
9. Трансдуктивность. Логика ребёнка не замечает причинно-следственных связей. И примитив, и ребёнок связывают всё со всем, была бы одновременность, близость или иная похожесть: «после (одновременно, рядом) значит поэтому». В результате нет ни индукции, ни дедукции. Ребёнок делает трансдуктивные заключения – заключения от случая к случаю, без единого закона. Такую логику Лурия наблюдал у детей до 7-ми и 8-ми лет и даже иногда до 10 лет.
10. Абсолютность. Нет относительности положений в пространстве. Правая рука отличается от левой, но не относительно тела хозяина, а относительно смотрящего. Поверни тело, посмотри в зеркало – и правое перепутается с левым. Примитивные мысли всегда абсолютны и сугубо конкретны.
11. Синкретизм. Ребёнок связывает всё со всем по внешнему сходству. Это позволяет ему заменять непонятное понятным. Особенно нагляден синкретизм в толковании незнакомых слов: всадник – человек в саду; богадельня – место, где делают бога; лодырь – делает лодки и т.д., и т.п. Синкретизм – ещё и наивное приспособление к знанию окружающих. Стремление сделать «умный вид» и «сохранить лицо» в окружении людей, знающих больше. Синкретное мышление возникает у взрослого человека, изучающего иностранный язык. Совсем недавно, уже в историческую эпоху, синкретическое мышление было весьма распространено. Так древние египтяне считали небо и Небесной Коровой, и Небесным Нилом одновременно, не видя в этом противоречия.

5.3.4. Отрочество (7 – 12 лет)

Отрочество – интенсивное культурное развитие, **кроманьонец**, художественный и творческий уровень сознания.

Отрочество – возраст наиболее интенсивного освоения культурных способов познания мира в XYIII – XX веках. Поэтому именно отрочество позволяет рассмотреть картину культурного развития человечества в целом. Сюда относятся следующие этапы развития.

1. Деградация адекватности. Если животное, развиваясь, оттачивает восприятие внешнего мира, совершенствует навыки и обусловленность действий в среде, то ребёнок, напротив, деградирует как биологический субъект. Эта деградация начинается в возрасте 1 год, с началом освоения речи, и освобождает мозг для культурного развития, которое начинается в детстве (от 3-х до 6-ти лет) и достигает максимальной интенсивности в отрочестве.
2. Полнота орудийной деятельности. Орудийная деятельность – это не просто манипуляция предметами, а поиск и использование подходящего предмета для выполнения действий над другим объектом. Начинается орудийная деятельность ребёнка в 1,5 – 2 года и достигает полноты, произвольности и полной осознанности в 7 – 8 лет. Умственно отсталый ребёнок и в 8 лет ничего не может использовать как орудие.

3. Торможение непосредственных реакций. В отрочестве ребёнок уже может без особого труда затормозить свои непосредственные реакции на внешние раздражители, сидеть смирно, сосредоточиться, подумать. Именно этот период (с 7-ми лет) по мнению исследователей и педагогов XX века наиболее подходит для обучения в школе. Эта усреднённая оценка неоднократно оспаривалась. Индивидуальные отклонения весьма широки и зависят не столько от способностей малыша, сколько от той культурной среды, в которой он растёт. В архаичной или примитивной среде ребёнок может сильно отставать от своих сверстников из культурного окружения. Создавая обогащённую культурную среду, родители могут ускорить наступление школьного возраста. Этой цели служит и так называемая дошкольная подготовка в детских дошкольных учреждениях. В 60-х годах XX века в России получил широкую известность опыт семьи Бориса и Елены Никитиных по воспитанию детей в обогащённой среде. Этот опыт заслуживает отдельного рассмотрения.
4. Произвольное внимание. Внутренние культурные механизмы внимания полностью формируются к возрасту 8 – 9 лет. Теперь ребёнка трудно отвлечь от того, чем он занят.
5. Абстрагирование и счёт. Изначальное мышление сугубо конкретно (примитивно). Например, счёт подчиняется предметному содержанию и форме. Число не отрывается от предметов счёта, а если эти предметы расположить в виде фигуры, то её форма влияет на результат. Так, если считаемые кубики расположены крестом, то центральный кубик (пересечение) будет подсчитан дважды. Развитие абстрагирования, по Л.С. Выготскому и А.Р. Лурия, начинается в 5–7 лет. В архаичном обществе дети более старшего возраста, выросшие в примитивной среде, не могут абстрагировать счёт от предметов счёта, отказываются считать, если им кажется, что столько предметов в хозяйстве не бывает. В культурной среде развитый ребенок легко усваивает позиционную систему счисления уже к 6-ти годам.
6. Развитие памяти. Отрочество – наиболее подходящий возраст для развития культурной памяти в XX веке. Таблица 2 содержит результаты, полученные Л.С. Выготским на эту тему. Отрок почти удваивает свою натуральную память за счёт вспомогательных инструментов запоминания и интериоризованных культурных ассоциаций.

Таблица 2.

ЭКСПЕРИМЕНТЫ Л.С. ВЫГОТСКОГО С ПАМЯТЬЮ
(сколько из 15-ти слов запоминаются)

Возраст	Натуральная память	Вспомогательная память	Коэффициент приращения памяти
4 – 5 лет	2,12	2,85	0,33
5 – 7 лет	4,55	8,25	0,81
7 – 12 лет	6,35	12,03	0,93
12 – 15 лет	7,88	13,09	0,66
20 – 30 лет	10,3	14,28	0,42

7. Речь и мышление. Первичная вокализация начинается в младенчестве, но это ещё не речь, а «техника». Первичная речь – выражение эмоций и желаний посредством движений и звуков доступна даже собакам и кошкам. Истинная речь – это передача образа посредством слова, которая развивается по схеме: образ → слово → понятие. По наблюдениям Л.С. Выготского и А.Р. Лурии 6-летний ребёнок ещё не понимает, как знак связан со значением. Это магическая и мифологическая фаза развития речи, когда ребёнок верит, что орудие (слово, значок)

само решает задачу, как заклинание. Сознательное установление связи «знак – значение» происходит в 9-10 лет.

5.3.5. Не губим ли мы своих детей?

На возрасте 12 лет мы прервём рассмотрение роста познавательных возможностей ребёнка, поскольку выполнена основная задача – проследить соответствие онтогенеза и филогенеза. Дело в том, что уже современные дети демонстрируют более ранние сроки созревания познавательных возможностей. Многие педагоги считают, что современная система воспитания и образования детей, сохраняющая во многом ещё представления XYII века, губит и здоровье, и таланты подрастающего поколения. Вполне возможно, что мозг ребёнка таит такие возможности развития, о которых горе-воспитатели и не подозревают. А торможение натурального поведения в процессе воспитания тормозит эти неизвестные нам задатки.

При нормальном интеллектуальном развитии **познавательная потребность также развивается и может стать *страстью познания* и *творчества*.** Это состояние духа характерно для творческих личностей, учёных и инженеров. Тот факт, что таких людей очень мало говорит о незавершённости культурной эволюции человека. Превращение познавательной потребности в страсть познания является эволюционным достижением последних столетий. До этого (и в античные времена, и в средние века) основная эволюция и в филогенезе, и в онтогенезе касалась развития эмоциональной и этической сферы. Соответственно усложнению структуры социума усложнялась и совершенствовалась психика Человека, как существа, приспосабливающегося к возрастающим требованиям социальной дисциплины. В процессе этой эволюции человечество достигло высочайших результатов в искусстве, этике, религии, философии и истории. Греки вышли, было, на научный уровень понимания мира и инженерии и прославили такие имена как Аристотель, Эвклид, Архимед и Птолемей. Однако это было «забеганием вперёд» и не было поддержано Историей. Насущной задачей было создание нравственности, религии и права. Этим задачам соответствует развитие эмоциональных потребностей человека и осознание смысла жизни.

5.4. Потребность в эмоциональном контакте.

Потребность в эмоциональном контакте, или просто *эмоциональная потребность* – это *душевная потребность* ориентировки в эмоциональном настрое других людей.

Источником эмоциональной потребности является *синтония* или созвучие с эмоциональным состоянием другого, свойственное всем высшим животным. Иногда его называют *стадным стремлением*. Синтония является вне-интеллектуальным способом познания других людей. Например, мы испытываем тягостные ощущения при виде чужих мучений, и нам приятно видеть довольных людей. Синтония обеспечивает возможность совместных действий. Особенно это заметно во время массовых торжеств, гуляний, праздников, концертов. Синтония в толпе превращается в мощное средство манипуляции поведением людей, правда не всех, а, так называемых, *толпарей*, неспособных противостоять общему восторгу, гневу или страху. Этим «общим восторгом» пользуются шоумены для «раскрутки публики».

Развитие нормальной эмоциональной потребности – *душевности* – идёт от простой детской синтонии – *непосредственности* – к интеллектуальному контролю над эмоциями – *вторичной шизоидии*. Это состояние психики обеспечивает самостоятельность личности по отношению к внешнему миру и толпе.

Патологии развития эмоциональной потребности связаны с *асинтонией* в детском возрасте или, напротив, с непосредственной синтонией в зрелом возрасте. *Асинтония* приводит к формированию психопатического характера. Это, так называемые, *бесчувственные* или *холодные психопаты*. Асинтония в зрелом возрасте – это патология, которую называют *первичной шизоидией*. Это отсутствие эмоциональных контактов – *бездушие*.

Непосредственная синтония в зрелом возрасте – это патология развития, выражающаяся в *психастении*. Психастеник неспособен противостоять аффективным влияниям

среды, легко поддается эмоциям, взрывается от возмущения, плачет от жалости, бурно радуется по мелочам. Иногда это следствие старения. Про старого человека, страдающего психастенией, говорят, что он «впал в детство».

Глубокая связь между познавательной и эмоциональной потребностями проявляется в том, что познавательное, исследовательское поведение предшествует эмоциональному контакту. Наблюдения показывают, что без предварительного удовлетворения познавательной потребности нельзя удовлетворить потребность в эмоциональном контакте. Более того, эмоциональный контакт невозможен, если индивид:

1. не уверен в его безопасности;
2. не чувствует встречного эмоционального интереса.

Нормальное развитие эмоционального контакта проходит через фазу первоначальной «робости» и последующего «узнавания» и только после этого возможна попытка вступления в эмоциональный контакт. Если фазы робости и узнавания пропускаются, то такое «отважное» поведение расценивается как подозрительное. Возможно, это умственное недоразвитие ребенка. Точно так же ненормально застревание ребенка в фазе «робкого поведения», неспособность освоиться и вступить в эмоциональные отношения. Мы уже видели, что страх вызывает не просто неизвестное, а то, что не может быть понято хотя бы предварительно (гипотеза h_0) и то, что очевидно опасно. Значит застревание в фазе «страха», когда, по-видимому, его легко преодолеть, означает либо нарушения умственного развития, либо серьезную психическую травму, мешающую вступить в нормальный эмоциональный контакт.

Эмоциональный контакт не обязан быть только приятным. Эмоциональная потребность у детей настолько сильна, что угасание эмоционального интереса и равнодушие окружающих просто невыносимы. В этих случаях дети начинают «капризничать», «вести себя нехорошо», «просить ремня» – все для того, чтобы обратить на себя внимание. Пусть это приведет даже к наказанию, лишь бы вступить в эмоциональный контакт. Иногда эту борьбу за внимание объясняют «стремлением к власти» или «мазохизмом» ребенка. Это неверно. Ребенок делает выбор не между «приятным» и «неприятным» с физиологической точки зрения, а между *вниманием* и *равнодушием*. Эмоциональный контакт, сердечность и забота в бедной семье гораздо важнее благополучия и богатства в равнодушной семье. И такие коллизии наблюдаются – дети бегут из богатой семьи в бедную ради сердечного внимания.

Фрустрация эмоциональной потребности формирует асоциальный стереотип поведения – в просторечии говорят «вредный» или «пакостный». Иногда она приводит к серьёзным физиологическим расстройствам и неврозам. Так *ипохондрия* – воображаемая болезненность – часто бывает следствием того, что болезнь – единственное средство привлечь внимание и заботу окружающих. Болезнь приятна. Аналогично объясняются многие случаи недержания мочи у старших детей, хотя последствия – насмешливое внимание, наказание и лечение – вовсе не приятны.

Наконец, обратим внимание на последствия нарушения эмоционального контакта с окружающими людьми – *сектантство* и *молодёжную субкультуру*. Секта привлекает заброшенных, эмоционально запущенных людей именно тем, что в ней они находят удовлетворение своей эмоциональной потребности. Аналогичные корни можно найти в молодёжной субкультуре, в наличии *фанатов* и агрессивных *поклонников* кумиров поп-культуры. Разумеется, эти явления не сводятся только к поиску эмоциональных контактов, которыми субъект обделён в обыденной жизни, но именно фрустрация эмоциональной потребности создаёт питательную почву для сектантства или фанатизма.

5.5. Динамика эмоциональной потребности

На каждом этапе становления личности эмоциональная потребность имеет свои особенности и встречает различные затруднения. К сожалению, мы мало знаем о доисторической психике гоминид и человека. Ясно только одно. Такие вещи как сострадание, любовь,

этика в современном смысле этих терминов отсутствовали в сознании людей до появления монотеистических религий. Первоначально они отсутствуют и у ребёнка, что не исключает синтонии, привязанности к матери и т.п. И только в процессе нормального воспитания *человек естественный* раскрывает свои социальные качества (если они есть) и становится *человеком социальным*. Это раскрытие не всегда удаётся по невежеству воспитателей, несовершенству законов и самого общества, и, наконец, из-за индивидуальных генетических отклонений и психических нарушений. Проследим этот процесс, обращая внимание на патологии и их последствия.

5.5.1. Младенчество

Младенчество – период от рождения до 1 года – **этап раннего палеоантропа, гоминида.** На этом этапе ребёнок ничем не отличается от детёныша высших млекопитающих. Разве что меньшей приспособленностью к жизни вне матери. Поэтому физиологический и эмоциональный контакт с матерью: уход, прикосновение, ласковый голос, лицо, сосание груди – единственное, что ему необходимо для правильного физического и психического развития. Познавательные возможности младенца ограничены *гештальтом* – запечатлением (*импринтингом*) целостного образа и поведения матери в памяти и в подсознании. Сознания (и связанных с ним свойств психики младенца) в этом возрасте ещё нет. Поэтому контакты с другими людьми весьма ограничены. Это могут быть ближайшие члены семьи, но недолго.

Исследование поведения приматов показывает, что запечатленное в раннем детстве поведение матери (отца) воспроизводится уже в зрелом возрасте, когда повзрослевшая особь обзаводится своими детьми. Если детенышу подсунуть неподвижную искусственную мать, то будущая мать будет неподвижна со своим младенцем. Если мать приносила детенышу страдания (например, если сделать макет матери колючим), то и будущая мать будет обижать, щипать и кусать своих детей. Потрясающий факт состоит в том, что потребность в контакте с матерью сильнее наносимых ею болезненных ощущений. Чем больше боли и обид от матери, тем сильнее детеныш прижимается к ней.

Разрыв контактов с матерью – *сепарация* – встречается повсеместно и результаты сепарации хорошо изучены. Обширный материал поставляют дома ребенка, детские ясли и больницы, где дети надолго остаются без мамы. Оказывается, что даже у детей, адаптированных к жизни в яслях с 2 месяцев состояние психической депрессии появляется позднее, в возрасте 6 месяцев.

Вот основные проявления шока и депрессии, вызванные расставанием с матерью.

Отчаяние. Ребенок кричит и плачет без перерыва несколько дней, отказывается от контактов, от пищи, не играет, ничем не интересуется.

Остолбенение. Ребенок не плачет, не двигается, не играет, равнодушен, глаза без выражения, не реагирует на приближение взрослых или протестует. Иногда таких детей считают умственно отсталыми.

Динамика сепарации изучена в детских учреждениях, где персонал следит только за гигиеной и питанием детей, но часто меняется и равнодушен к ребенку.

1-й месяц. Ребенок плачет, требует мать, ищет ей замену.

2-й месяц. Появляется реакция бегства, крик, когда кто-нибудь подходит.

3-й месяц. Реакция, подобная аутизму. Ребенок лежит на животе, ничем не интересуется, долго кричит при попытке контакта, не спит, теряет вес, заболевает инфекционными заболеваниями.

4-й месяц. Исчезает мимика, крика нет, есть только жалобный плач.

Показатели развития снижаются после 1 – месяца сепарации на 12,5 баллов, после 3-4 месяцев – на 14 баллов, свыше 5 – месяцев – на 25 баллов. Теряются ранее приобретенные навыки. Дети ранее уже ходившие не могут даже вставать и сидеть.

При своевременном возвращении матери все эти изменения психики обратимы. Однако при длительной сепарации на 5-6 месяцев психические нарушения в принципе необратимы. Иногда при возвращении из больницы в семью ребенок относится к матери (именно к матери) негативно: не узнаёт её, не принимает от неё подарков, уничтожает их. А между тем к остальным членам семьи такой негативизм не проявляется. Это явление можно объяснить *невротическим вытеснением* (совсем по Фрейду) образа матери-предательницы.

Часто ребёнок входит в эмоциональный контакт с другим человеком, например, с няней в больнице или яслях. Однако этот контакт внезапно прерывается, что приводит к новому шоку расставания. После 4-х, 5-ти, таких разрывов ребенок утрачивает способность к вступлению в эмоциональный контакт.

Анализ психики взрослых людей с затрудненным эмоциональным контактом, недоверчивых, замкнутых и асинтоничных показывает, что в детстве они испытали длительную или даже неоднократную сепарацию от матери.

Вернемся, наконец, к основам психики младенца – к *гештальту*. Сепарация запечатлевается в подсознании будущих родителей и в зрелом возрасте переносится на собственных детей. Родители, воспитанные в условиях сепарации (в яслях, домах ребенка), легко расстаются со своими детьми и даже тяготятся ими, не умеют с ними общаться, равнодушны и холодны. С распространением системы ранних детских дошкольных учреждений растет число таких «родителей» и «одиноких» детей. Не в этом ли причина массовой детской беспризорности и безнадзорности при живых родителях?

Трагическая история с дочерью актрисы Захаровой, отлучённой французским «правосудием» от матери, высветила ужасный факт – во Франции 2 миллиона детей оторваны от матери и воспитываются в приёмных семьях. Это около 20% французских детей.

5.5.2. Раннее детство

Раннее детство – период от 1 года до 3-х лет – **этап прасапиенса**, потомка Митохондриальной Евы, говорящего, легко поддающегося интердикции и суггестии.

Раннее детство начинается с ультрапарадоксальной инверсии. Ребенок пока остается младенцем со всеми психическими особенностями младенчества. Однако, с 1 года появляется новый фактор, коренным образом изменяющий психический статус ребенка: **ультрапарадоксальная инверсия – сильнейший стресс**, связанный с торможением непосредственных физиологических реакций со стороны речевых отделов мозга. За 2-3 года ребенок должен приспособиться к своему новому, уже почти человеческому, статусу. Это приспособление занимает столько сил и внимания, что тормозит физическое и умственное развитие. Детеныш шимпанзе в этом периоде обгоняет человеческое дитя по многим показателям: он ловчее, сильнее и сообразительнее (Ладыгина-Котс [60]). К 3-м годам ребенок должен достаточно свободно говорить на родном языке. Опыт показывает, что он может уже и читать, если его этому учить в процессе игры. Если в начале раннего детства мы видели прямоходящее, *одушевленное* существо – детеныш гомо, то в конце этого периода перед нами уже *одухотворенное* существо – дитя *гомо сапиенса*. Макаренко утверждал, что уже в 3 года можно увидеть, что за человек вырастет из ребенка. Основы будущего характера уже есть.

К сожалению знания, касающиеся этого ответственного периода, весьма ограничены и недостаточны. Известно только, что круг эмоциональных контактов может расширяться при господствующем положении одного человека – матери. Однако ребенок, овладевая миром вербальных взаимодействий, попадает под мощное воздействие окружающих его суггесторов – взрослых и старших детей. А контрсуггестия еще не развита. Ребенок наивен, доверчив и послушен, его легко обмануть и научить обману.

Старшие, особенно дети, часто пользуются этой доверчивостью и вербальной беспомощностью ребенка ради потехи: обманывают, высмеивают, дразнят. Этим они бессозна-

тельно наносят жестокие психические травмы, ведущие к асинтонии и аутизму. То, что является игрой для детей старше 5-7 лет, совершенно недопустимо по отношению к ребенку до 3-х лет. Известный педагог Сухомлинский считает недопустимым всякое высмеивание детей даже более старшего возраста.

Итак, чрезмерное расширение контактов до 3-х лет опасно. Ребенок должен находиться в постоянном эмоциональном взаимодействии с матерью. Даже во время работы дитё должно сидеть за спиной в специальном рюкзаке. Во многих негритянских селеньях в Африке, дети с рождения не отделяются от матери, а находятся у них за спиной в специальной сумке даже при полевых работах. Известно, что физическое, эмоциональное и умственное развитие этих детей происходит быстрее, чем в семьях, воспитывающих детей по европейским образцам.

5.5.3. Детство

Детство – это возраст от 3-х до 6-ти лет. В филогенезе ему соответствует **неоантроп**, **потомок Y-Адама**, обладающий контрсуггестией и совершенствующий её.

Этап начинается кризисом 3-х лет. В три, максимум в четыре, года нормально развивающийся ребенок осознаёт свое Я и говорит: «Я сам», «Я хочу». Это означает выход на самостоятельное развитие. До этого обычно употребляется имя в третьем лице «Вася хороший», «Петя сам будет». Ребёнок вдруг открывает для себя возможность самоутверждения, контрсуггестии, отказа от послушания. Этот критический переход известен как очень трудный период *детского негативизма*. Ребёнок постоянно не согласен с тем, что ему предлагают. Предлагают погулять – он отказывается, соглашаются и говорят, что гулять не будем, – он требует прогулки, соглашаются и предлагают идти на прогулку – опять «нет», и так далее… до истерики. Это разбушевалась контрсуггестия, с которой ребёнок ещё не умеет справляться. Однако довольно быстро кризис проходит и контрсуггестия становится управляемой, хотя и наивной. Пример такой наивной контрсуггестии показан в знаменитом советском фильме «Серёжа». Взрослый дядя даёт маленькому Серёже «конфетку» – пустую обёртку – и хохочет, когда малыш обнаруживает обман. В ответ Серёжа задаёт наивный вопрос: «Дядя, Вы дурак?» «Дядя» нарвался на ребёнка, который ещё не утратил наивной доверчивости, но уже научился контрсуггестии.

Настала пора расширения эмоциональных контактов. Поначалу мать все еще доминирует, но к концу периода доминирующей станет социальная среда. От 3-х до 5-ти лет – время освоения всего богатства языка, обучение суггестии и контрсуггестии. Прекрасное описание этого периода сделал К.И. Чуковский в книге «От двух до пяти» [111]. Дети этого возраста часто манипулируют взрослыми, оттачивая свои суггестивные навыки. Вырабатываются первые абстрактные понятия. Счет из манипуляций с пальцами переходит в вербальную среду – перечисление 1, 2, 3, до 10 и более. К 6-ти годам развитый ребенок легко усваивает позиционную систему счисления.

Фрустрация эмоциональной потребности происходит теперь уже от чрезмерных ограничений круга общения. Это так называемые «маменькины сынки» и «бабушкины внуки». Они эгоистичны, неспособны смириться с тем, что не они в центре внимания, обидчивы, навязчивы. Все эти аномалии эмоциональной сферы дадут о себе знать уже в школьные годы, поэтому в детские годы полезно посещать детский сад, где имеются все возможности социализации, тренировки и расширения эмоциональных контактов.

5.5.4. Отрочество

Отрочество – возраст от 7 до 12 лет. В филогенезе ему соответствует **поздний палеолит**, консолидация и социализация в охотничьей *ватаге*, *бегство от суггесторов*, освоение и заселение всей пригодной для жизни территории Земли, художественное творчество.

Наступает период, когда эмоциональный контакт с матерью и другими членами семьи отодвигается на последнее место. Контакт с взрослыми суггесторами все более затрудняется. Основными становятся эмоциональные контакты со сверстниками. Подросток должен найти свое место в коллективе, и, если в детстве он был чрезмерно опекаем, возникают

трудности. Некоторые семьи пытаются не допускать «ухода» ребенка из семьи в «дурную компанию». Если это удается, то подростки создают себе воображаемых товарищей, называют их по именам, играют, хвастаются игрушками. В школе они становятся отверженными, никого не любят, и их никто не любит.

В норме у детей развивается тенденция объединяться в группы – *ватаги*, создавать собственные организации, команды, независимые от влияния взрослых. Это стремление достигает максимума в 9-10 лет. Именно в этом возрасте детская ватага любит «ходить в походы» подальше от дома, жечь костры, искать «добычу», играть в военные игры. Всё это детское повторение древних бродячих охотничьих коллективов, уходящих далеко от стойбища (теперь от дома) в поисках добычи и приключений, а возможно и новых территорий для охоты и расселения. В художественной литературе такой уход из семьи в дворовую компанию прекрасно описан в автобиографических повестях Горького [36] и Гарина-Михайловского [30].

5.5.5. Юность

Юность – этап полового созревания: у девочек это возраст 12-16 лет, у мальчиков 14-17 лет. В последнее время молодёжь этого возраста часто обозначают англо-саксонским термином *тинэйджеры*. Тинэйджеры часто образуют стихийно организованные «уличные банды», охраняющие свою территорию от «чужаков». Между «бандами» возникают столкновения, подобные племенным столкновениям времён неолита, когда вся пригодная для жизни земля уже заселена и всякое перемещение связано с вторжением на чужую территорию.

Юность – эпоха неолита и первых организованных родоплеменных обществ, возраст инициализации в архаичных этносах и интенсивной социализации в современном сложном обществе. Все социальные установки и ценности воспринимаются быстро и бескомпромиссно, самостоятельной оценки этих норм ещё нет, а жажда самоутверждения максимальна.

Вместе с тем период полового созревания – трудный переходный возраст. Организм и его гормональная сфера перестраиваются, психика неустойчива, эмоции напряжены и чрезмерны, интеллектуальные ценности и этические нормы максимальны, оценки крайние и бескомпромиссные. Взрослые утрачивают свое императивное влияние на эмоциональный и интеллектуальный мир тинэйджеров. Влияние имеют старшие друзья и кумиры, навязанные модой и шоу-бизнесом, и это очень опасно.

Этот сложный возраст является источником множества сюжетов о любви и дружбе. Наиболее известна классическая драма Шекспира «Ромео и Джульетта», где все проявления юности показаны с классической полнотой и ясностью [113]. Известная бродвейская мелодрама «Вест-Сайдская история» – перенос шекспировского сюжета на улицы Нью-Йорка. Более поздние художественные произведения на ту же тему (например, кинофильм «Заводной апельсин») характеризуются повышением уровня жестокости и даже преступности поведения тинэйджеров. Эта тенденция отражает повышение сложности и брутальности современного общества, его ожесточения и алчности.

Родителям остается пожинать плоды своих педагогических ошибок, вытаскивать свое чадо из очередных передряг. Если все было нормально, сформирован человек с прочными нравственными установками и здоровой психикой, то и помощь ему нужна минимальная. Если личность юноши или девушки ущербна, родители «уже получают наказание свое».

Мы ещё вернёмся к юности в разделе о развитии потребности в смысле жизни, ибо именно в этом возрасте начинаются первые поиски этого смысла. А пока сосредоточим внимание на отклонениях и фрустрациях эмоциональной потребности.

5.6. Комплекс неполноценности

Фрустрация потребности в эмоциональной ориентировке, особенно, эмоционального контакта, приводит к потере уверенности в себе и чувства безопасности. Эта психическая ущербность может иметь самые разные формы, которые имеют общепринятое бытовое название – *комплекс неполноценности*. При этом человек может чувствовать себя скованным, неполноценным, толстым или тонким, некрасивым или, наоборот, прекрасным и т.д. – короче, чем-то *отличающимся* от остальных. Это не позволяет субъекту идентифицировать себя с окружением, почувствовать себя *своим*, мешает вступить в правильный эмоциональный контакт и приводит к невротическим реакциям во всех ситуациях, где затрагивается особое мнение о себе. Иногда человек не согласен со своей, якобы, «судьбой» и надеется на «чудо». В таких ситуациях говорят о *комплексе Золушки*.

Важно подчеркнуть, что комплекс неполноценности – частный случай нарушения эмоционального контакта с окружающими. Это, следовательно, вторичное явление. Первичным является *комплекс отличия* – мнимое или действительное отличие субъекта от окружающих, которое мешает этому субъекту в нормальном удовлетворении потребности эмоционального контакта. С комплексом отличия связаны такие негативные эмоции как *стыд* (боязнь выделиться из окружающей социальной среды), *щепетильность* (болезненная защита чести), *честолюбие* (мечты о славе). Всё это, особенно стыд, – боязнь отличия. Честолюбие – это позднее проявление комплекса Золушки: принца мы не нашли, но мы приложим все усилия и сами достигнем власти, богатства и славы.

6. Потребность в смысле жизни

Потребность в смысле жизни есть свойство индивида, состоящее в том, что без возникновения в его жизни таких ценностей и целей, которые он признает или может признавать придающими смысл его жизни, индивид не может правильно функционировать. Это значит, что его жизнедеятельность не соответствует его возможностям и негативно им оценивается. Ясно, что здесь мы имеем дело с *потребностью человеческого духа*.

В этом определении используется термин *смысл*, который сам нуждается в комментариях. Обычно со словом смысл связывается указание на значение термина или понятия. Тогда на вопрос о смысле следует предъявление предмета или объяснение понятия. В настоящем контексте термин *смысл* следует понимать, как указание на *цель*, *ценность* и *пользу* предпринимаемых действий. Иными словами, речь в определении идет о потребности в целенаправленности, полезности и, следовательно, ценности жизнедеятельности.

6.1. Существование потребности в смысле жизни

Само существование такой потребности для «всей жизни» человека далеко не очевидно. Множество людей декларирует бессмысленность своей жизни из модных атеистических представлений о том, что «каждый интеллигентный человек обязан видеть, что жизнь бессмысленна». Более того, можно наблюдать множество людей, которые не в состоянии ответить на вопрос о смысле своей жизни. Возможно, они об этом не задумывались или просто «не доросли» до таких вопросов, или являются, попросту, «незрелыми личностями». Этот же вопрос мучает и героев Ф.М. Достоевского [44, 45]. Для зрелого человека вопрос о смысле жизни решается следующими критериями его существования.

1. Позитивный критерий. Индивид последовательно и ценой больших усилий стремиться к реализации целей, выходящих далеко за рамки физиологических и эмоциональных потребностей. Он отказывается от многих соблазнительных видов активности (тормозит их), не разбрасывается и не отвлекается. Он стремиться привлечь других людей к реализации своей цели. Все это значит, что он реализует свою потребность в смысле жизни.

2. Негативный критерий. После изменения жизненной ситуации человек начинает ощущать пустоту, бессмысленность и безнадежность своей жизни. Это значит, что в его жизни исчез какой-то смыслообразующий элемент. Например, цель достигнута или, наоборот, очевидно недостижима, идеалы разочаровали, окружающий мир абсурден и т.д.

Оба эти критерия ещё раз говорят о том, что мы имеем дело не с потребностями души и тела, а с *потребностью духа*. Фрустрация потребности в смысле жизни, как и других потребностей, приводит к психическим напряжениям, стрессам и неврозам. Эти *экзистенциальные неврозы* составляют от 14% до 21% всех неврозов, особенно у женщин. Этот факт напрямую указывает на существование обсуждаемой потребности.

Основным средством удовлетворения потребности в смысле жизни является труд во имя ясной и приемлемой для индивида цели. Такой труд не только добывание средств существования, но и способ *самоутверждения* личности: «Я могу это сделать!» Интересно, что и наемный труд ради заработка может быть осмыслен, как участие в достижении общей цели – изготовление конечного продукта, например, самолета. Чем сложнее и значительнее конечная общая цель, тем легче участие в ее достижении становится смыслом жизни, даже если это участие – завинчивание одного и того же болта на конвейере.

Создание чувства значимости, полезности своего труда, высокой ответственности за результат, *укрепление духа* – это основная цель социально-психологической работы в армии, на производстве, в обществе. Если эта работа проводится успешно, то затраты на нее многократно окупаются. В противном случае труд воспринимается исполнителями как бессмысленная и скучная деятельность, а всё предприятие: производство, война, общественные мероприятия – всё это обречено на провал. История XX века дает нам примеры великих взлетов производительности и военной доблести в обществах, где удалось добиться осмысленности деятельности. Пример массовой фрустрации потребности в смысле жизни дает постперестроечная Россия 90-х годов XX века, теряющая до 1 миллион человек в год.

Массовым, но ложным способом удовлетворения потребности в смысле жизни является «посвящение себя детям». Причем далеко не всегда это самопожертвование служит интересам детей. На самом деле такие родители, чаще всего матери или бабушки, с поразительным упорством преследуют всякие самостоятельные действия и проявления духа своих детей, чтобы сохранить чувство своей необходимости. Это явление явно патологическое и является темой многих литературных произведений. Шведский кинорежиссёр Бергман исследовал эту патологию в своих психологических детективах.

Замещающим способом поиска смысла жизни являются разного рода *хобби* у людей, социальные функции которых не дают им такой смыслообразующей цели. Наконец, крайним способом защиты от фрустрации потребности в смысле жизни является бегство от реальности: алкоголь, наркотики, азартные игры, виртуальная реальность. Иногда люди «бегут в работу», становятся *трудоголиками* и обретают-таки смысл жизни.

6.2. Генезис и динамика потребности в смысле жизни.

В этом разделе мы вновь вернёмся к закону повторения в процессе развития. Мы видели, что познавательная и эмоциональная потребности развивались, в основном, как повторение биологической эволюции, и только в отрочестве появляются признаки психологии кроманьонцев. Генезис потребности в смысле жизни полностью повторяет социогенез Человечества и требует достаточной социальной зрелости субъекта.

Условия для возникновения потребности в смысле жизни возникают с развитием духовности и её первичных проявлений: интропсихизации и интроспекции [85].

Интропсихизация возникает в раннем детстве и состоит в том, что поведение ребенка все более опосредуется внутренними психическими процессами. В процессе развития личности внешние раздражители вызывают все меньше непосредственных реакций, зато внутренние психические процессы приводят к собственной активности субъекта. Эта активность появляется уже к 2-м годам.

Интроспекция – это настройка внимания и исследовательских действий на самого себя и свой внутренний мир. В детские годы сознание ребенка *экстраспективно*, т.е. направлено на внешний мир. И, хотя в 3-4 года он открывает себя, как нечто отдельное от мира, уровень интроспекции еще не дает возможности для глубокой рефлексии. Необходимый уровень умственного развития достигается уже в отрочестве и в юности. Однако и в

этом возрасте у молодого человека нет еще опыта, знаний, общественного сознания и, главное, эмоционального равновесия, чтобы решать проблемы смысла жизни самостоятельно.

Сама потребность в смысле жизни возникает из познавательной потребности. Познание не ограничивается исследованием свойств вещей внешнего мира. Понимание вещи основано на оценке её назначения и ценности. Ребёнок воспринимает мир телеологически, классифицирует вещи по их назначению: «папа – чтобы возить», «мама – чтобы кормить», «кот – чтобы ловить мышей» и т.д. С появлением интроспекции возникает вопрос: «А я для чего?» Оценивающая установка сознания является ведущей в молодости. Только в зрелом возрасте человек приспособится к видимой «абсурдности» и «бессмысленности» окружающего мира.

Потребность в самооценке и самоутверждении наиболее сильна в юности, в трудном возрасте полового созревания. В это время и начинаются поиски смысла жизни. Они проходят несколько этапов, которые мы свяжем с некоторыми периодами истории человечества.

6.2.1. Идентификация

Первый этап – ***идентификация*** **– соответствует первобытному обществу**, родоплеменному союзу, ведущему своё происхождение от мифического предка – *тотема*. Пожизненная привязка человека к своему тотему происходит во время *обряда инициализации*, перед наступлением юности. Юноши и девушки, почти достигшие половой зрелости, изолируются от семьи и в тяжёлых, устрашающих условиях изоляции, с болью и кровью в их головы внедряется несколько простых сакральных идей. После этого молодые люди считаются взрослыми и пожизненно связанными со своим племенем и с его понятиями о смысле жизни. Этнографы наблюдают инициализацию в архаичных этносах, доживших до наших дней.

В сложном современном обществе юноша в период полового созревания ещё не способен решить проблему смысла жизни. Доступным ему способом является *идентификация* – отождествление себя с образцом: героем, кумиром. Иногда таким кумиром может стать молодёжная группировка с её жёсткой дисциплиной. Её цели и нормы поведения берутся за образец. Такая стихийная идентификация опасна.

В религиозном обществе поиск смысла жизни обеспечивает (*окормляет*) церковь через проповедь, священное писание и предание. В эпоху просвещения и модерна поставщиками идеалов и героев для подражания были художественная литература и театр. В обществе господствующего чистогана и массовой коммерческой культуры – *попсы* – «героев» чаще всего создают так называемые «деятели культуры»: шоумены и телевидение, которые «раскручивают» кумиров в коммерческих и манипулятивных целях.

Иногда героев придумывают себе молодые люди, наделяя идеальными чертами кого-то из окружающих. А между тем окружающие взрослые люди таковыми идеалами не являются. Это приводит к негативным последствиям.

1. Взрослый мир отвергается, как несоответствующий принятому или навязанному образцу. Отсюда конфликтность юности.
2. Объект подражания становится образцом в мельчайших деталях, в том числе нежелательных и опасных: курение, пьянство, наркотики, бравада и т.д., и т.п.
3. Эмоциональное напряжение достигает такой степени, что приводит к попыткам самоубийства или преступлениям, когда происходит внезапное «развенчание идеала». Особенно часто это бывает при крушении любовного идеала – «несчастной любви».

Общество так или иначе заинтересовано в упорядочивании осмысления жизни молодыми людьми. Как следует из психических особенностей юности, легче всего поиск смысла жизни, хотя бы временно или частично, фиксировать и предопределить на этапе идентификации. Этой цели служат **многочисленные современные обряды – копии древней инициации**: **посвящение, приём в коллектив, крещение, присяга, татуировка и т.д., и т.п.** Молодой человек, например, «проставляется с первой получки» – поит вином

своих старших товарищей. На этом, собственно, и кончаются его личные поиски смысла жизни. Он идентифицирует себя с «опытным коллегой», с «наставником» или со всем «коллективом» бригады, и сразу переходит в третью фазу. Большинство таких обрядов достаточно безобидны и являются игрой. Приём в тайные, особенно, криминальные сообщества, напротив, намеренно жесток, иногда преступен и кровав.

6.2.2. Концептуализация

Вторая фаза поисков смысла жизни – ***концептуализация*** **– соответствует ранним языческим цивилизациям и классической античности**. В эту блестящую эпоху часть свободных граждан античных городов была достаточно обеспечена и любила философствование, литературное творчество, занятия чистой наукой, спорт и прочие упражнения. Эти занятия требуют свободного времени и достаточного интеллектуального развития. Даже в наше время большинство землян не имеет ни условий, ни развитого ума для концептуализации.

Этот этап проходят обычно студенты первых курсов в возрасте 17-19 лет. Строятся общие, туманные концепции «смысла жизни вообще». Эти концепции скроены по «космическим» масштабам, часто меняются. Поскольку у молодого человека нет ни знаний, ни обязанностей, он может себе позволить любые домыслы, оторванные от реальной жизни. Период «мировой скорби» и мечтаний кончается вместе с нарастанием задач и забот зрелой жизни. Однако те, кому повезло пройти собственный путь концептуализации, навсегда отмечены её отсветом. Это люди ума и сердца. Кто-то из великих, кажется У. Черчилль, сказал, примерно, следующее: «Тот, кто в молодости не был радикалом, не имеет сердца, тот, кто в зрелости не стал консерватором, не имеет ума». Первая часть этого высказывания относится именно к этапу концептуализации, вторая – к последующему развитию зрелой личности.

6.2.3. Конкретизация

Третья фаза **–** ***конкретизация*** **– соответствует монотеистическим религиям и империям.** Проходят её в 20 – 27 лет, в возрасте выбора пути и профессионального становления. На этой стадии взрослый молодой человек ставит перед собой конкретные цели и определяет способы их достижения. Если эта работа выполнена правильно, человек обеспечивает себе удовлетворение потребности в смысле жизни на долгие годы. В истории цивилизации этому этапу соответствует появление религии, конкретизирующей правила поведения, ведущие к *спасению*.

6.3. Характер

Далеко не все люди способны выдерживать ту строгую дисциплину, которая требуется на выбранном пути. Незрелая личность, застрявшая на этапе идентификации, обречена на постоянную зависимость от многочисленных и противоречивых требований, которое выдвигает современное общество. Говорят, что такой человек «слабохарактерный» или «бесхребетный», «без царя в голове», «слабый духом». На него нельзя положиться.

Только правильно развитый, зрелый ум способен освободиться от иллюзий и эмоциональных предпосылок. Он способен основывать свои суждения на реальном анализе действительности и независим от привходящих обстоятельств. Таким образом, *характер* и его сила – это «степень достигнутой самостоятельности в руководстве собой и в приспособлении с помощью интеллекта и воли» [78], иначе говоря – *сила духа*. Характер (дух) независим от собственной субъективности, от эмоций. Человек с характером – *личность* – выполняет свою задачу независимо от эмоционального отношения к партнёрам по труду или от отношения партнёров к нему. На него можно положиться.

Люди без характера – *субы* – существа неприспособленные, морально неустойчивые, слабые, неспособные к позитивному, счастливому, человеческому существованию.

6.4. Кризис середины жизни

Развитие и становление потребности в смысле жизни не завершается на этапе конкретизации, так же, как и филогенез не остановился на эпохе первых монотеистических империй. Рано или поздно человек вынужден пересматривать и корректировать цели своей деятельности. В норме человек достигает понимания своей ответственности и за себя, и за других людей: семью, детей, друзей, деловых партнёров, коллектив, соратников, общество и т.д., и т.п. Это освоение чувства ответственности доступно далеко не каждому прошедшему первые этапы онтогенеза. На этом пути человека встречают новые кризисы и потрясения, соответствующие уже новейшей истории Человечества.

Если смысл жизни и/или способ его достижения выбраны неверно или попросту устарели, человек впадает в депрессию. Это и есть *кризис середины жизни* (кризис среднего возраста). Впрочем, это состояние переживает каждый человек в зрелом, *акматическом* возрасте. Первоначальные цели когда-то или достигаются, или осознаются как безнадёжные, и где-то между 38-ю и 42-мя годами человек заново переосмысливает свою жизнь, в том числе и личную. Недаром говорят: «Седина – в бороду, бес – в ребро».

6.5. Концепции смысла жизни и экзистенциальные неврозы

Экзистенциальный невроз возникает, когда человек не может справиться с кризисом, не осознаёт его истинных причин, как это обычно бывает при фрустрациях потребностей. Перечислим некоторые *дефектные концепции смысла жизни*, ведущие к неврозу [78].

7. Смысл жизни не отвечает возможностям субъекта. Человек, вроде, добился того, чего хотел, он занимается той работой, о которой мечтал в юности, но он с ней не справляется, считает себя неудачником, жалуется на начальство, на интриги коллег.
8. Смысл жизни не соответствует условиям существования. Поставленные цели в этих условиях недостижимы. Если человек инертный, не может примириться с фактами и переосмыслить свою жизнь, найти новый смысл, то он обречён на постоянную неудовлетворённость, источника которой он не понимает и не желает понимать.
9. Концепция смысла жизни слишком конкретна. Нельзя, например, стремиться достичь определённого положения именно в этом учреждении, стать именно драматическим актёром, стать писателем. Учреждение может быть ликвидировано, драматического или писательского таланта может не оказаться и т.д.
10. Концепция смысла жизни слишком общая: стать «вообще кем-то», стать «хорошим человеком». Такая формулировка затрудняет концентрацию сил на конкретном направлении, ведёт к частой смене направления деятельности. Человек «бесхребетный».
11. Концепция реликтовая, оставшаяся от раннего периода развития личности или навязанная извне. В процессе развития личности эта концепция может не согласовываться с более зрелыми установками. В результате ни один мотив, ведущий к удовлетворению потребности в смысле жизни, не может быть сформулирован и одобрен. Всё отбрасывается по принципу исключения мотива. Деятельность не мотивирована и неэффективна. Например, направление деятельности некой дамы – инфантильный поиск восхищения в глазах окружающих, а зрелая установка – негативное отношение к собственному самолюбованию. Налицо капризы и непоследовательность.
12. Цель и смысл жизни слишком легко достижимы. В результате для достижения близкой цели откладываются все трудные проблемы своей жизни. Но вот цель достигнута, а проблемы остались. Человек «обманут жизнью».
13. Инфантильная концепция смысла жизни. Она формируется на стадии развития потребности эмоционального контакта. Субъект «делает жизнь» точно по образцу. Концентрация на её достижение с 11-13 лет облегчает мотивацию и достижение цели, но приводит к сужению круга интересов, ранней специализации. В результате

после достижения поставленной цели (положения, имиджа, степеней) субъект не может сформулировать новую концепцию смысла жизни.

14. Смысл жизни не в достижении цели, а в самой деятельности. При достижении цели (например, обогащения) сама деятельность теряет смысл. Депрессия у пенсионеров идёт по этой же схеме. Смыслом их жизни была работа, и вот её нет…

Лечение или самолечение пациентов с экзистенциальным неврозом состоит в том, чтобы убедить их в том, что они «не могли и не должны были делать» то, что считали смыслом жизни. Полное преодоление невроза достигается, если находится новый способ реализации смысла жизни или даже новая его концепция, которую можно принять и провести в жизнь. Возможности человека находить средства для удовлетворения потребности в смысле жизни теоретически не ограничены. Трудность состоит в том, что не каждый способ приемлем. Впрочем, формулировка новой концепции смысла жизни или уточнение прежней есть цель и результат всякого кризиса среднего возраста.

6.6. Общий или соборный смысл жизни

Перечисленные выше нормальные концепции смысла жизни имеют частный характер и не могут удовлетворить многих людей. Они обычно и осознаются как частные, индивидуальные смыслы и могут быть оправданием жизни, только если они являются частями некоего общего, соборного смысла и цели существования всего сообщества, к которому принадлежит индивид: нации, этносу, конфессии, государству, империи, сословию, классу, корпорации, и т.д. Без такого общего смысла у индивида просто нет критериев для формирования и оправдания своих индивидуальных целей.

Если люди знают и чувствуют, что всё общество стремится к некоторой большой общей цели, то поиск смысла собственной жизни сводится к тому, чтобы осознать свою деятельность как часть этого общего дела, встроить свою деятельность в достижение этой общей цели. Причём эта общая цель может быть, и часто бывает, совершенно недостижимой, иллюзорной. Но чаще всего такая цель вполне ясна всем как, например, победа в войне, построение «общества социальной справедливости», освоение новой территории, индустриализация, революция и т.д., и т.п. Если у людей остались только их частные цели и интересы, общество распадается, а его члены переживают тягостный синдром экзистенциального кризиса, бесполезности и безнадёжности своего существования, как и при отсутствии частного смысла жизни.

Вне общепринятой соборной цели частные смыслы жизни сами теряют смысл. Ярким примером такого общественного кризиса является постперестроечная Россия и другие страны постсоветского пространства в конце XX – начале XXI века. Смыслом жизни многих советских людей всегда было следование великим ценностям, как то патриотизм, истина, красота, справедливость. Соответственно и общие цели в хронологическом порядке были таковы: революция, индустриализация, победа в войне, социальная справедливость, свобода и демократия. Но пришедшие к власти якобы демократы, а на самом деле хищники, объявили высшие ценности неактуальной и устаревшей *идеологией*, провели деидеологизацию России, выхолостили высокие смыслы, заменили их обывательскими «общечеловеческими ценностями», полезными для безопасной эксплуатации бесправного быдла: спокойствие, развлечения, здоровье, семья, конформизм, отдых. Хуже того, следование высшим целям объявлено преступным *экстремизмом* и преследуется по закону. Для хищного меньшинства оставлен только один лозунг и смысл жизни – обогащение и накопление богатства.

Рабские цели и ценности не могут удовлетворить население России, приученное к соборности, имперскому мироощущению и самоуважению. Духовно ослабленная большая часть населения России при таком положении вещей демонстрирует явные признаки разложения и вырождения: повальное пьянство, наркомания, асоциальность, рост числа самоубийств, распад института семьи, снижение рождаемости вплоть до вымирания. Более сильные, те, кто хочет и может достичь чего-то большего, например, успеха в науке или в

бизнесе, бегут из страны. «Утечка мозгов» – последний удар по гибнущему русскому суперэтносу.

Общим местом в разговорах о положении в стране становится поиск *национальной идеи*. Обанкротившаяся «интеллигенция», предавшая и промотавшая свою великую державу, бросилась искать приемлемую «национальную идею», такую, чтобы спасти от неминуемого социального краха и кормящую массу обывателей, и кормящихся на ней паразитов. Впрочем, такое положение с общими целями возникло уже не только в России, но и во всём цивилизованном мире. Страны Запада, особенно северные, вымирают и уступают место южанам с иными ценностями и религиозными установками. Какова же та идея, которая может спасти Россию, да и весь Запад, от гибели? Вот то требование, которому должна отвечать такая общая цель жизни для общества.

Общая цель, общий смысл или **национальная идея должна быть такой, чтобы за неё было бы не жалко умереть**. Иначе говоря, **общее должно быть выше частного** не только на словах, но и по существу. Другое дело, есть ли ещё люди, способные следовать таким целям. Между тем у каждого человека есть потребность в такой общей идее и смысле жизни. Это религиозная потребность. **Поставщиком высших смыслов является религия**.

Рассмотрим этот вопрос подробнее.

7. Религиозная потребность

Религией обычно называется целостная система взглядов, представлений и переживаний, которая непосредственно влияет на основные феномены человеческой жизни: рождение, смерть, любовь, познание истины, социальность, мораль, нравственность и т.д. Обычно религиозными считаются представления о ненаблюдаемой части бытия – горнем мире: о Боге-творце, о Высших Силах и их борьбе, о сотворении наблюдаемой Вселенной и вмешательстве Высших Сил в земную жизнь, о переходе человека в инобытие после смерти и посмертном воздаянии.

С более широкой точки зрения религия вовсе не обязана содержать все перечисленные представления. Существуют религии, в которых вовсе нет Бога как личности, например, *буддизм*. Главное, что позволяет отнести какое-либо мировоззрение к религиозному состоит в том, что **религия – это система священных представлений**, которая не может быть ни проверена, ни опровергнута логикой, наблюдениями или экспериментами. Религия принимается на веру, а религиозное «знание» получается путём откровения или умозрения в специальных состояниях сознания: экстаз, просветление, медитация и т.п.

Религиозность занимает особое место в ряду человеческих качеств. Главное состоит в том, что с ней обычно связывают духовность человека. В очерке «Инверсная модель человека» мы определили *духовность*, как способность к торможению своих животных инстинктов и к выполнению культурных программ деятельности. Ясно, что так понимаемая духовность не обязательно связана с верой в религиозные догматы. Однако именно в религиозности духовность получает своё первое, яркое выражение. Дальнейшее духовное развитие человечества включило в сферу духовной жизни литературу, искусство, философию, науку и научно-техническое творчество, социальную активность, однако это не мешает религии занимать особое место в духовном мире людей.

7.1. Существование религиозной потребности

Далеко не очевидно, что существует потребность, которая названа здесь религиозной, тем более, что многие люди заявляют о своём атеизме. Однако для верующих именно религия придаёт смысл и жизни, и всем её проявлениям. В связи с этим верующий испытывает сильнейшие религиозные переживания, без которых его духовный мир обедняется и разрушается. Поэтому можно говорить о религиозной потребности, которая проявляется, в частности, как потребность в смысле жизни. Но религия сообщает человеку нечто большее,

чем смысл жизни. **Религиозное учение снабжает человека критериями для самостоятельного выбора цели, смысла и способа своей деятельности**. Религиозную потребность можно считать одной из главных видовых характеристик человека. Основания таковы.

1. Религиозные представления и переживания крайне жизнестойки и не могут быть вытеснены ничем, кроме новых религиозных представлений и переживаний. Вековая антирелигиозная пропаганда и гонения на церковь в России не привели к полному краху религии, но расплодили множество сект и суеверий.
2. Идеологии и системы взглядов, призванные вытеснить религию сами становятся религиями в указанном выше смысле. Такие религии без бога уместно называть псевдорелигиями. Воинствующий атеизм – ничто иное, как псевдорелигия.
3. Занятия наукой не отменяют религиозных переживаний. Начинающие учёные склонны к атеизму и превращению науки в псевдорелигию, но по мере углубления своих знаний крупные учёные и философы приходят к религиозным идеям.

Заметим, что все ранее рассмотренные потребности человека являются развитием инстинктов гоминид, и их предпосылки можно найти в поведении животных. Даже такая человеческая потребность, как смысл жизни, берёт своё начало в познавательной потребности. Религиозная потребность никак не может базироваться на инстинктах животного. Возникает законный вопрос, какие процессы высшей нервной деятельности порождают эту потребность? Ответ на этот вопрос даёт инверсная модель человека.

7.2. Ультрапарадоксальная инверсия – источник религиозной потребности

Инверсная модель человека утверждает, вкратце, следующее.

1. **Человек разумный – программируемое антиживотное**, а его язык – язык программирования. Человеческие действия обязательно мотивируются вербально, а если это не так, то это действия инстинктивные, т.е. животные, как, например, уклонение от удара, мигание, дыхание, пищеварение и т.п. Программирование и самопрограммирование человека – сущность его *инверсии*. Вербальные программы человека тормозят естественные животные инстинкты (врождённые алгоритмы поведения). Многие физиологические действия мы тоже подвергаем торможению. Это угнетает организм вплоть до психических и соматических заболеваний. Торможение инстинктов, победа духа над плотью есть *духовность*. Способность к такому торможению и к *сверхусилиям* для исполнения своей программы действий Л.Н. Гумилёв [39] называет *пассионарностью*. Люди, неспособные к торможению инстинктов, не владеющие собой – это *субпассионарии*, сублюди или, коротко, *субы*, *субби*.

2. **Всё человеческое – это программы**, полученные от других людей (*суггесторов*) путём *суггестии* (внушения) или придуманные самим индивидом – *аутосуггестия*. Самое трудное для программируемого существа – сказать НЕТ. Для того чтобы сказать НЕТ человек должен совершить психологическое и интеллектуальное усилие для *контрсуггестии*. Способность к контрсуггестии и аутосуггестии, т.е. *сильный дух* – основной признак *личности*. Люди, не способные к усилиям контрсуггестии и аутосуггестии, личностями не являются.

3. Поскольку самопрограммирование предполагает *ответственность*, постольку человек предпочитает использовать проверенные программы, воспринятые от *авторитетов*. Отсюда вырастает **религиозная потребность – потребность в авторитете**, на который можно положиться. В детстве такой авторитет – отец или мать, которые воспринимаются маленьким ребёнком как всемогущие земные боги. Личность, несущая всю тяжесть взрослой ответственности, мечтает вернуться в детство, *отдохнуть душой*. Религия предоставляет такую возможность и предписывает проверенные веками моральные и этические нормы.

4. **Чем выше авторитет суггестора, тем труднее контрсуггестия**. Высшим авторитетом для взрослого человека уже не могут быть его родители. Теперь им обладают *архетипы родителей*: абстрактные Боги или иные Высшие Силы, например, Небо, Природа и

т.п. Программы поведения и ценности, опирающиеся на авторитет Высших Сил или Богов, образуют *сакральный* (священный, абсолютно непререкаемый) слой культуры – *религию*.

Итак, религиозная потребность – это внутренняя потребность нормального человека в твёрдых основаниях для выработки программы своей жизнедеятельности, особенно в наиболее важных её пунктах: любовь, смерть, продолжение рода, отношение к предкам и родителям, к природе, к труду, к собственности, к ближним, к обществу и государству. Религиозные установки, будучи искренними и неопровержимыми, являются прочной опорой человека как в его суггестии, так и в контрсуггестии. Совместимость религиозных установок (в результатах) – основа совместного сосуществования и труда людей. Несовместимость религиозных установок (даже в частностях) – основа разделения на МЫ и ОНИ.

8. Динамика онтогенеза и филогенез

8.1. Периодизация онтогенеза

Как и всякое развитие, онтогенез происходит неравномерно и разбивается на несколько этапов. При этом каждый период спокойного развития и реализации открывшихся возможностей приводит к росту внутренней противоречивости и, в конце концов, это противоречие разрешается качественным скачком – переходом к новому этапу развития. В психологии для этих скачков принято название *кризис*.

Единой точки зрения на онтогенез нет, и каждый исследователь выделяет свои этапы и кризисы. Причём критерий выделения этапов зависит от того, какую точку зрения имеет автор на психологию человека и её динамизирующие факторы. Так З. Фрейд считает, что основным фактором, динамизирующим психическую активность человека, является неосознанное половое влечение – *либидо*. Соответственно, рассматривая развитие психики от рождения до юности, он фиксирует пять стадий, носящих ярко выраженный сексуальный характер. И, как ни странно, эта периодизация вполне адекватна. В названиях стадий Фрейда отражены те эрогенные зоны, в которых сосредоточены источники удовлетворения либидо. Вот они:

1. Оральная (0 – 1 год) – источник удовольствия рот и процесс кормления.
2. Анальная (1 – 3 года) – наслаждения связаны с процессами выделения.
3. Фаллическая (3 – 5 лет) – эрогенная зона перемещается в область гениталий.
4. Латентная (5 – 12 лет) – либидо переносится на социализацию, дружбу, обучение.
5. Генитальная (12 – 18 лет) – возвращение энергии либидо к половым органам.

Соответственно, на каждой их этих стадий формируются определённые психические комплексы, которые преодолеваются на последующих стадиях. Иногда эти комплексы фиксируются и не изживаются полностью, что приводит к их явному проявлению в зрелости. Оральный комплекс характеризуется повышенной требовательностью, жадностью, перееданием, грызением ногтей, словесной агрессией. Анальный – аккуратностью, опрятностью, пунктуальностью, бережливостью, упрямством. Фаллическая стадия связана с возникновением сильного и бессознательного влечения к родителю противоположного пола и агрессивности по отношению к родителю своего пола. Таковы *Эдипов комплекс* у мальчиков и *комплекс Электры* у девочек. Латентной стадии соответствует возникновение стыда и морали, предназначенных для подавления сексуальных желаний. Генитальной стадии соответствует формирование зрелой сексуальности, способности любить другого человека.

Более полной и научно обоснованной является *эпигенетическая периодизация* развития в онтогенезе, разработанная американским психологом Э. Эриксоном, посвятившим свои исследования социализации человека. Эпигенетическая периодизация содержит 8 этапов и вполне согласуется с тем, что было сказано о развитии потребностей. Особенно это касается кризисов. С каждым этапом развития Эриксон связывает специфическую задачу – *выбор* или *кризисное противоречие* возраста. Кроме того, этапы характеризуются *кругом значимого общения* и *психическими новообразованиями* в норме и патологии.

Выбор каждого этапа отражается на последующем развитии, но может быть скорректирован на других этапах. Так в младенчестве выбор делается между базисным доверием миру и недоверием, уходом от общения вплоть до аутизма. Причиной такого недоверия является длительная разлука с матерью. На следующем этапе сложившееся было доверие к окружающим вновь может быть разрушено в результате насмешливой суггестии окружающих. Эти явления были описаны при рассмотрении динамики эмоциональной потребности.

Очень подробная периодизация онтогенеза представлена в учебнике [95] Слободчикова В.И. и Исаева Е.И. Жизнь человека разбита авторами на 5 больших этапов: оживление (до 1 года), одушевление (до 6, лет), персонализация (до 18 лет), индивидуализация (до 42 лет), универсализация (после 40 лет). Каждый этап разбит на 2 периода становления: *событийности* и *самобытности*. Каждому периоду соответствует свой кризис: рождение этапа и становление этапа. Итого, в этой периодизации имеется 5 этапов, 10 периодов и 10 кризисов.

Предлагаемая в этом очерке концепция онтогенеза также содержит ясно выраженные 9 периодов и кризисы – один-два на период (Табл. 3.). Периодизация похожа на эпигенетическую по задачам периодов, сферам общения и патологиям. Отличие состоит в том, что каждому периоду онтогенеза поставлен в соответствие период филогенеза – антропогенеза и истории человечества. Таким образом, каждое достижение, генетически закрепившееся в структуре мозга и в психике человека, имеет два возраста: онтогенетический (*онтовозраст*) и филогенетический (*филовозраст*). Однако не следует думать, что соответствующие черты характера и психики появились именно в указанные в Таблице 3 периоды. Так, например, рациональное мышление (философия, наука, законопослушание) появляется в античности, но массовыми они становятся в результате жёсткого социального отбора последующих эпох.

Столбец «норма или патология» Таблицы 3 демонстрирует механизм этого социального отбора людей в онтогенезе. Индивидуумы, имеющие нормальное развитие, фиксируют позитивные психические достижения, успешны и оставляют успешное потомство. Индивиды с патологическими отклонениями имеют гораздо меньше шансов на успех и в карьере, и в продолжении рода. И не следует думать, что развитие человека зависит только от социальных условий и что все люди равны, добры, талантливы и способны, а если имеет место преступник или злодей, то виноват в этом «общество». Все эти *благоглупости* – выдумки прекраснодушных и успешных недоучек, выдающих желаемое за действительное. Народная мудрость издревле зафиксировала наследственные склонности людей и к добру, и к злу, и к разным способностям. На эту тему бытует масса пословиц и поговорок.

1. Яблочко от яблоньки недалеко падает.
2. Весь в отца! – о поведении юноши.
3. Мама родная! – о поведении девушки.

Впрочем, встречаются и противоположные, на первый взгляд, утверждения, типа «каков поп, таков и приход». Однако это, скорее, высказывания о том, что люди одного психического и социального склада, как говорится, «одного поля ягоды» склонны сбиваться в компании, группировки, банды и т.п. под руководством *харизматического лидера*, наиболее ярко воплощающего их социотип, как это утверждают пословицы:

1. Рыбак рыбака видит издалека
2. Рыба с головы гниёт… и т.д.

Таблица 3.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ ОНТОГЕНЕЗА И ФИЛОГЕНЕЗА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

N	Этап онтогенеза	Онтовозраст	Задачи	Кризисы	Круг общения	Норма / Патология	Этап филогенеза	Филовозраст
1	Младенчество	0 | 1	Адаптация к внешней среде	Рождение. Вокализация. Выпрямление	Мать	Доверие / Уход от общения	Палеоантроп сапиентный	600 т.л.
2	Раннее детство	1 | 3	Ультрапарадоксальная инверсия	1 г. Ультрапарадоксальная инверсия. Речь	Семья	Воля / Навязчивость	М-Ева. Неоантроп прасапиенс	200 т.л.
3	Детство	3 | 6	Суггестия и Контрсуггестия	3 г. Кризис непослушания	Песочница и игровая площадка	Целеустремлённость / Неуверенность	У-Адам Речь. Кроманьонец	70 т.л.
4	Отрочество	7 | 12	Социализация	Адаптация 6-7 л. – к школе 8-12 л.- к коллективу	Дружеская компания, Ватага	Успешность / Неполноценность	Бегство от суггесторов. Расселение	50 т.л.
5	Юность	13 | 18	Инициация. Идентификация. Индивидуализация	13– 18 лет Гормональный взрыв и гипер-сексуальность	Молодёжная группировка	Уверенность / Застенчивость	Этногенез, Родоплеменной строй	25 | 30 т.л.
6	Молодость	18 | 32	Концептуализация. Конкретизация смысла жизни	27-30 л. Переоценка ценностей и выбор конкретного пути	Друзья и сексуальные партнёры	Любовь и Семья / Самоизоляция	Древность, Античность, Язычество	10 т.л.
7	Акме	32 | 45	Максимально интенсивный труд. Семья Карьера	38-42 л. Экзистенциальный кризис середины жизни	Семья, трудовой коллектив	Труд и Забота / Отверженность	Монотеистическая цивилизация	2 т.л.
8	Зрелость	45 | 65	Вершина карьеры. Ответственность.	60 л. Невыносимость груза ответствен-	Общество	Развитие / Застой	Рациональная циви-	500 лет

			Передача опыта	ности. Кризис веры			лизация	
9	Старость	65 | …	Созерцание жизни. Подведение итогов.	Кризис угасания жизни	Универсум	Удовлетворение / Разочарование	Современность	–

Генетическая наследуемость социальных способностей людей является важнейшим источником социального развития Человечества. Если бы это было не так и социальные способности не отбирались бы и не наследовались, мы бы до сих пор были животными. Происходит, однако, следующее. Прогрессивные психологические признаки людей, как-то умелость, настойчивость, управляемость, послушность, сообразительность, строгость мышления и, главное, *воля* к торможению физиологических потребностей – *твёрдость духа*, эти признаки отбираются и закрепляются социальным отбором.

А когда численность таких «новых людей» становится достаточной, происходит кризис старой и рождение новой социальной организации. Исторический успех имеют в первую очередь те этносы и народы, которые обеспечивают удачный социальный отбор прогрессивных свойств. Но это уже тема для исследования других процессов – этногенеза и социогенеза.

8.2. Онтовозраст и филовозраст

Рассмотрение Табл. 3 вызывает дополнительные вопросы и требует комментариев.

1. Не следует ли из Табл. 3, что в предшествующие эпохи люди просто не доживали до возраста раскрытия своих психических потенций?

Действительно, средняя продолжительность жизни в различных периодах филогенеза вполне соответствует тому онтологическому возрасту, в котором наблюдаются именно те самые типы поведения. Однако всегда есть индивидуумы, доживающие даже до преклонного возраста. Иначе этапы от 1 до 5 были бы непреодолимы из-за отсутствия потомства. Средняя продолжительность жизни сильно зависит от детской смертности, которая 50-70 тысяч Л.Н и ранее была весьма значительной.

Это была эпоха прасапиенса и раннего сапиенса, находившихся сначала в зависимости от суггесторов, а затем разбежавшихся от него по всей ойкумене. Вполне возможно, что значительная часть человеческого приплода попросту съедалась палеоантропом, а потом и чуждыми сапиенсами-людоедами. Эти явления массово наблюдались ещё в XIX веке и, как патологии, в кризисные эпохи XX века. По рассказам ленинградцев, относительно благополучно переживших блокаду 1941-1944 годов, малых детей не выпускали на улицу, поскольку их могли украсть и съесть.

Впрочем, для более поздних эпох филогенеза эта «людоедская гипотеза» не обязательна. При малой средней продолжительности жизни подавляющее число активных членов человеческого общества находится как раз в том онтовозрасте, который по психическому развитию и поведению соответствует филовозрасту. Это положение характерно для 4-го, 5-го и более поздних этапов развития. Начало этнической истории – эпоха господства *юности*, античность – *молодости*, средневековье – *акме*. Мало кто в те времена доживал до зрелости и тем более старости. Так что великие учёные и философы античности были кучкой престарелых чудаков, красиво рассуждавших о том, что вовсе не интересовало большинство их сограждан. Иногда их слушали, иногда изгоняли, продавали в рабство, судили за «растление молодёжи» и казнили как, например, Сократа. Решающего влияния на жизнь, политику и технологию античности эти люди не оказали. Из великих инженеров древности

нам известны единицы, как Архимед, поразивший римлян своими изобретениями. Философия и наука античности нам известна, в основном, по трудам Платона, Аристотеля, Евклида и Птолемея. Их труды до европейцев донесли византийцы, арабы и евреи. Все эти достижения изощрённого греческого ума и культуры были надолго забыты с приходом христианства и ислама, т.е. монотеистической цивилизации. А вспомнили о них в Новое время, когда выросли богатство, влияние и численность зрелых людей и стариков. Но теперь эти достижения попали на подготовленную христианством почву сильной воли, высокой дисциплины ума и аскетизма. И Европа стала учиться.

2. Все ли люди проходят «предписанные» в Таблице 3 этапы онтогенеза?

Конечно нет. Как заметил ещё К. Обуховский [78], многие молодые люди пропускают этап концептуализации, а вместе с ним теряют вкус к широте интересов, к науке и культуре. Теряют стремление к истине, красоте и справедливости самим по себе, безотносительно к собственным житейским или деловым интересам. В эпоху массового провала концептуализации мы наблюдаем эрозию социальных и моральных ценностей, исчезновение бескорыстной дружбы и бескорыстной любви – *агафе*. На смену этим высоким отношениям приходит расчет, корысть, чистоган. Европа прошла кризис концептуализации достаточно давно, приспособилась и привыкла, нашла суррогаты наподобие индивидуалистической «американской мечты» или «политкорректности». А в России люди, прошедшие концептуализацию в мечтательную эпоху социальной утопии – строительства коммунизма – с удивлением обнаруживают, что молодое поколение не мечтает, а мыслит «чисто конкретно», стремится к личной выгоде и деловой карьере ради богатства, социального статуса и удовольствий:

– Боже, как скучно! И откуда они взялись?!

– Просто у них не было высокой мечты.

Преждевременная конкретизация смысла жизни фиксирует интересы личности на прикладных, житейских ценностях и закрывает дорогу к успешному прохождению следующих этапов онтогенеза. Жизнь в старших возрастах для такого субъекта неполноценна. Вот как рассказывает об этом старинная притча:

Бог дал Человеку 20 лет жизни, а ишаку, собаке и обезьяне по 40 лет. Человек обиделся и стал жаловаться Богу на такую несправедливость. Бог внял его жалобам и отнял у ишака, собаки и обезьяны по 20 лет в пользу человека. С тех пор Человек живёт 20 лет человеческой жизни, 20 лет – ишачьёй, 20 лет – собачьей и 20 лет – обезьяньей. Вот так Бог наказал Человека за его гордыню и стремление пожить «на халяву».

А ведь именно там, в акматическом и зрелом возрасте, в старости человек, живущий полноценной жизнью, постигает фундаментальный смысл своей жизни, ценности религии и всего мироздания. Ничего удивительного, что поколение россиян, лишённое концептуальной мечты, потеряло и смысл жизни. Вот источник беспробудного пьянства, преждевременной старости и смерти сотен тысяч русских людей.

Итак, многие люди доживают до возраста акме недоразвитыми для него. Эта проблема, прежде всего, тех, кто не знал концептуализации – мечты о прекрасном будущем человечества и о высших творческих достижениях на этом пути. Религия, обещающая спасение, реинкарнацию или покой за пределами этой жизни, сама по себе есть такая концептуальная мечта. Далеко не все способны искренне веровать и выполнять религиозный долг. Концептуальная мечта лежит и в основании искреннего интереса к науке, искусству, инженерному творчеству – всем новейшим проявлениям человеческой духовности. Далеко не все способны увлечься этими сложными и по-своему аскетичными видами деятельности.

К. Обуховский [78] связывал мечтательность с первыми годами студенческой жизни. Если бы это было так, то при всеобщем высшем образовании все студенты должны были бы пройти этап концептуализации. В постиндустриальном обществе почти каждый может учиться в высшей школе. И что? Происходит не подъём абитуриентов до уровня университетов, а наоборот – снижение уровня высшего образования до уровня большинства абитуриентов. Изменилась и мотивация обучения в университете. Теперь это не стремление

к знаниям, а только голый расчет на высокий уровень последующих заработков и социальный статус. Похоже, что многие люди генетически не готовы к полноценной человеческой жизни и поэтому не могут ни мечтать, ни следовать высокой интеллектуальной дисциплине.

3. До сих пор мы смотрели на онтогенез с точки зрения филогенеза. А как выглядит филогенез и история человечества с точки зрения онтогенеза?

Именно такого двойственного рассмотрения требует системный подход. Если никакая система невозможна без подходящих компонент, то, следовательно, и никакая социальная система невозможна без подходящих людей.

Во-первых, сразу видно, что чем короче период онтогенеза, тем длиннее соответствующий ему период филогенеза. Ничего удивительного в этом нет. В первые недели своей внутриутробной жизни эмбрион млекопитающего повторяет эволюцию от клетки до организма, для которой природе потребовались миллиарды лет. Чем моложе эволюционное достижение, тем дольше «примеряет» его эмбриогенез, поскольку оно ещё не очень подогнано к старым структурам. Так и в онтогенезе, самые длительные периоды индивидуальной жизни – акме и зрелость – соответствуют последним достижениям социальной эволюции, а глубокая и мудрая старость – явление, широко распространенное только в современности.

Во-вторых, детская психология проливает свет на психологию людей в архаичных обществах. Никаких систематических наблюдений, опровергающих этот тезис, этнология и этнография предъявить, пожалуй, не смогут. Фактов, подтверждающих его, сколько угодно. Не зря Маргарет Мид выполняла свои этнографические исследования, представленные в работе «Культура и мир детства» [70].

Можно рассмотреть и судьбу архаичных этносов, попавших под обаяние современных цивилизаций. Первое, что они берут из неё – потребительские ценности. И в большинстве случаев это их последнее и смертельное приобретение. Никакие мероприятия правительств США или России, призванные спасти архаичные этносы Сибири и Северной Америки, не помогают. Индейцы США, ненцы, эвенки и чукчи в России стремительно вымирают. Высшее образование получают только некоторые представители этих народов, но и они зачастую возвращаются к своему старому образу жизни, в резервации. Если присмотреться более внимательно, то можно обнаружить, что успеха в цивилизованном обществе добиваются только некоторые метисы. *Метисация* – вот спасение малых народов Севера. Этот факт общеизвестен, и он свидетельствует о том, что **процесс развития цивилизации сопровождается жёстким искусственным отбором на генном уровне**.

Способность тормозить свои животные поползновения – это врождённое свойство отдельного человека.

В-третьих, значительную часть населения современного общества составляют старики. Это отражается на общественном климате и сознании народов *золотого миллиарда.* Западная цивилизация состарилась и обеспокоена своим приближающимся концом. Апокалипсис грезится западному человеку в самых различных формах: экологическая катастрофа, ядерная война, падение астероида, пандемия неизлечимой болезни, бунт роботов, экономический кризис… Вот только малая часть тех голливудских ужасов, которыми увлекаются в американском кино и постановщики, и зрители. Да мало ли что ещё можно выдумать?!

А поскольку всё остальное человечество тоже хочет жить по американским стандартам, постольку и его в ближайшее время ожидает та же старческая обеспокоенность близкой смертью. А чем утешаются старики? – Внуками и правнуками! Вот и в общественном сознании всё больше места занимает надежда на грядущих «новых людей», «шестую расу», «детей индиго» и тому подобных продолжателей нашей великой, но обанкротившейся цивилизации. Коллективное сознание тоже требует осмысленности своего существования.

Что же в итоге? В итоге мы вынуждены признать, что эволюция современного Человека и жизнь современной Цивилизации завершаются. Стихийное развитие культуры и стихийная автоэволюция путём искусственного отбора людей исчерпали себя и больше не могут продолжаться в рамках ограниченного срока жизни отдельного человека. На очереди *управляемая автоэволюция* Человечества. Что это будет, и как это будет, судить не нам и не здесь.

8.3. Онтогенез и уровни сознания

Человечество прошло длинный и сложный путь к современному состоянию от прасапиенса до научного творчества, но и каждый человек должен пройти этот путь своего развития, чтобы стать действительно современным человеком. Этот путь каждого человека в *онтогенезе* Л.С. Выготский [27-29] назвал *культурным развитием*. Инверсная модель человека говорит о том, что культурное развитие имеет место не только в онтогенезе. Оно есть основное содержание человеческого *филогенеза* – человеческой *истории*. В Табл.4 перечислены этапы-уровни доступного человеку сознания и моделирования внешнего мира. По мере повышения уровня сознания возрастает торможение непосредственных реакций, уровень программирования человека, эффективность и компактность знаковых моделей мира. Высший уровень сознания даёт историческое мышление.

Таблица 4

ОНТОГЕНЕЗ И РАЗВИТИЕ СОЗНАНИЯ

N	Этапы онтогенеза	Онто-возраст	Филовозраст	Этапы развития сознания
1.	Младенчество	0 – 1	600 т.л.	Натуральный (животный)
2.	Раннее детство	1 – 3	200 т.л.	Примитивный (конкретный)
3.	Детство	3 – 6	70 т.л.	Мифологический (архаичный)
4.	Отрочество	7 – 12	50 т.л.	Художественный и Творческий
5.	Юность	13 – 18	25 – 30 т.л.	Рефлексивный (ювенальный)
6.	Молодость	18 – 32	10 т.л.	Понятийный (логический)
7.	Акме	32 – 45	2 т.л.	Аксиоматический (религиозный)
8.	Зрелость	45 – 65	500 лет	Научный (инженерный)
9.	Старость	65 – …	0 лет	Исторический (диалектический)

Мы видели, что все уровни развития мышления (и высшие, и низшие) наблюдаются у современного человека. Культурное развитие ребёнка повторяет всю историю человечества от примитива до учёного-творца, что и составляет суть *онтогенеза* человека. Однако далеко не все двуногие и говорящие существа способны пройти все десять уровней развития. Подавляющее большинство людей способны дорасти только до художественного и религиозного уровней, многие и этого не реализуют. Меньшинство способно освоить и художественное творчество. **Но на подлинно научное и инженерное творчество способны очень немногие – единицы из тысяч.**

Понятно, что неполное совпадение этапов онтогенеза и развития сознания в Таблице 3 вполне естественно, поскольку и в филогенезе эти этапы проходились не последовательно, один за другим, а с наложениями. Более того, свойства сознания, достигаемые отдельными индивидами, были сначала редкими, но впоследствии становились массовыми. Последний этап, который назван здесь *историческим*, характеризует уровень диалектического осмысления мира, характерный для людей, прошедших полный путь развития.

9. На пороге Нооса

Мы довели рассмотрение филогенеза и онтогенеза человека до последнего предела. Дальше в онтогенезе очевидна только смерть, а в филогенезе – **упадок этого человечества**,

его вырождение и вымирание. Аналогичный результат мы получили уже в очерке «Экологическая история человечества» при грубой статистической обработке демографических данных начала XXI века. Мы обнаружили, что современная цивилизация столь сложна, что освоение её производственной культуры и получение соответствующих благ попросту исключают не только расширенное воспроизводство людей, но даже сохранение численности нашего вида. Стоило хотя бы временно преодолеть *экологический барьер*, ограничивающий рост населения Земли, как человечеству брошен **новый вызов** – *информационный барьер*. Народы Европы его фактически демонстрируют. Они вымирают от благополучия.

Возможно ли продолжение филогенеза и онтогенеза? Иными словами, достижим ли *Ноос*, – *эпоха победоносного духа*, всеобщей духовности, когда будут, наконец, реализованы мечты о сфере разума – *Ноосфере* – на всей планете Земля и в Ближнем Космосе? Для этого необходимо, чтобы Земле повезло и не случилось разрушительной катастрофы – *апокалипсиса*. Кроме того, на пути человечества в Ноосферу, встают, как минимум, три задачи.

1. Преодоление ранней смерти и продление здоровой и полноценной жизни человека, так чтобы его онтогенез прошёл все этапы развития и достиг возраста, сложности и ответственности Нооса.
2. Преодоление информационного барьера, т.е. обеспечение нормального и планируемого воспроизводства населения Нооса в условиях возрастающего объёма знаний.
3. Смена системы ценностей с потребительской на творческую.

9.1. Преодоление ранней смерти и автоэволюция

Эта задача, осознана ещё в древности и её решение уже просматривается в развитии биологии, физиологии человека и медицины. Известный путь продления жизни и укрепления здоровья – закаливание и спорт – попытка культурной компенсации ультрапарадоксальной инверсии человека, торможения и редукции естественного реагирования на среду. На этом пути ребёнок подвергается риску отбраковки в результате естественного отбора и элиминации слабых особей. Известны общества, в которых люди сами брали на себя эту функцию отбора пригодных для жизни. Такова, например, легендарная Спарта[14]. История не поддержала такого пути искусственного отбора. Пусть в 404 г. до н.э. Спарта выиграла Пелопонесскую войну у Афин – у общества торговцев и философов, где «слабые» не убивались. Но они приносили пользу своим интеллектом и предприимчивостью, поэтому Афины не потеряли своего значения как культурный и философский центр греческой цивилизации вплоть до 529 года н.э., когда религиозный фанатик Юстиниан закрыл Академию и наступили т.н. «тёмные века». **Но Дух всё-таки выиграл у Тела историческую перспективу**.

С тех пор цивилизация продвинулась в своей охранительной стратегии так далеко, что современный человек стал похож на тепличное растение, которое немедленно гибнет в естественных условиях. А между тем, резервы здоровья у ребёнка столь велики, что их раскрытие вызывает у обывателей шок и стремление запретить это «издевательство над ребёнком» с помощью административных мер и моральных норм. Дети, оказывается, могут родиться прямо в воде и потом плавать в ней часами, даже спать в воде и жить в ней. Таких младенцев можно с размаху бросать в прорубь, в ледяную воду, и с ними ничего не случается. Дети, оказывается, могут бегать нагишом по снегу, да ещё и обливаться при этом холодной водой, прыгать со стула и стола, висеть на руках, как обезьяны, и кувыркаться с выкрутом плечей… И чего они только не могут?! Демонстрация этих возможностей в своё время вызвала волну протестов и обвинений со стороны «общественности» и «компетентных органов» здравоохранения и образования. Семью Никитиных, впервые показавших эти

[14] Бытует легенда, что спартанцы убивали слабых младенцев, но современные археологи так и не нашли останков этих детей. Но почему бы они должны были сохраниться? В Африке до недавнего времени были племена, где убивали младенцев из-за *менге* – признаков беды для племени. В частности, выступающие из-под губы верхние резцы – это менге.

детские возможности, буквально затравили в советской прессе середины XX века. И кто бы кричал и травил? Больные люди, у которых до 30% новорождённых больны, а 95% родятся с различными отклонениями!

А на самом деле мы просто наблюдали нормальное развитие ребёнка в натуральной среде, без лишних «культурных» вмешательств и охранений, стерильностей и антибиотиков, изнеженности и искусственного иммунитета, короче, без *медицинской истерии*. (После открытия бактерий «культурные люди» перестали пить парное молоко и есть булку, не обожжённую на спиртовке. А в последние годы все буквально свихнулись на «новомодных болезнях» – известных разновидностях обычного гриппа. Чем не истерия?) Однако нормальное развитие ребёнка вовсе не гарантирует длительной здоровой жизни. Решающее слово остаётся за наукой.

С открытием стволовых клеток появилась регенеративная медицина, позволяющая восстанавливать больные органы. Генетические исследования и генная инженерия позволят в ближайшем будущем ликвидировать наследственные болезни, понять причины старения и раскрыть секреты долголетия. В конечном счёте человечество незаметно для себя войдёт в процесс сознательной автоэволюции, когда необходимые свойства человека будут культивироваться и закрепляться в генофонде.

Впрочем, на протяжении всей истории происходил процесс социального отбора, причём самым жестоким образом – индивиды, не устраивающие господствующий слой, попросту уничтожались. Кроме дикого спартанского убийства «слабых» младенцев существуют иные способы социального отбора: война, экономическое угнетение нищетой и рабством, концлагеря и тюрьмы и т.д., и т.п. Как показала история СССР и Германии XX века, в первую очередь уничтожалась нонконформистская, творческая часть населения. В СССР это были носители русской православной цивилизации: дворяне, духовенство, купцы, ремесленники, предприниматели, научно-технические и инженерно-технические работники (НТР и ИТР), интеллигенция и крестьяне, ошельмованные и окулаченные чернью и новой бюрократией, очень часто этнически и духовно чуждой коренному населению России. В Германии отбор и уничтожение проводились с расистских позиций. Репрессировались, в первую очередь, коммунисты, евреи и прочие «неполноценные народы».

Эти жестокие и неправедные методы отбора надолго дезавуировали саму идею автоэволюции человечества, которая в начале XX века развивалась под названием *евгеника*. Правда, и сама евгеника была основана не столько на позитивном научном знании, сколько на *благоглупостях*. Например, предполагалось, что носители генетических болезней «добровольно откажутся» от деторождения. С точки зрения инверсной модели человека противоестественность такого подхода очевидна. На самокритику и ограничения способны именно наиболее очеловеченные люди – *личности*. Неполноценный индивидуум руководствуется животными инстинктами и не откажет себе в удовольствиях, вовсе не думая ни о детях, ни о других последствиях. Как показывает опыт развития демографической ситуации в развитых странах, проблема состоит в том, чтобы стимулировать расширенное воспроизводство наиболее образованных членов общества. А именно они-то и вымирают в первую очередь под давлением информационной перегрузки. **Снижение интеллектуальности развитой нации – наиболее коварное свойство *информационного барьера***[15].

9.2. Преодоление информационного барьера

Понятие *информационного барьера* введено впервые в этих очерках (см. очерк «Экологическая история человечества»). Суть его в том, что получение современного профессионального образования и карьерный рост затягиваются настолько, что перекрывает репродуктивный возраст. В сочетании с современными и доступными средствами контрацепции это приводит к отказу способных людей от деторождения в самом подходящем возрасте.

[15] Что мы и наблюдаем в США и Западной Европе. *Слабоумие* – это основной диагноз современной западной элиты.

Кроме того, в общественном сознании до сих пор господствует мальтузианская идея перенаселения Земли, а сокращение рождаемости считается желательным. В связи с этим задача преодоления информационного барьера до сих пор не осознана и не признана актуальной. А между тем рост населения Земли прекратится где-то в середине XXI века, после чего население Земли начнёт убывать, начиная с вымирания самых образованных народов.

Для преодоления информационного барьера необходимо, прежде всего, ускорить процесс обучения детей, так чтобы современное высшее образование и первая профессия получались до наступления репродуктивного возраста: в отрочестве и ранней юности. Однако ни официальная педагогика, ни государство не предпринимают никаких мер в этом направлении. Хуже того, попытки решить проблему ускорения обучения и развития ребёнка не только не приветствовались, а подавлялись и запрещались официальной педагогикой и властью. В причинах такого отношения следует разбираться отдельно.

Между тем из инверсной модели человека, описанных выше научных данных о нормальном развитии ребёнка и многих наблюдений следует, что раннее развитие ребёнка возможно и даже необходимо. Приведём только некоторые примеры раннего развития.

1. Известный физик Ампер в детстве был сверхсчётчиком, но в отрочестве утратил это свойство, а в зрелом возрасте вообще плохо считал.
2. Софья Ковалевская стала великим математиком, потому что в её детской комнате вместо обоев использовались страницы из лекций Остроградского о дифференциальном и интегральном исчислениях. В семь лет она решила первое в своей жизни уравнение.
3. Сергей Прокофьев слушал музыку еще задолго до рождения – будущая мама играла на фортепьяно по шесть часов в день. В 4 года Сережа обучался игре на инструменте и в 5 лет сочинил свою первую пьеску «Индийский галоп».
4. Аналогичные ранние успехи демонстрировали многие великие музыканты, такие как Моцарт и другие. Отец Моцарта научил ребенка музыкальной грамоте и тот записал в 6 лет своё первое музыкальное произведение... Вообще, настоящие виртуозы и великие музыканты получаются из тех, кто начинал обучаться музыке и игре на музыкальных инструментах в раннем детстве и даже в утробе матери.
5. Карл Фридрих Гаусс, один из величайших математиков, открыл формулу суммы арифметического ряда, когда ему было 8 лет. Отец Гаусса был простым каменщиком и часто брал сына с собой на работу. Карл подавал отцу кирпичи и считал их.

Что же обеспечивает раннее развитие ребёнка, и почему подавляющее большинство детей не развивают, а утрачивают свои способности? Ответ лежит буквально на поверхности инверсной модели человека. Раннее развитие возможно, если **подключить и использовать эйдетические возможности детского возраста**. Для этого **ребёнок с самого рождения должен быть погружён в среду, обогащённую культурными предметами и символами**: звуками речи, буквами и цифрами, музыкой и нотами, написанными словами и текстами, предметами для инструментальной деятельности, спортивными снарядами и играми.

АВТОР ЭТИХ СТРОК СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ НА ОПЫТЕ СВОИХ ДЕТЕЙ: дети, погружённые в обогащённую культурную среду, играючи осваивают чтение вместе с умением говорить к 3-м годам, а письмо к 4-м – 5-ти годам. Мои дети действительно достигли этих результатов без особых усилий со стороны родителей. Достаточно было нарисовать 100 картонных карточек с буквами и словами, а потом и играть с детьми в игру «угадай, что написано». Через какое-то небольшое время ребёнок узнаёт все карточки и легко «угадывает» новые слова – он читает. Потом дети дополняют свой жизненный опыт чтением книг и ведением дневника. В дальнейшем такие дети без труда осваивают расширенную школьную программу без всяких усилий со стороны родителей.

А между тем искусственная среда, создаваемая для младенца и малыша с первобытных времён до наших дней, попросту извращает естественную среду. Малышу дают яркие

погремушки, игрушечные модели животных, картинки с изображениями всё тех же кошечек и собачек. И малыш, используя всю мощь эйдетической памяти прекрасно отличает игрушечную кошку от игрушечной собаки, рыбку от птички и т.д. Между тем не всякий взрослый опознает эти стилизованные и неестественно окрашенные фигурки и даст им нужное имя. Вот на что уходит могучий эйдетический талант ребёнка! Разве ребёнок, отличающий стилизованную кошку от стилизованной собаки, не может отличить букву А от буквы Б, слово МАМА от слова ПАПА? Разумеется, может, если ему их показать. Но нет! Взрослые люди упорно скрывают от своего любимого дитяти мир знаков и слов, окно в культуру. А если какой-то «чудак» пытается указать им на эту ошибку, то его «отшивают» так, что мало не покажется. Он, де, изувер, который желает лишить детей детства, заставить их учиться и работать раньше времени, искалечить их своими жестокими экспериментами…

Общеизвестно, что происходит, если ребёнка начисто лишить культурного окружения. Такой ребёнок – *маугли* – никогда не освоит всё богатство человеческого языка и останется животным. Дело в том, что основная информация о внешнем мире получается ребёнком эйдетическим путём, и эта информация не только запоминается, но и формирует сам мозг. Если этот эйдетический этап развития упущен, то в дальнейшем мозг будет не готов к восприятию культурных способов мышления. Внутренняя речь-мышление, развивающаяся в *центрах речи*, не найдёт *эйдетической опоры* в основном массиве неокортекса.

К счастью дети самим фактом рождения среди людей уже погружены в речевую среду, а в развитых обществах их среда всё более обогащается культурными предметами и культурными способами манипуляции предметами внешнего мира. Поэтому чем культурнее общество и семья, тем культурнее *эйдетический мир* ребёнка, тем быстрее культурное развитие ребёнка и тем легче ему «даётся» дальнейшее образование. Известно, что в примитивных обществах дети, освоившие сложнейший язык, очень долго (до 12-ти лет и долее) не могут освоить абстрактные понятия, абстрактный счёт и математику.

Между тем, по мере приспособления мозга к культурным способам мышления, эйдетическая память и эйдетическое мышление затормаживаются и редуцируются. Это и есть *ультрапарадоксальная инверсия* человека – натуральные способы реагирования замещаются искусственными, культурными. А эти последние тем успешнее и адекватнее, чем больше эйдетических образов – *эйдосов* – соответствует им в неокортексе. Если эйдосы не сформированы, то культурные знаковые структуры повисают без *эйдетической опоры* и становятся неэффективны. **Эйдетические способности с возрастом угасают** – вот основной результат педагогических исследований Л.С. Выготского и А.Р. Лурии [27-29].

К сожалению, обнаружив угасание эйдетической памяти и замещающее развитие способностей культурного мышления, эти выдающиеся авторы пришли к выводу, что детей нельзя учить в школе до 7 лет [29]. Они недооценили важности эйдетического этапа развития мозга ребёнка и ориентировались на наблюдаемый результат стихийного развития детей в 30-е года XX века. Следуя такой логике детей северных народов не следовало бы учить до 12 лет, а разговаривать с ребёнком надо начинать, когда он сам заговорит, т.е. никогда. На самом же деле сроки формирования способности культурного мышления зависят не от возраста, а от культурной среды. **Инверсия человека не стихийный, а культурный процесс.** И эйдетический этап развития нельзя упускать, поскольку это очень важный и краткий период.

Гениальный педагог Б.П. Никитин[16] сформулировал закон НУВЭРС – закон Необратимого Угасания Возможностей Эффективного Развития Способностей, который, собственно и есть следствие описанной нами инверсии человека и ясная формулировка основного экспериментального результата Л.С. Выготского. В 1957 году Никитин был «мягко» репрессирован, после того как во главе группы около 30 педагогов (включая свою будущую

[16] Это была гиперссылка, но сайт «Ребёнок» в Интернете не открывается. Убили, гады?

жену) вышел на ЦК КПСС и правительство СССР с проектом самоокупаемых (предпринимательских) школ: «Отдайте нам школы – и через пять лет у нас будут все отличники и мы откажемся от бюджетного финансирования». Об этом проекте и о своих результатах Б.П. Никитин позднее рассказал в своих лекциях, которые он прочёл в Новосибирске, в СОАН СССР. Его семеро детей, помещённые в неизвращённую естественную, но культурно обогащённую среду, показали выдающиеся результаты. Они были здоровы и физически развиты, читали с 3-х лет, поступали сразу в 3 или 4 класс общеобразовательной школы, а по тестам IQ оказались впереди всей планеты. Таким образом, семья Никитиных на практике показала, что обучать детей нужно как можно раньше, и создала методику раннего развития и обучения детей.

Тогда, да и сейчас, в официальной системе просвещения и образования исследования в области раннего чтения были категорически запрещены. Вскоре появились сообщения, что в стране появились диссиденты от педагогики: Борис и Лена Никитины, которые осмелились научить детей читать за два-три года до школы. На них немедленно обрушилась почти вся тогдашняя государственная пресса, специалисты и академики сразу двух министерств: просвещения и здравоохранения. Вышли десятки, если не сотни, статей в широкой печати с осуждением и «разоблачением» Никитиных.

Справедливости ради следует заметить, что теория и проект Никитиных не учитывали бурного роста числа неполноценных детей от алкоголиков и людей, поражённых ядовитыми продуктами антиэкологичной экономики: химией, радиацией, плохой водой и т.д. Особенно это касается современной России, где значительная часть населения не имеет нормальной питьевой воды. Разумеется, никакая педагогика не в силах купировать органические поражения и субпассионарность детей, страдающих задержкой психического развития (ЗПР) на почве родительского алкоголизма и нездорового образа жизни.

Но движение педагогов-новаторов остановить не удалось. Более того, **с массовым распространением персональных компьютеров и бытовой электроники культурная среда ребёнка резко расширилась.** К сожалению, массовое распространение т.н. *гаджетов* привело к использованию этих мощных инструментов во вред развитию детей: к игромании, вытеснению нормального устного общения, чтения книг и клиповому мышлению. **Это ещё один вызов цивилизации**.

Общим местом являются заявления о том, что дети нынче развиты не по годам. В детских садах появились группы дошкольной подготовки. Но всё это уже поздно – этап эйдетического освоения культуры уже упущен. При этом в литературе по-прежнему пропагандируются вычурные методики раннего воспитания, которые противоречат изложенной здесь точке зрения или являются частными случаями для специального развития. В частности, Монтессори вообще против обучения детей до 3-х лет, американец Доман создал систему обучения на основе двоичной системы (черных кружочков), что совершенно противоестественно. Японцы Масару Ибука и Шиничи Сузуки восприняли некоторые идеи Никитина, но специализировали их для обучения исполнению музыки.

Пропагандируются и совершенно ложные, даже вредные, методики вроде Вальдорфских детских садов и школ. Перечислять все эти спекулятивные теории бессмысленно. Создаётся впечатление, что вся официальная педагогическая наука и система образования от детских яслей до высшей школы озабочены тем, чтобы как можно меньше детей стали умными, думающими гражданами, и как можно больше стало *быдлом* для будущих хозяев мира. Вновь распространяются идеи о решающей роли врождённых способностей и талантов, об избранных народах, которые одни только и могут давать миру творческих людей.

Ничего у них не выйдет! Хозяевами мира будут те, кто освоит высшие достижения науки и культуры, кто построит ноосферу и сможет жить в ней. И если официальная система против раннего развития, то хозяевами будущего будут те, кто воспитает детей и внуков вопреки этой системе.

Главное, что следует помнить взрослым воспитателям – **любовь, терпение, доброта, здравый смысл и естественность** должны стоять на первом месте. Не следует насиловать

ребёнка. Не следует гнаться за выдающимися результатами. Достаточно создать обогащённую среду и научить ребёнка читать. Вам не нужны никакие спецшколы. **Просто не упускайте времени! Вы должны помнить о том, что основные способности закладываются в семье до 2-х лет. Ваш ребенок может сам, играя, научиться читать к 3-м годам – таковы нормальные стартовые способности любого человека.** Далее он сам научится.

Вот некоторые результаты раннего развития детей, опубликованные в Интернете:

1. в 10-12 месяцев Ваш ребенок может знать все буквы русского алфавита, привыкнув к ним в игре, может читать (показывать пальцем) слоги и простые слова**;**
2. с 1,5 лет сможет складывать слова из букв азбуки (или начнет печатать отдельные простые слова на клавиатуре компьютера);
3. с 2-х лет сам начнет читать книжки (следите – не ближе 20 см); будет знать ноты, основы географии, систематизации животных, печатать, играть в шашки и шахматы.
4. к 2-м годам полностью освоит цифры, числовой ряд; освоит элементы работы на компьютере;

Итак, к трем годам любой ребенок способен освоить навыки чтения и счета, успешно обучаться игре на музыкальных инструментах, говорить на нескольких языках, выполнять сложные гимнастические упражнения, знать более сотни стишков. Для этого не надо сверхусилий. Достаточно создать в семье обогащённую культурную среду – *модель ноосферы* – и дать ребёнку первоначальный толчок – научить читать.

Современные информационные технологии позволяют сделать семейную модель ноосферы доступной многим семьям, что привело к появлению Интернет-консультаций на тему «Раннее развитие детей». Заинтересованные лица могут найти эту тему в любом поисковике.

9.3. Бюрократия против Нооса

И всё-таки для чего официальная педагогика воюет против очевидных преимуществ раннего развития? Вот, что об этом написано на одном из сайтов в Интернете.

«Избавиться от устаревших и разобраться в эффективности новых методов мешает старая гвардия консервативных педагогов. По трудно объяснимым причинам, она практически всегда выступает против всего нового, полезного и прогрессивного.

Как правило, главным доводом традиционных педагогов является утверждение: «Этого не может быть». Они не имеют никаких фактических данных и представлений о методах интеллектуального развития в раннем возрасте и боятся реализации этих методов в школе. Вообще же этот феномен удивителен, но вполне объясним: можно встретить таких борцов с педагогическим прогрессом и в педагогической академии, и в различных НИИ образования. Эти, увы, профессиональные ретрограды с особым рвением отрабатывают, по-видимому те сомнительные средства, которые им платят. Вы и сами, наверное, не раз замечали, что люди, изменившие по тем или иным причинам в юности своим идеалам, работают с каким-то особым сатанинским усердием и цинизмом, порой, против самого святого. Удивительно, что они встречаются повсюду, особо удивляет их наличие, так сказать, в высших эшелонах власти[17]. Но при этом, как можно было всегда видеть, они делают и достают все самое прогрессивное для своих детей и внуков! Так что все возражения против системы раннего развития – не более чем политиканство…»

Собрав все достижения научной педагогики, начиная с 1640 года, известные педагоги новаторы Никитин, Шаталов, Скрипалев и Тюленев в 1998 году обратились в Правительство и Администрации Государственную Думу и представили «Проект оптимального развития образования в России». П.В. Тюленев (см. в Интернете) рассказывает:

«…Я встретился со всеми, от кого зависели методы, сроки и программы обучения в детских садах и школах. Я написал во все педагогические журналы и отправил письма всем

[17] Это не удивляет. Наверх выходят не самые умные и честные, а самые хитрые и активные.

министерствам и губернаторам... На все эти открытия и изобретения «традиционные педагоги» ответили: «Наши основные заказчики – крупные компании, заводы и фабрики. Мы не можем давать ход всем педагогическим новациям. «Вот, посмотрите», – сказала начальник Управления школьным образование Леонтьева, открывая нижнее отделение своего шкафа – у меня тут 2,5 тысячи лучших новаторских предложений, выигравших на конкурсах из всех регионов! Что я могу сделать? Ни одно из них не будет внедрено – этого даже и не планировалось, это – выпускание пара».

Ещё более удручающей выглядела картина в институтах РАО – все работали «в стол». Исследования, которые финансируются более 70 лет, не дают никакой отдачи и тихомирно торгуются на западе. Оказывается, все эти годы российские налогоплательщики финансируют западную науку и технологии. Сотрудники РАО возмущались: «Мы пять лет создавали стандарты для десятилетнего обучения в школах, а тут нам от Филиппова приказали срочно, за два месяца переделать, растянуть их по срокам и переименовать в стандарты 12-летки. Тут и за 10 лет нечего делать, а учиться 12 лет – это вообще маразм!»

Наконец, один академик расставил все точки над «*i*»: «Мы всё знаем, но если все будут одаренными и гениями, то кто же будет работать грузчиками, сантехниками, разнорабочими, строителями, рабочими на нефтяных вышках и т.д.?» На что я ответил: «Но ведь известно, что гений на 95% это и есть труд. Все эти специальности давно могли бы заменить роботы и новые технологии, которые бы изобрели эти гении, или, в конце концов, гастрбайтеры, которые рвутся к нам из других, слаборазвитых стран! Ведь мы не в изолированном обществе живём. А что если другие страны нас обгонят? – «Мы ничего не можем сделать. Всё решают там!» – и он показал пальцем куда-то вверх....

Аналогичные факты сообщает Роберт Кийосаки, сын министра образования на Гавайях, штат США, автор серии книг «Богатый папа рекомендует»: «Богатый папа, бедный папа», «Богатый ребенок, умный ребенок» и других. Рассказывая о своих беседах с отцом, он сообщил, что в управление образования владельцы фабрик периодически спускали квоту, например, в таком-то году 85 % должны получить «неуды», так как потребуется столько-то рабочих, и т.п.

Видя, что дети выходят из школы совершенно неподготовленными к жизни, в отчаянии один родитель даже написал: «Хочешь быть богатым и счастливым – не ходи в школу» (авт.: В. Спиваковский, Киев, 1996 г.). Бесчисленное множество фактов подавления личности и общества методами традиционного образования перечислено в книге А.И. Новикова «О новой системе образования. Направление поиска», Пермь, 1995 г., где также рассмотрены многие способы и лучшие методики педагогов-новаторов в СССР, боровшихся с устаревшей системой.

Идеальным средством для манипуляций образованием наших детей был признан ЕГЭ, от которого в Европе, быстро проверив, через пару лет отказались. Он не только разрушает образование, но и, при желании, делает невозможным его прохождение для добросовестных, творческих и нестандартно мыслящих учеников. Эксперимент к 2008 году показал, что ЕГЭ попросту ставит под угрозу безопасность страны, а преимущество получают те страны, где ЕГЭ не используется. Очевидным для всех стало то, что, например, за взятку, присланную из-за океана или другой конкурирующей страны, достаточно изменить в ЕГЭ несколько строчек, и, в принципе, ни один школьник в России не получит высшего образования! В результате ЕГЭ какой-нибудь старый или новый «мировой жандарм» получает путь к мировому господству: ведь «купить» группу чиновников «Управления ЕГЭ» во главе с министром, которого можно будет успешно уволить, гораздо проще, чем сговориться с сотнями тысяч педагогов, которые участвуют в приемке выпускных экзаменов в регионах. Как это делается, хорошо известно. Так в 1998 году уволили зам. министра, который ввел в школах «сексуальное воспитание», «планирование семьи», помогал создавать «вальдорфские школы» и рекомендовал преподавать «однополую любовь» в качестве безопасного секса. Этого видного «психолога отечества» уволили, но, как установила Счетная палата, – с несколькими шестизначными счетами и кредитными карточками в иностранных банках...

Родители должны знать, что по документам, принятым западными правительствами, можно сделать вывод, что на внедрение 12-летки, ЕГЭ и опускание России на 80-е место по уровню образованию выделено около 1 миллиарда долларов...

Экспертиза показала, что чудовищны и стандарты – это откровенно антироссийские стандарты. Математика разработана так, чтобы навсегда отбить желание заниматься математикой. Программа музыкального образования составлена так, чтобы воспитать меломана и открыть рынок американским композиторам и исполнителям... Программы дошкольного обучения составлены так, чтобы дети никогда не научились думать, и утратили все свои способности и таланты, не научились трудолюбию и творчеству. Для прикрытия их учат неправильно, а, как известно, переучивать намного труднее. В программу включено множество самых глупых сказок из всех сказок народов мира, которые полностью дезориентируют детей и не дают долгие годы получить правильную картину мира. Всё это лицемерно называется «детством» и обученные в том же духе карманные «психологи» призывают не лишать ребенка такого «детства». Таким образом, у российских детей попросту крадутся 6-7 лет жизни, в которые формируется и развивается все 100 % способностей, возможностей мозга и интеллекта. Как показывают последние десятилетия, наших детей – будущее население России – воспитывают заведомо неспособным к выживанию даже в мирное время».

Комментарии излишни. Делайте всё сами, и вы будете иметь нормального ребёнка, а не урода «с образованием»!

9.4. Смена системы ценностей с потребительской на творческую

Тот факт, что такая смена ценностей возможна, неоднократно демонстрировали творческие люди во все века человеческой истории. Люди, занятые наукой, искусством, духовной или инженерной деятельностью независимо от условий жизни, всегда были и вызывали удивление и неприязнь у окружающих. Ясно, что какие-то условия жизни для творчества необходимы, и творческие люди иногда эти условия имели, иначе как бы они себя проявили. Зачастую эти условия творческой жизни были весьма скромные, даже нищенские. Это давало повод для «оптимизма» просвещенческого типа, принятого в марксизме. Мол, накорми человека, и он станет трудиться, потому что «труд – это потребность». К сожалению, не всё так просто, как думают наивные «просветители». Потребности жизнеобеспечения, в том числе и самые примитивные, оказались безграничны, и чем богаче человек, тем больше ему надо. **Потребительская одержимость, т.е. безудержное стремление к потреблению – главная примета и болезнь нашего времени**. Кроме того, пример США и Европы показывает, что потребительское общество вовсе не наращивает долю творческих людей, а уменьшает, так что приходится приглашать их из-за рубежа.

Каковы же будут творческие ценности ноосферы, которые смогут победить потребительскую одержимость современного человека? В самом первом приближении можно сказать, что **основной ценностью Нооса будет творческая свобода для постижения истины, красоты и справедливости**. А детали нам не дано знать уже потому, что мы не прошли настоящего человеческого развития и не можем даже представить себе будущего человека. Впрочем, такие люди всё-таки есть и их жизнь, их мечты и достижения являются некоторым указанием на ценности будущего. В настоящее время это те, кто своевременно и успешно пережил этап концептуализации и сохранил стремление к истине, красоте и справедливости самим по себе, безотносительно к собственным житейским или деловым интересам.

Архангельск, 2009-2010 г.

5. СОЦИОТИПЫ И СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Введение. Психотипы и соционики

Цель настоящего очерка – описание и классификация *соционик* – моделей социального поведения людей. При этом мы будем отождествлять соционик и его носителя, как будто каждый конкретный человек обладает единственным типом поведения. Это отождествление весьма условно, но традиционно принято в литературе о людях, особенно в художественной. Удобнее рассказывать именно о человеке, а не о какой-то там абстрактной модели поведения, тем более что во многих случаях человек интересует нас только как носитель соционика и вполне оправдывает такое отождествление. Каждый конкретный индивид может вести себя в соответствии с разными социониками в зависимости от внешних условий. Но при этом он всё-таки тяготеет к определённой модели поведения, что и позволяет нам отнести его к соответствующему соционику.

Прежде всего, следует уяснить, в каком отношении находятся модели социального поведения – *соционики* и модели психики человека – *психотипы*. Со времён Галена известна классификация темпераментов: *холерик*, *сангвиник*, *флегматик* и *меланхолик*. Подробное исследование провёл Карл Густав Юнг в своей книге «Психологические типы» [94]. За основу своей классификации психотипов К. Юнг взял относительное развитие основных функций мозга: мышления, эмоций, ощущений и интуиции. В соответствии с тем, какая из функций доминирует, К. Юнг получил четыре базовых психотипа: *мыслительный*, *эмоциональный*, *сенсорный* и *интуитивный*.

1. *Мыслительный* тип ориентирован на объективный мир и его законы, анализирует события и устанавливает логический порядок.
2. *Эмоциональный* тип ориентирован на чувства и настроения, легко поддаётся эмоциональным воздействиям и принимает решения под влиянием симпатий и антипатий.
3. *Сенсорный* тип ориентирован на ощущения, живёт здесь и теперь, быстро понимает и оценивает обстановку, уверен в себе, практичен и деятелен.
4. *Интуитивный* тип ориентирован на размышления. Он беспокоится о будущем, проявляет интерес ко всему новому, любит решать новые задачи, тяготеет к теории.

На основе своей клинической практики К. Юнг сделал вывод, что свойства мыслительного и эмоционального типов взаимоисключающие. То же самое можно сказать о сенсорном и интуитивном типах. Однако каждый из четырёх базовых психотипов может нести черты совместимого с ним дополнительного психотипа. Таким образом, получается восемь психотипов имеющих в названии два базовых термина: доминирующий и дополнительный, как-то *мыслительно-интуитивный*, *сенсорно-мыслительный* и т.п.

Важнейшим достижением К. Юнга является открытие ещё двух взаимоисключающих качеств психики: *интравертность* и *экстравертность*. Причём этими качествами могут обладать представители любого из восьми указанных психотипов.

1. *Экстраверт* ориентируется, как правило, на внешний объект. Его деятельность определяется объектом, направлена на него. Он открыт внешнему миру и восприимчив.
2. *Интроверт* ориентируется, в основном, на свою внутреннюю оценку предмета или события. Со стороны это выглядит как субъективизм и замкнутость.

Таким образом, К. Юнг получил описание 16-ти психотипов. Дальнейшее развитие теория психотипов получила в *соционике*, в которой предложены тесты для определения психотипов, а сами психотипы получили названия своих известных представителей, таких как Гамлет, Наполеон, Габен, Жириновский, Жуков и т.д.

Почему же психотипы не подходят для классификации и описания социального поведения людей? Дело в том, что с социальной точки зрения человек определяется не темпераментом или характером, а своими желаниями и их силой – способностью следовать социально приемлемым рамкам поведения, преследовать социально значимые цели и подавлять свои животные инстинкты и похоти.

Человек – это то, что он хочет и может сделать.

Ясно, что психотипы здесь ни при чём, поскольку любой психотип может преследовать любые цели и любыми средствами. Интересно, что К. Юнг порвал со своим учителем З. Фрейдом, потому что он считал его подход слишком рационалистичным и материалистическим [116]. Сведение Фрейдом подсознательных позывов человека к сексуальному желанию – *либидо* – казалось Юнгу умалением человека до уровня животного. А между тем функции мозга, положенные самим Юнгом в основу его классификации психотипов, присутствуют у всех высших млекопитающих, особенно у понгид – наших эволюционных кузенов. Следует ожидать, что и у понгид можно наблюдать те же базовые психотипы.

В очерке «Антропогенез» было рассмотрено поведение животных в сообществах и его простейшая классификация: *стадное*, *вожаческое* и собственно *социальное* поведение. При этом вожаческий тип Вагнер и Тих [1, 104] выводили из поведенческой *линии самцов*, а социальное поведение из *линии самок*. Авторы [1, 104] были осторожны и выделили социальное поведение в отдельный класс, а стадное и вожаческое поведение к социальному как бы и не относили. Тем самым они дистанцировали человека от животных. С нашей точки зрения все эти животные типы коллективного поведения являются социальными и имеют место у людей. Стадное поведение людей наблюдается в *толпе*, вожаческое – и в толпе, и в *семье*.

Инверсная модель человека прямо и недвусмысленно запрещает сводить поведение человека к поведению животного. Разумеется, социальное поведение животных в равной мере относится и к человеку. Но если у животных социальное поведение колеблется между агрессией и синтонией, то у человека присутствует ещё одна координата – степень подчинённости поведения вербальной и социально обусловленной программе действий.

Отличие человека от животного гораздо глубже и коренится в ультрапарадоксальной инверсии его психики, в торможении *витальности*, т.е. животных инстинктов, в отходе от простого самосохранения до полной самоотверженности и жертвенности. Отсюда, из различий в степени торможения витальности и пассионарных волевых усилий с этим связанных, вытекает всё многообразие социотипов и способ их классификации.

Всего получилось 36 социотипов. Строго говоря, нельзя рассматривать множество социотипов, как классификацию людей. Дело в том, что по определению, *классификация* – это разбиение исходного множества по некоторому выбранному критерию на непересекающиеся классы – *классы эквивалентности*. Если же отнести какого-то человека к определённому социотипу, то обнаружится, что в иных условиях, в ином социальном окружении он ведёт себя немного иначе. Так что множество людей, ведущих себя в соответствии с данным социотипом, *размыто* по некоторой *окрестности*, состоящей из соседних социотипов.

Человек, имеющий некоторую математическую подготовку, увидев термин *окрестность*, заподозрит, что на множестве социотипов можно задать *метрику*, и будет прав. Более искушённый читатель вспомнит, что совсем недавно, в XX веке, в математику было привнесено понятие *размытое множество*, и была развита соответствующая теория [47]. Мотивом для таких математических построений была несовместимость строгих математических методов со сложностью социальных систем, с их принципиальной неопределённостью. В нашем исследовании имеет место именно этот случай, и нам придётся смириться с этим. И, тем не менее, мы построим достаточно строгую, математическую модель множества социотипов, введя подходящие нечисловые шкалы для измерения свойств человеческой психики.

Читатель, не имеющий математической подготовки и даже испытывающий отвращение к математике, может спокойно забыть о размытости наших определений и представлять себе социотипы как непересекающиеся классы людей. Он будет недалёк от истины, поскольку «размытость» социотипов достаточно мала.

1. Христианская модель человека

Для начала рассмотрим главные и важнейшие для последующего изложения тезисы сложного христианского учения о человеке.

Во-первых, это *двойственность человека*. Если языческая мифология возводила человека в ранг богов и полубогов, а языческая наука отождествляла человека с животным, то религии Авраамического корня утверждают двойственную природу человеческой психики. В наиболее ясной и прямой форме это говорил апостол Павел в своих посланиях [76]. Согласно учению апостола Павла, человек задан двумя своими ипостасями: *плотью* и *духом*. Плоть – это собственно физическое тело человека, наделённое *душой*. Иными словами, плоть – это тело *человека душевного*. Человеческий *дух* – частица Духа Святого, *благодать*, получаемая христианином от Бога и открывающая человеку возможность стать *человеком духовным*. Обе эти ипостаси человека необходимы для его существования. Без души нет *животной жизни*, без духа – нет осмысленной *человеческой жизни*.

Душа и её носитель, *человек душевный*, обеспечивают *жизнь тела*, его питание, самосохранение, размножение и поведение человека в сообществе себе подобных, память и ориентацию в среде, нормальную эмоциональность, радости и печали, гнев и страх, синтонию и симпатию, отторжение и антипатию.

Дух и его носитель, *человек духовный*, обеспечивают высшие функции человека в обществе, стремление к истине, красоте, справедливости, данных человеку от Бога сначала как *Закон Моисеев*, а затем как *Вера Христова, Надежда* на спасение и *Любовь* ко всему сотворённому Богом и к человечеству в первую очередь.

Во-вторых, это *постоянное противостояние* плоти и духа. Каждая из этих ипостасей человека стремится полностью подчинить себе человека, его разум и поведение. При этом, если побеждает плоть, то имеет место *человек душевный*, язычник, живущий ради плотских удовольствий в грехе и разврате. Ум этого грешника обеспокоен, в первую очередь, изысканием лёгких путей к удовольствиям и измышлением рациональных оправданий своего греховного поведения. Если же побеждает дух, то имеет место *человек духовный*, иррациональный, исполняющий заветы Бога «по вере его и тем спасающийся», а не оправдывающийся. Здесь уместно цитирование первоисточника [76] ибо лучше не скажешь.

19 Дела плоти известны; они суть: прелюбодеяние, блуд, нечистота, непотребство,
20 Идолопоклонство, волшебство, вражда, ссоры, зависть, гнев, распри, разногласия, (соблазны), ереси,
21 Ненависть, убийства, пьянство, бесчинство и тому подобное; предваряю вас, как и прежде предварял, что поступающие так Царства Божия не наследуют.
22 Плод же духа: любовь, радость, мир, долготерпение, благость, милосердие, вера,
23 Кротость, воздержание. На таковых нет закона.
24 Но те, которые Христовы, распяли плоть со страстями и похотями.
25 Если мы живём духом, то по духу и поступать должны. (К Галатам. 5, 19 – 25)

В-третьих, кроме Духа Божьего существует и *дух человеческий*, и многие иные «*духи мира сего*», из которых важнейшую роль играют Ангелы: *белые* и *чёрные.* Белые составляют воинство Бога, а чёрные (бесы) – воинство мятежника Сатаны (дьявола) – врага Бога и дел его. Бог и белые ангелы поддерживают в человеке его высшие духовные качества. Дьявол опирается на похоти плоти, пытаясь довести душу человека до крайностей плотского непотребства. Вообще, дьявол разрушает всё, что сотворил Бог, доводя благие дары до крайностей: Бог дал пищу, дьявол – чревоугодие и обжорство; Бог дал вино, дьявол – пьянство и алкоголизм; Бог дал сексуальность, дьявол – распутство и извращения.

В-четвёртых, *человек свободен* выбирать то или другое, причём свобода человека держится не на *законе*, а на иррациональной *вере*. Вот как писал об этом апостол Павел:

1 Итак нет ныне никакого осуждения тем, которые во Христе Иисусе живут не по плоти, а по духу,
2 Потому что закон духа жизни во Христе Иисусе освободил меня от закона греха и смерти.
3 Как закон, ослабленный плотию, был бессилен, то Бог послал Сына Своего в подобии плоти человеческой в жертву за грех и осудил грех во плоти,
4 Чтобы оправдание закона исполнилось в нас, живущих не по плоти, но по духу.
5 Ибо живущие по плоти о плотском помышляют, а живущие по духу – о духовном…
(К Римлянам.8. 1–5)

14 Душевный человек не принимает того, что от Духа Божия, потому что он почитает это безумием; и не может разуметь, потому что о сем надобно судить духовно.
15 Но духовный судит о всём, а о нём судить никто не может.
16 Ибо кто познал ум Господень, чтобы мог судить его? А мы имеем ум Христов.
(1-е Коринфянам. 2. 14–16)

В-пятых, христианство указывает и земной путь к бессмертию души – *умерщвление плоти*, т.е. отказ от злоупотребления плотскими удовольствиями.

13 Ибо, если живёте по плоти, то умрёте, а если духом умерщвляете дела плотские, то живы будете. (К Римлянам. 8. 13)

И, наконец, основным путём в Царствие Небесное является *христианская любовь*.

31 Ревнуйте о дарах больших, и я покажу вам путь ещё превосходнейший.
1 Если я говорю языками человеческими и ангельскими, а любви не имею, то я – медь звенящая или кимвал звучащий.
2 Если имею дар пророчества, и знаю все тайны, и имею всякое познание и всю веру, так что могу и горы переставлять, а не имею любви, – то я ничто.
3 И, если я раздам всё имение моё и отдам тело моё на сожжение, а любви не имею, – нет мне в том никакой пользы.
4 Любовь долготерпит, милосердствует, любовь не завидует, любовь не превозносится, не гордится,
5 Не бесчинствует, не ищет своего, не раздражается, не мыслит зла,
6 Не радуется неправде, а сорадуется истине;
7 Всё покрывает, всему верит, всего надеется, всё переносит.
8 Любовь никогда не перестаёт, хотя и пророчества прекратятся, и языки умолкнут и знание упразднится.
9 Ибо мы отчасти знаем и отчасти пророчествуем;
10 Когда же настанет совершенное, тогда то, что отчасти прекратится.
11 Когда я был младенцем, то по-младенчески говорил, по-младенчески мыслил, по-младенчески рассуждал; а как стал мужем, то оставил младенческое.
12 Теперь мы видим как бы сквозь тусклое стекло, гадательно, тогда же лицом к лицу; теперь знаю я отчасти, а тогда познаю, подобно как я познан.
13 А теперь пребывают сии три: вера, надежда, любовь; но любовь из них больше.
(Первое послание Коринфянам святого апостола Павла, Гл. 12, ст. 31, Гл. 13, ст. 1-13)

Вот этот возвышенный гимн любви является центром и сутью проповеди апостола Павла, основанием для объявления христианства *религией любви*, раскрытием основного тезиса Святого апостола Иоанна Богослова:

Бог есть любовь, и пребывающий в любви пребывает в Боге, и Бог в нём.
(1-е Иоанна. 4. 16)

Однако для нашей задачи – классификации социотипов людей – всё это прекрасное учение даёт удивительно мало. Христианская модель человека по существу *одномерна*. Люди делятся на *грешников*, живущих по плоти, и *праведников,* живущих по духу. И всё.

Куда же делось всё многообразие типов социального поведения и где источники этого многообразия?

2. Душа и дух в инверсной модели человека

Итак, душа и дух издревле считаются основными свойствами человека, являются двумя независимыми координатами, относительно которых можно располагать социотипы людей. Первую попытку создать двумерную классификацию социотипов сделал великий русский учёный-подвижник Лев Николаевич Гумилёв в своих исследованиях этносферы и этногенеза [37-39]. Далее мы используем эту его идею и уточним её на основе инверсной модели человека. Для начала дадим определения души и духа, по возможности избегая сложной, запутанной и спорной трактовки этих терминов как философских категорий. С физиологической точки зрения термины *душа* и *дух* – это наименования способностей или *функций* человеческого мозга, таких, например, как музыкальный слух, острое зрение. Но функции души и духа значительно более сложные и комплексные.

Душа – это комплексная функция мозга, обеспечивающая жизнедеятельность тела животного и его поведение во внешней среде и в сообществе себе подобных.

Согласно этому определению все животные имеют душу, и её функционирование мы можем наблюдать, исследуя животных. Наиболее близка к душе человека душа человекообразной обезьяны. Здесь мы можем наблюдать всё разнообразие рефлексов, инстинктов, эмоций и характеров. Соответственно основную массу научных данных о душе человека и животного мы можем получить из физиологии высшей нервной деятельности [80]. Вопреки учению апостола Павла душа гораздо богаче, чем перечень «дел плоти» в его посланиях. Современные исследования этологов показали, что животные демонстрируют широкий спектр социальных взаимодействий и эмоций: от крайней агрессивности (например, тасманский дьявол) до высших степеней любви и преданности (собачья любовь).

Дух – это комплексная функция мозга, обеспечивающая программирование и самопрограммирование человека. *Дух* – это страстное желание достичь своих целей.

Сила духа – это та мера желания и усилий, которые человек способен приложить для преодоления препятствий, лежащих на пути реализации собственной программы действий. Препятствия могут создаваться природой, другими людьми или же природой самого человека, его инстинктами, телом и душой. Торможение инстинктов, *торжество духа над плотью* есть основное свойство человека, признак высокой *духовности*. И люди имеют разную силу духа от полной самоотверженности до трусливого и подлого самосохранения.

Вербальные программы человека тормозят естественные животные инстинкты – врождённые алгоритмы поведения. Способность к такому торможению и к *сверхусилиям* для исполнения своей программы действий мы, вслед за Л.Н. Гумилёвым [37-39], будем называть *пассионарностью*. Носители пассионарности – *пассионарии* или, коротко, *пасси*. Люди, неспособные к торможению инстинктов, не владеющие собой – это *субпассионарии* или, коротко, *субы*, *субби*. Таким образом, о функционировании духа мы можем узнать, во-первых, из религиозных текстов, во-вторых, из гуманитарных наук: истории, культурологии, этнологии и, в-третьих, из психологии, особенно из психоанализа [108]. Последний, как известно, посвящен, в значительной мере, исследованию психических травм, происходящих из конфликта духа и души. Наконец, обширный материал о духовных переживаниях и страданиях человека содержат художественная литература и, вообще, искусство.

Несмотря на широкую известность и многочисленные переиздания основных сочинений Л.Н. Гумилёва, его учение не принимается современной манипулятивной социологией. В многочисленных телевизионных передачах иногда проскальзывают упоминания о Гумилёве и термины из его теории в связи с попытками объяснить порчу нравов, низкую рождаемость, рост сексуальной преступности, коррупцию и прочие язвы современной цивилизации. Однако эти робкие попытки пролить свет истины на обсуждаемые проблемы не встречают поддержки собеседников, забалтываются ведущими и остаются незамеченными.

Дело в том, что признание учения Л.Н. Гумилёва сопряжено с признанием генетически врождённой природы пассионарности и субпассионарности, эгоизма и альтруизма. А таковое признание генетического неравенства людей несовместимо с господствующим либеральным представлением о свободе, равенстве и братстве всех двуногих как перед законом, так и по существу.

Читателя может не устроить наше «плоское» определение основных ипостасей человеческой психики, особенно духовности. Действительно, литература, посвящённая этому вопросу, необозрима, и дело запутано так, что непонятно, о чём человек говорит, применяя термины *душа* и *дух*. Особенно неясен *онтологический статус* души и духа, т.е. ответ на следующий вопрос. Если душа и дух существуют, то в каком смысле? Так многие религиозные и псевдорелигиозные учения наделяют душу и дух свойством *субстанциональности*, способностью «существовать» и даже «жить» за пределами человеческого тела и мозга. Здесь мы не будем рассматривать ни эти воззрения, ни соответствующую литературу. Мотивом такого ограничения области рассмотрения является вовсе не убеждение в неверности этих представлений. Может быть они и верны, но что из этого следует?

Во-первых, субстанциональность души или духа, как и других «тел» человека (астрального, ментального и т.п.) не наблюдаема регулярными научными методами, хотя есть некоторые, так сказать, непроизвольные наблюдения, которым можно верить или не верить, толковать или отвергать в зависимости от установок исследователя. Такие «факты» до сих пор выпадают за рамки научного метода.

Во-вторых, существование или несуществование субстанций души и духа практически не влияет на поведение человека и, следовательно, на выводы из наблюдений за поведением людей и на соответствующие модели человека. Возможно, что *вера* человека в эти субстанции как-то влияет на его социальное поведение, но это влияние вторично. Сама способность верить и ограничивать себя в соответствии с верой является признаком сильной воли и пассионарности. Вера, следовательно, не является независимой координатой.

Таким образом, *субстанция* души или духа является лишней сущностью и, следовательно, может быть исключена из рассуждений согласно средневековому философскому принципу, известному как *Бритва Оккама*.

Возможно, что независимой третьей координатой в классификации социотипов являются характеристики интеллекта, талант и одарённость. В очерках о человеке, антропогенезе и онтогенезе было показано, что люди различаются не только «силой» своего интеллекта, но и его направленностью. Так, рассматривая вопрос о природе интуиции, мы видели, что можно выделить два вида одарённости: художественная одарённость людей искусства – «лириков» и логическая одарённость людей точных наук – «физиков». Дискуссия о физиках и лириках, разразившаяся в 60-х годах XX века отражала именно это различие, но оказалось, что и те, и другие могут быть одарёнными или бездарными во всех смыслах этого слова.

В недрах американской психологии созрела идея измерения умственных способностей Коэффициентом Интеллектуальности (КИ). Оказалось, что люди с низким КИ (менее 70) вообще не могут выполнять сложную работу, а люди с высоким КИ (более 135) весьма успешны. Основная же масса людей с высшим образованием имеет КИ порядка 110 – 120. Тесты КИ измеряют скорость комбинаторных операций мозга – сообразительность, но не глубину и проницательность мысли. Ясно, что быстрая сообразительность и находчивость способствует успеху в торговле и манипуляциях поведением оппонентов. Сложная научная деятельность требует других качеств, таких как упорство и интерес к делу. Многие выдающиеся учёные медленно соображали и учились в школе посредственно. Такой «посредственностью» являлся, например, создатель теории относительности Альберт Эйнштейн. Это говорит только о том, что школьная система баллов неадекватно оценивает способности человека. Она и предназначена для оценки успеваемости, т.е. старательности, а не таланта.

Итак, наука ещё не готова к исчерпывающему описанию и измерению умственных способностей человека. Более того, свойства души и духа достаточно хорошо описывают *социотип* человека. Ум или талант здесь ничего не может исправить. Высокий интеллектуальный потенциал только ярче проявляет социотип человека, а низкий – мешает проявить его в полной мере. Умный преступник значительно опаснее глупого, а глупый праведник, что он может сделать для человечества при всей своей праведности?

3. Измерительные шкалы для души и духа

Ясно, что никакой численной оценке, типа КИ, качества души и духа не подлежат. Более того, следует подвергнуть сомнению пригодность таких шкал как КИ для психологических и социальных измерений. Это ни что иное как *рейтинги*. В математической теории измерений [90] такого рода измерительные шкалы даже не рассматриваются. Иногда о них упоминают, как об «императивных» (measurement by fiat), подчёркивая их произвольность и необъективность. Использование императивной шкалы допустимо только после тщательной эмпирической проверки предсказаний, сделанных на основе таких измерений. К счастью наука располагает не только числовыми шкалами для измерений. Подавляющее большинство научных данных описывается в более простых шкалах: *наименований* и *порядка*.

Шкала наименований, она же *номинальная*, приписывает *имена* наблюдаемым предметам после их распознавания. Так определитель растений позволяет узнать имя растения по наблюдаемым признакам. С математической точки зрения каждое имя задаёт *класс эквивалентности*. К объектам номинальной шкалы, следовательно, применима вся аксиоматика отношения эквивалентности и соответствующая математическая обработка: вычисление числа и мощностей классов эквивалентности, частоты попадания объекта в каждый класс, статистическая обработка и т.п.

Шкала порядка, она же *ранговая* или *порядковая*, позволяет упорядочить наблюдаемые предметы по заданному признаку. Так, например, минералы можно упорядочить по твёрдости, наблюдая, что чего царапает. Алмаз царапает стекло, стекло царапает металл, металл царапает дерево, дерево царапает глину и т.д., и т.п. Таким образом, по твёрдости эти материалы располагаются в следующем порядке: алмаз > стекло > металл > дерево > глина. К результатам измерений в порядковой шкале применима вся аксиоматика отношений порядка: полного или частичного. Соответственно, для численной обработки этих результатов применяются ранговые статистики.

Вот эти две шкалы, наименований и порядковая, и будут использованы ниже для измерения свойств души и духа (См. Таблица 1).

Таблица 1

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСЕЙ ДУШИ И ДУХА, ОСНОВНЫЕ КВАДРАНТЫ

Пассионарный эгоизм	Пасси	**Пассионарный альтруизм**
ЭГОИЗМ	**ГАРМОНИЯ**	АЛЬТРУИЗМ
Субпассионарный эгоизм	Субби	**Субпассионарный альтруизм**

Графически им можно сопоставить две оси координат. Ось души расположим горизонтально. На левом конце этой оси будут располагаться *эгоисты*, на правом – *альтруисты*, так что при движении слева направо будет нарастать альтруизм. Ось духа расположим вертикально, так что пассионарность будет нарастать снизу-вверх. Точка пересечения осей

соответствует равновесию по обеим осям – *гармонии*. На оси души – это равновесие между эгоизмом и альтруизмом индивида, на оси духа – равновесие между его стремлением к самосохранению и стремлением к высшим ценностям.

Таблица 1 показывает первую, очень грубую классификацию *основных социотипов* человека. Для более подробной классификации следует рассмотреть природу социотипов, причём заранее ясно, что одни и те же качества души будут по-разному проявляться в зависимости от силы духа. Соответственно, одни и те же качества духа будут по-разному проявляться в зависимости от качества души. В каждом квадранте мы получим различные наименования социальных качеств человека.

3.1. Шкала души: эгоизм – альтруизм

Ключом к построению измерительной шкалы для свойств души человека является социальное поведение животных. В очерке «Антропогенез» были подробно описаны результаты исследований В.А. Вагнера [8] и Н.А. Тих [104], в которых выделены два типа поведения: линия самцов и линия самок. В Таблице 1 линии самцов соответствуют квадранты эгоизма, линии самок – альтруизма. *Линия самцов* – это агрессивно-эгоистическое поведение, стремление доказать свои высокие качества, как носителя лучшего генофонда для потомства. *Линия самок – альтруизм*, торможение эгоизма, распространение материнского инстинкта на всех членов сообщества, а не только на своё потомства.

В мягкой форме эти линии можно наблюдать у кошек и собак. Кошки эгоистичны и всегда готовы к смертельной схватке с соперником. Лев, победивший в бою за прайд, немедленно убивает всех чужих львят и покрывает всех львиц, чтобы произвести собственное потомство. Домашняя кошка «ходит сама по себе» и любит свой дом, а хозяев воспринимает как удобный обслуживающий персонал.

Собаки, напротив, демонстрируют развитую линию самок. И самцы, и самки в стае гиеновых собак обожают потомство единственной доминантной пары, которой позволено иметь потомство. Волк в нормальных условиях не убивает и не изгоняет поверженного противника, если последний принимает позу подчинения. Домашние собаки равнодушны к дому, но преданны своему хозяину и демонстрируют горячую и самоотверженную любовь ко всем членам семьи, особенно к детям хозяина.

Промежуточное положение между крайним эгоизмом и крайним альтруизмом занимают *вожаческие* и *социальные* типы поведения, как самцов, так и самок. Вожак берёт на себя ответственность за сохранение и преуспевание сообщества, при этом остальные особи слепо следуют за ним. Зоологический эгоизм самца при этом удовлетворён, однако именно вожак выступает первым защитником и первой жертвой в случае внешней угрозы.

Социальное поведение возникает как развитие линии самок, принятие альтруистических функций самки всеми членами сообщества. При этом отдельная особь не просто подчиняется вожаку, но и активно участвует в жизни сообщества, имеет богатый набор социальных связей и привязанностей. Социальный тип поведения можно считать основным типом душевной жизни животного. Таким образом, получаются три социотипа животных: эгоистический, социальный и альтруистический. Для человека этих трёх типов недостаточно.

Во-первых, важнейшую роль играет координата социотипа по оси духа. Пассионарии выражают качества своей души в исполняемых ими программах действий, в ценностях и трудностях, которые они готовы преодолеть. Субпассионарии тоже владеют языком, имеют сознание и ум, стыд, совесть и социальные амбиции. Но низкие волевые качества не позволяют им решать трудные задачи, прилагать для этого сверхусилия, тормозить животные потребности. Поэтому для них характерны защитные мотивы поведения и ценности, смещённые в сторону самосохранения. Эти «жизнелюбы» всегда готовы отказаться от решения сложной задачи в пользу плотских наслаждений.

Во-вторых, для человека можно предложить более тонкие градации души и искать их в *установках* субъекта, в его готовности совершить те или иные действия по отношению к другим людям. Применяя этот метод можно увеличить число типов души до шести. Результат этих изысканий представлен в Таблице 2.

По периферии Таблицы 2 показаны общие свойства психики – *характеристики*, относящиеся к различным социотипам. Область действия характеристик: самомнение, знание и сомнение, вера, смирение, любовь, послушание, малодушие, равнодушие, бездушие, мизантропия, себялюбие, честолюбие – простирается до осей координат. Область действия характеристик: гордыня, надежда, садизм и мазохизм – простирается на соответствующий квадрант. Вверху и внизу перечислены ценности, характерные для пассионариев и субпассионариев.

Таблица 2

ШКАЛА ЭГОИЗМА-АЛЬТРУИЗМА ПО ТИПУ ГОСПОДСТВУЮЩЕЙ УСТАНОВКИ И ОТНОШЕНИЮ К ЛЮДЯМ

САМООТВЕРЖЕННОСТЬ: истина, красота, справедливость, преданность, самоотдача, любовь							
Гордыня	**Самомнение**		**Знание и сомнение**		**Вера**		**Надежда**
Честолюбие	**Полное господство Ваша жизнь мне Готовность всех убить**	**Власть и богатство Ваши труды мне Готовность всё отобрать**	**Власть и порядок Ваше послушание мне Готовность командовать**	**Знание и умение Мои знания и труды Вам Готовность всё узнать**	**Вера, этика и смирение Моя любовь Вам Готовность всех научить**	**Праведность и спасение Моя жизнь Вам Готовность отдать жизнь**	**Любовь**
Себялюбие	**Эгоизм**		**Пассионарность**	**Социальность**		**Альтруизм**	**Смирение**
Озлобление	**Всех запугать Всё украсть Готовность убить**	**Всё поделить и пропить Вандализм и обскурантизм.**	**Хлеба и зрелищ Отдайте мне моё! Готовность обмануть**	**Сопричастность Заплатите нам! Готовность подчиняться**	**Уважение Попросите нас! Готовность услужить**	**Сочувствие Пожалуйтесь нам! Готовность пожалеть**	**Послушание**
	Субпассионарность						
Садизм	**Бездушие**		**Равнодушие**		**Малодушие**		**Мазохизм**
САМОСОХРАНЕНИЕ: еда, секс, игра, сон, социальный статус, уют							

Аналогичная классификация социотипов души человека получится, если рассмотреть отношение субъектов к таким понятиям как Я и ВЫ, МЫ и ОНИ. Тогда можно выразить все шесть социотипов души через эти отношения (Таблица 2*). При этом остаётся ещё много вариантов, которые оставлены читателю для размышлений.

Введём следующие обозначения:

X >> Y – означает, что X гораздо важнее Y
X > Y – означает, что X важнее Y
X = Y – означает, что X равнозначен Y
X = 0 – означает, что X вообще не существует в поле зрения субъекта

Таблица 2*

ШКАЛА ДУШИ В ОТНОШЕНИЯХ =, >, >> НА МНОЖЕСТВЕ Я, ВЫ, МЫ, ОНИ

1.	Я >> ВЫ	МЫ = ОНИ = 0	– крайний эгоизм
2.	Я >> МЫ > ВЫ	ОНИ = 0	– эгоизм
3.	Я > МЫ = ВЫ	ОНИ = 0	– социальный эгоизм
4.	Я = МЫ = ВЫ >> ОНИ		– социальный альтруизм
5.	МЫ = ВЫ > Я > ОНИ		– альтруизм
6.	МЫ = ВЫ = ОНИ >Я		– крайний альтруизм

3.2. Шкала духа: пассионарность – субпассионарность

Если для классификации типов души нам потребовались данные о социальном поведении животных, то для классификации типов духовности требуются данные о проявлениях пассионарности людей в их социальном поведении. Между тем, природа пассионарности до сих пор непонятна. Древние указывали на две силы, владеющие человеком: Эрос и Танатос. *Эрос* – стремление к жизни и наслаждению. *Танатос* – стремление к смерти, совершение различных действий, противоречащих житейским наслаждениям и зачастую ведущих к гибели. Духовные качества людей и их социальное поведение были исследованы Л.Н. Гумилёвым в связи с его теорией этногенеза. Этногенез выходит за рамки данного очерка, однако нам потребуется разобрать определения Л.Н. Гумилёва [37-39].

Пассионарность, по Гумилёву – рецессивный генетический признак, обуславливающий повышенную абсорбцию биохимической энергии из внешней среды и выдачу этой энергии в виде работы. Избыток биохимической энергии порождает пассионарные импульсы поведения и способность к сверхнапряжению.

Это определение неверно и, с поправкой на современную терминологию, мало чем отличаются от известного учения об Эросе и Танатосе. Танатос – это попросту проявление пассионарности, принимаемое наблюдателем со стороны за стремление к смерти. **С точки зрения инверсной модели человека биохимическое определение пассионарности, как особого способа преобразования энергии внешней среды в работу, ошибочно**. **Оно противоречиво** даже внутри теории пассионарности. Действительно, рассмотрим открытое Л.Н. Гумилёвым явление пассионарной индукции.

Пассионарная индукция, по Гумилёву – явление трансформации поведения гармоничных и субпассионарных субъектов в присутствии пассионариев. Они начинают вести себя так, как будто бы они пассионарны, но как только достаточное расстояние отделяет их от пассионариев, они обретают свой природный поведенческий и психический облик [38,39].

В этом определении совершенно неясно, откуда берётся энергия для пассионарного поведения, если пассионарность только энергетическое явление. Однако всё становится на место, если принять инверсную модель человека и принять следующее определение.

***Пассионарность*, согласно инверсной модели человека, – есть духовное торможение витальных биологических инстинктов в пользу социальных потребностей: социальной активности, лидерства, познавательной и эмоциональной потребностей, потребностей в смысле жизни, в творчестве и вере.** Хотя витальные инстинкты могут быть достаточно сильными, социальные потребности преобладают над потребностями самосохранения. Более коротко можно сказать так.

***Пассионарность* – это страстное желание выполнять свои социальные задачи, вытекающие из представлений человека о добре и зле, о своём месте в обществе.**

По степени желания-нежелания можно оценить уровень пассионарности субъекта. Пассионарность – страстное желание и сильное желание. Гармония – умеренное желание и слабое желание (равное с витальностью). Субпассионарность – нежелание (равнодушие) и активное нежелание (лень). (См. Таблицу 3).

Таблица 3

ОЦЕНКА ПАССИОНАРНОСТИ ПО СТЕПЕНИ ЖЕЛАНИЯ

Уровень пассионарности	Отношение к «идеалу добра»	Отношение к своей витальности	Отношение к «идеалу зла»
сверхпассионарность	страстное желание	самоотверженность	борьба со злом
пассионарность	сильное желание	самообладание	сопротивление
гармоничность	активное желание	торможение	отвращение, гнев
субгармоничность	слабое желание	слабое торможение	отвращение, страх
субпассионарность	нежелание	подчинение «с умом»	равнодушие
маргинальность	активное нежелание	полное подчинение	тайное желание зла

Уровень пассионарности субъекта можно оценить по идеалам и ценностям, к которым данный субъект стремится, по той цене, которую он готов за них платить. Таблица 4, опирающаяся на исследования Л.Н. Гумилёва, представляет порядковую шкалу идеалов, в которой можно измерить уровень пассионарности человека.

Как показано в Таблице 4, пассионарность, подобно качествам души, имеет различные проявления в зависимости от положения субъекта по шкале эгоизм-альтруизм. При таком определении становятся совершенно ясными и последствия пассионарных импульсов, и пассионарная индукция.

Пассионарная индукция – это торможение биологических инстинктов у гармоничных и субпассионарных особей, но не за счёт их внутренней воли, а извне, по воле пассионариев.

Биологическая подоплёка психологической индукции – *слепое следование за вожаком* [8, 104] – способ выживания в стае, проверенный естественным отбором в течение миллионов лет. Таким образом, зачатки пассионарной индукции наблюдаются уже в животном мире, например, в стае волков или собак. Уже там биологические инстинкты одной особи подчиняются и тормозятся другой особью в результате *подражания*. А мы видели, что у приматов подражание и следование за вожаком выражено в максимальной степени. Пассионарная индукция – это не только социальное, но и социобиологическое явление.

У человека *индукция* – это *интердикция* и *суггестия*, исходящая от человека и навязывающая остальным людям его желания и поведение. Но в таком случае решающую роль играет личность вожака-индуктора, его уровень пассионарности. Если на месте вожака оказывается гармоничник или субпассионарий, то и поведение подчинённых будет соответствовать его уровню. С потерей пассионарного лидера, коллектив, ранее демонстрировавший самоотверженное поведение, начинает *разлагаться*, т.е. снижать уровень пассионарности и результативность своей деятельности. Недаром пословица утверждает: «Рыба с головы гниёт». Таким образом, наше социобиологическое определение индукции позволяет обнаружить и объяснить, другие виды психологической индукции: гармоничную и субпассионарную.

Рассматривая социальное поведение человека, мы можем констатировать, что оно являет нам картину постоянной борьбы психических индукций.

Пассионарная индукция заражает общество идеями и движет его к «высоким целям», чаще всего – иллюзорным.

Гармоничная индукция приводит к снижению напряжения в сообществе, его умиротворению, смягчению нравов, законопослушанию и гуманизации. Сообщество гармонизируется, прощает недостатки своим членам, живёт мирно, никуда не стремится. В случае войны и боевых действий гармоничное сообщество оказывается достаточно стойким, дисциплинированным и боеспособным.

Субпассионарная индукция, особенно исходящая от «элиты», влияет на гармоничное сообщество самым катастрофическим образом. Отсюда исходят коррупция, воровство, лень, пьянство, массовый разврат, паника и предательство. Блокировать эту негативную индукцию могут только пассионарии. Они не подчиняются субпассионарной индукции, но противостоят ей собственной волей и страстностью.

Таблица 4

ШКАЛА ИДЕАЛОВ

САМООТВЕРЖЕННОСТЬ: **истина, красота, справедливость, преданность, самоотдача, любовь**				
Гордыня	**Самомнение**	**Знание и сомнение**	**Вера**	**Надежда**
Честолюбие	**ЧЕСТЬ – ВОЕННАЯ ПОБЕДА** даже ценой чужой жизни	Пассионарность	**ЖЕРТВЕННОСТЬ – ДУХОВНАЯ ПОБЕДА** даже ценой своей жизни	**Любовь**
	ВЛАСТЬ и ПОРЯДОК – УСПЕХ с риском для жизни		**ЗНАНИЕ и ТВОРЧЕСКАЯ СВОБОДА – УСПЕХ** в неизведанном	
Себялюбие	**БОГАТСТВО – УСПЕХ** без риска для жизни		**ПРОФЕССИОНАЛИЗМ – УСПЕХ** в пределах известного	**Смирение**
	Эгоизм	Гармония	Альтруизм	
	БЛАГОПОЛУЧИЕ только для себя	Субпассионарность	**БЛАГОПОЛУЧИЕ** для всех вокруг	
Озлобление	**МОТОВСТВО** – неспособность контролировать свои вожделения		**ХАЛЯВА** – уклонение от напряжённого труда	**Послушание**
	МИЗАНТРОПИЯ – неспособность удовлетворить свои вожделения		**ПОКОЙ** – бегство от жизни и от людей	
Садизм	**Бездушие**	**Равнодушие**	**Малодушие**	**Мазохизм**
САМОСОХРАНЕНИЕ: **еда, секс, игра, сон, социальный статус, уют**				

Гумилёвская теория пассионарности, с учётом наших поправок, теперь может быть принята за основу теории социального поведения людей. Не вызывает возражений также и генетическая природа пассионарности, поскольку, как было неоднократно показано, генетическое вырождение человека может зайти гораздо дальше субпассионарности – до уровней, предшествующих сапиентации: задержки психического развития (ЗПР), олигофрении, имбецильности, дебильности, идиотизма и микроцефалии.

4. Социотипы

***Социотип* – это *модель социального поведения* человека, зависящая от его душевных и духовных качеств.** Двумерная *матрица социотипов* получается из пересечения шкал души и духа. Результат этого пересечения показан в Таблице 5.

Имена социотипов говорят сами за себя и пока этого достаточно. Иногда мы будем говорить о социотипах, как о людях – носителях этого социального поведения. Так удобнее и так принято в литературной критике. Литературные герои – не реальные люди, а художественные модели социотипов – их *типичные представители*.

Центральный квадрат Таблицы 5 соответствует гармоничным социотипам, которые в норме составляют подавляющее большинство населения. Второй слой таблицы от центра – социотипы, которые вполне уживаются в обществе. Третий слой – социотипы, которые не имеют перспектив на выживание: гибнут сами, преследуются и истребляются.

4.1. Частичный порядок на множестве социотипов

Будем говорить, что социотип тем *выше*, чем он пассионарнее и альтруистичнее. Самый высший социотип – «пророк», самый низший – «социопат». Кроме того, пассионарные альтруисты выше пассионарных эгоистов, а оба эти типа выше субпассионариев. Ясно, что этот порядок *частичный*. Нельзя, например, сравнить типы «организатор» и «учитель». «Организатор» пассионарнее, «учитель» альтруистичнее, но вот «пастырь» выше «организатора». Грубо говоря, чем выше и правее социотип, тем он выше. Пассионарии – *высокие* социотипы, субпассионарии – *низкие*.

Если какой-то субъект относится к высокому социотипу, это вовсе не значит, что желания и эмоции низших социотипов ему чужды. Просто в его поведении наиболее сильно проявляются черты высокого социотипа. Остальные вожделения он легко контролирует и тормозит, хотя может и расслабиться – «позволить себе». Обратное неверно. Низкий социотип, может быть, и хотел бы иметь более высокий социотип и занять его социальное место, но **он не хочет и не может прилагать сверхусилия** для высоких достижений.

Дихотомия *высокие – низкие* не имеет никакого отношения к дихотомиям *хорошие – плохие*, *добрые – злые*, *умные – глупые* и т.п. Хороших и плохих мы различаем по их отношению к нам, по их идеям и делам. Добрых и злых – по степени их агрессивности, проявленной, опять же, по отношению к нам. А умные и глупые – это, как известно, те, кто с нами согласен или, наоборот, не согласен. Кто-то из классиков сказал: «Дурак – это всякий инакомыслящий». И, тем не менее, есть нечто общее у всех высших и всех низших по отношению к противоположным социотипам.

Высокие социотипы более активны в социальном плане. Они не понимают, как можно находиться на месте субби и не предпринимать усилий, чтобы подняться. Если же гармоничный тип унаследовал от родителей высокое социальное положение и не пытается что-то изменить и улучшить, то пассионарии его никак не поймут. Гарми занимают охранительную позицию и не любят «революционеров и экстремистов», а субби завидуют высшим типам и выдвигают защитные мотивы для оправдания своего поведения, которое зачастую трудно назвать человеческим.

Таблица 5

СОЦИОТИПЫ – МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ							
САМООТВЕРЖЕННОСТЬ: истина, красота, справедливость, преданность, самоотдача, любовь							
Гордыня	**Самомнение**		**Знание и сомнение**		**Вера**		**Надежда**
Честолюбие	Тиран	Милитарист	Стратег	Подвижник	Духоборец	Пророк	**Любовь**
	Авантюрист	Карьерист	Организатор	Творец	Пастырь	Праведник	
Себялюбие	Аферист	Стяжатель	Активист	Спец	Учитель	Целитель	**Смирение**
	Эгоизм		Гармония		Альтруизм		
	Вор	Расхититель	Обыватель	Исполнитель	Нестя-жатель	Утешитель	
Озлобление	Насильник	Растлитель	Потребитель	Имитатор	Созерцатель	Сервиль	**Послушание**
	Социопат	Вандал	Наёмник	Бродяга	Паупер	Жертва	
Садизм	**Бездушие**		**Равнодушие**		**Малодушие**		**Мазохизм**
САМОСОХРАНЕНИЕ: еда, секс, игра, сон, социальный статус, уют							

Пассионарность

Субпассионарность

4.2. Решётка социотипов[18]

Напомним, что *метрикой* множества ***M*** называется система *расстояний*, заданных на всех парах элементов из ***M***. Например, между любыми точками x и y физического пространства с помощью линейки измеряется расстояние $r(x,y)$. Не всякая система расстояний $r(x,y)$, является метрикой. Необходимо, чтобы эта система удовлетворяла *аксиомам метрики*:

[18] Тот, кто «на дух не переносит» математику, может не читать этот раздел, но при этом будет потеряно и ощущение красоты приведённого построения, и глубина его понимания.

$r(x,x) = 0$ – расстояние до самого себя равно 0;

$r(x,y) = r(y,x)$ – расстояния «туда» и «обратно» равны;

$r(x,y) + r(y,z) \geq r(x,z)$ – неравенство треугольника – сумма длин любых двух сторон треугольника не меньше длинны третьей стороны

Очевидно, что расстояния, измеренные линейкой, удовлетворяют аксиомам метрики. Вообще, множество, на котором задана метрика, называется *метрическим пространством*. Физическое пространство является *метрическим*. Если множество ***M*** частично упорядоченно так, что любое подмножество $\boldsymbol{N} \subseteq \boldsymbol{M}$ имеет *нижнюю* и *верхнюю границы*, то ***M*** называется *алгебраической структурой* или *решёткой*. *Нижняя граница* (*inf* ***N***) подмножества ***N*** – максимальный элемент из ***M***, который сравним со всеми элементами подмножества ***N*** и не больше любого из них. *Верхняя граница* (*sup* ***N***) – это минимальный элемент из ***M***, который сравним со всеми элементами подмножества ***N*** и не меньше любого из них.

Очевидно, что **множество социотипов – это решётка**. Для удобства мы представим её в виде сокращённой Таблицы социотипов (Таблица 6). В качестве расстояния $r(x,y)$ между социотипами x и y следует взять минимальное число шагов от x до y. Шаг здесь – это перемещение от центра одной клетки до центра соседней клетки перпендикулярно сторонам клеток. Так от социотипа *активист* до социотипа *организатор* – один шаг вверх, а от *активиста* до *пастора* – три шага: один вверх и два вправо в любом порядке. Наконец, подмножество социотипов ***N*** = {*стяжатель*, *спец*, *имитатор*} имеет нижнюю границу *inf* ***N*** = *растлитель* и верхнюю границу *sup* ***N*** = *спец* (См. табл. 6).

Социотипы, находящиеся на расстоянии 1, называются *соседями*. Соседи похожи, и носитель социотипа может проявлять свойства своих соседей. В этом, собственно, и состоит *размытость* классификации людей по социотипам.

Решётка социотипов имеет нижнюю границу – *социопат*, и верхнюю границу – *пророк*. Такие решётки называются *полными*. Полные решётки – хорошо исследованный объект современной математики. Нам потребуются понятия *интервал* и *идеал*.

Таблица 6

РЕШЁТКА СОЦИОТИПОВ

тиран	милитарист	стратег	подвижник	духоборец	пророк
бандит	карьерист	организатор	творец	пастор	праведник
аферист	стяжатель	активист	спец	учитель	целитель
вор	расхититель	обыватель	исполнитель	нестяжатель	утешитель
насильник	растлитель	потребитель	имитатор	созерцатель	сервиль
социопат	вандал	наёмник	бродяга	паупер	жертва

Интервал ***I*** – это множество всех элементов решётки, лежащих между его (интервала) верхней и нижней границами. Например, множество ***I*** = {*активист*, *спец*, *исполнитель, обыватель*} – интервал с нижней границей *inf* ***I*** = *обыватель* и верхней границей *sup* ***I*** = *спец*. В связи с этим определением интервал можно задавать парой (*inf, sup*). В нашем примере – это интервал основных гармоничников: ***I***(*обыватель*, *спец*).

Идеал – это всякий интервал, нижняя граница которого есть нижняя граница решётки. Так интервал {*социопат, насильник, вандал, растлитель*} – идеал с нижней границей *социопат* и верхней границей *растлитель*.

Согласно этому определению каждый элемент решётки соционов задаёт идеал, состоящий из всех более низких соционов. Этот идеал будем называть именем его максимального социотипа. Сама решётка соционов оказывается *решёткой идеалов*, где отношение *выше* означает отношение *включения* на идеалах решётки. Более высокий идеал содержит в себе все более низкие возможности поведения.

Нетрудно сообразить, что человек может вести себя в соответствии с любым соционом одноимённого идеала, т.е. *опуститься* до нижней границы решётки – до социопата. Для этого не надо прилагать никаких усилий, только позволить себе любые похоти (например, напиться) и не сдерживать негативных эмоций. Но **самостоятельно подняться выше своего идеала человек не может**, иначе это будет другой, более высокий, социон. Это утверждение следует из определений пассионарности и альтруизма как меры доступных человеку желаний и волевых усилий по торможению инстинктов и эгоизма.

С другой стороны, трудно себе представить, что человек может опуститься до уровня социопата, если он гармоничен и/или достаточно пассионарен. Обычно человек не опускается более чем на шаг по каждому из направлений решётки соционов. Так, например, легко себе представить, что плохо воспитанный и/или необразованный человек, имеющий задатки *спеца*, так и не реализует эти задатки. Тогда он будет вести себя согласно более низким соседним соционам: *активист*, *обыватель* или *исполнитель*. Иначе говоря, его поведение будет находиться в гармоничном интервале ***I***(*обыватель*, *спец*) в зависимости от внешних условий и судьбы. Этот интервал есть *интервал возможностей* или *интервал ожиданий*.

В этой связи уместно рассмотреть пассионарную индукцию. Рядом с пассионарием гарми и даже субби начинают вести себя как пассионарии. Интервал их возможностей расширяется в сторону высших соционов. Это значит, что они заторможены извне, они не живут «своей жизнью», а выполняют программу, навязанную пассионарием. Как только пассионарий удаляется, интервал возможностей гарми и субби возвращается в пределы своего природного идеала.

4.3. Замечание для гуманитариев

Не правда ли, удивительно? Сугубо математические термины *сосед*, *интервал*, *идеал* соответствуют их привычному применению в гуманитарной области.

Термин *сосед* можно понимать в буквальном смысле, как пространственное соседство. В силу примера, конформизма или индукции (пассионарной или субпассионарной) субъект ведёт себя так, чтобы не слишком сильно отличаться от соседей.

Термин *интервал* можно понимать именно как *интервал возможностей* при оценке и прогнозировании поведения индивидуума. Нижняя граница интервала возможностей – это пессимистическая оценка человека, верхняя граница – оптимистическая оценка. Этот интервал можно расширять, передвигая нижнюю и верхнюю границы за счёт индукции.

Термин *идеал* можно понимать, как высшую степень социальности, которой индивид может достичь при полном напряжении своих сил. Пренебрегая математической строгостью, будем называть *идеалом* верхнюю границу интервала возможностей. Такое словоупотребление наиболее соответствует гуманитарному пониманию этого термина.

Задача воспитания – помочь человеку реализовать доступный ему идеал.

4.4. Слои, симметрии и противоположности в решётке соционов

Займёмся содержательным рассмотрением Таблицы 6. Здесь есть ещё несколько интересных моментов.

Во-первых, сильной характеристикой социотипа является расстояние от центра.

Вокруг центра Таблицы 6, окружённые жирной линией, расположены соционы составляющие подавляющее большинство населения: *обыватели*, *активисты*, *спецы* и *исполнители*. Их отклонения от идеально гармоничного типа незначительны и имеют характер

тенденций. Эти социотипы можно считать *гармоничными* (активисты и спецы) или *субгармоничными* (обыватели и исполнители).

Следующий слой от центра, образуют социотипы, заметно отклоняющиеся от гармоничных, но составляющие достаточно большую и успешную часть населения. Во всяком случае, этих людей не отлавливают и не истребляют, если они держат себя в приемлемых рамках. Более того, высшие социотипы – пассионарные альтруисты – являются основными двигателями социального прогресса, науки и культуры. Пассионарные эгоисты, в свою очередь, вносят значительный вклад в организацию экономики и государства.

Внешний слой Таблицы 6 образуют периферийные социотипы, которые плохо выживают в обществе. Высшие социотипы являются *сверхпассионариями* и гибнут в борьбе друг с другом и с гарми за свои идеалы. Низшие – *маргиналы* – настолько выпадают из общества, что гибнут от преследований, от беспомощности, от лени и пьянства и, наконец, от собственных преступлений.

Во-вторых, Таблица 6 имеет внутреннюю *симметрию противоположностей*.

Нетрудно видеть противоположные свойства у социотипов, расположенных симметрично по разные стороны осей координат. Так *пастырь* противоположен *карьеристу* относительно вертикальной оси, и он же противоположен *созерцателю* относительно горизонтальной оси. Особенно хорошо видна эта симметрия вблизи от центра Таблицы, в области гармоничных и субгармоничных социотипов.

Ещё более глубокая симметрия противоположностей видна у социотипов, симметричных относительно обеих осей. Так *творцу* противоположен *потребитель*, *пастырю* – *растлитель*, *бандиту* – *сервиль*, *тирану* – *жертва*, *организатору* – *имитатор*, *стяжателю* – *нестяжатель* и т.д.

Симметрия противоположностей свидетельствует о наличии глубоких содержательных закономерностей в расположении социотипов в решётке.

4.5. Социотип и социокультурная установка

Каждый человек чувствует себя психологически уютно только в окружении людей, имеющих подходящую для него социокультурную установку. В чуждой социокультурной среде человек психологически напряжён, чувствует себя «не в своей тарелке». Явление это настолько распространённое, что удостоилось множества пословиц и поговорок типа «не в свои сани не садись», «в чужой монастырь со своим уставом не лезь» и т.д. и т.п. Поэтому, описывая социотипы людей, следует указать, какие социокультурные установки им подходят. Установки влияют на социальное поведение и, следовательно, входят в характеристику социотипов. Простейшей моделью является расположение социокультурных установок по оси «индивидуализм – коллективизм».

Ответственный индивидуализм – это такой взгляд на социум (можно сказать – философия), когда человек считает, что социальный портрет человеческого сообщества определяют его члены – индивидуумы, и что они *ответственны за всё*, что происходит в коллективе. Следовательно, решающую роль играет личность и её социальное поведение. Исходя из инверсной модели, следует ожидать, что индивидуализм характерен для людей повышенной пассионарности, поскольку они менее подвержены внешней суггестии и проводят свою линию жизни. Гармоничники могут иметь разные социокультурные установки, выраженные слабо. Но наиболее ярко меняет характер индивидуализма координата личности по оси «эгоизм – альтруизм».

Альтруистический индивидуализм провозглашает и подчёркивает *свою личную ответственность* за все дела коллектива. Маленький принц Антуана Де Сент-Экзюпери как раз такой индивидуалист. Он говорит: «Мы в ответе за тех, кого приручили». Аналогичную позицию занимает герой Юматова в кинофильме «Жестокость» – «Мы в ответе за всё, что происходит при нас и будет после нас». Точка зрения альтруистического индивидуалиста не может не вызывать уважения.

Эгоистический индивидуалист требует, прежде всего, *свою личную долю материальных и моральных благ*, добытых коллективом. Вчитаемся в роман Л.Н. Толстого «Война и мир». «Запомните меня! Я ранен штыком, я взял в плен двух французов!» – кричит разжалованный эгоист и бретёр Долохов генералу Багратиону. Но это еще, куда ни шло. «Это Я, ваш император, веду вас к победе!» – вот лейтмотив и смысл почти всех речей Наполеона перед солдатами. Автор, разумеется, не участвовал в этих сражениях, но сам художественный приём Л.Н. Толстого как нельзя лучше демонстрирует наше определение. И Толстой здесь не одинок: «Я… Я… Я!» – то и дело слышно в речах экранного Гитлера.

Коллективизм – это такой взгляд на социум (тоже, можно сказать, – философия), когда человек считает, что отдельный *член общества есть продукт* [коллектива](), продукт исключительно внешнего программирования человека его социальным окружением – пресловутой *средой*. Более того, отдельный индивид должен полностью подчинять свои действия «интересам коллектива», которые (интересы) обычно определяются каким-то авторитетом. В качестве этого авторитета может выступать, например, церковь в лице её иерархов, а чаще – какой-нибудь демагог, выдающий свой интерес за общий.

Эгоистический коллективист готов защищать все ценности коллектива, который стоит вне его рефлексии и критики. «Тебе что? Больше всех надо?» – вот типичная фраза *обскурантиста*, который прячется за коллектив и не несёт никакой ответственности за свои действия. Ведь это не он виноват! Это дурная компания, проклятая социальная среда, тяжёлое детство, плохие учителя, пьющие родители, дружки… Все виноваты, только не пакостник!

Альтруистический коллективизм гораздо бледнее и проявляется в том, что человек *не смеет предъявить свои заслуги*, считая их мелкими перед лицом коллектива. Да, ладно бы, только свои заслуги! Он и других осуждает за то, что они посмели «высунуться». «Не отрывайся от коллектива!» – вот девиз такого [*конформиста*]. Это как раз лозунг правящего эгоистичного индивидуалиста. Чем конформизм лучше обычного обскурантизма, не знаю.

Особый интерес представляет *инверсия социокультурной установки*, когда она (установка) противоречит описанным выше естественным склонностям людей. Такую инверсию можно наблюдать у пассионарных индивидуалистов, когда они вдруг принимают какую-то общую идею или коллективную цель и стремятся к ней, пренебрегая личными интересами и целями. Таковыми являются высшие религиозные, социальные или духовные ценности, идеи и цели, например, Общее Спасение христиан в момент Страшного Суда, победа в Отечественной Войне, Социальная Революция, научная, философская или инженерная Идея и т.д., и т.п. Во всех таких случаях можно говорить о *соборности* – общем деле всех людей, ради которого они не жалеют ни сил, ни денег, ни имущества, ни собственной жизни. Не в том ли соборный подвиг нижегородского гражданина Минина и московского князя Пожарского? Не об этом ли поговорка: «На миру и смерть красна»?

Хитрый и жёсткий И. Сталин говорит: «Мы подумали и решили…» и пишет о себе в третьем лице: «Сталин писал, Сталин указывал». Здесь мы имеем дело с особенно изощрённым эгоистическим, но ответственным индивидуализмом, который требует от всех окружающих коллективистской установки, прячется за ней и обвиняет всех, проявивших излишнюю инициативу, в отступничестве. Индивидуализм, личная инициатива – страшное преступление с точки зрения господствующей коллективистской идеологии

Соборность – такое состояние общественного сознания, когда общее дело становится личным делом каждого. Однако и в этом случае эгоисты и альтруисты исполняют это общее дело по-разному. Альтруисты испытывают чувство глубокой личной заинтересованности, готовы искренне и бескорыстно подчиняться общей дисциплине, жертвовать собой. Эгоисты готовы возглавить и подчинить общее дело своим личным амбициям и интересам отдельных группировок, кланов и партий. С другой стороны, замечено, что тирания всегда опирается на *охлос*, т.е. на социальных аутсайдеров, на чернь, не имеющую никаких жизненных ценностей и программ, кроме коллективного самосохранения.

Соборность настолько мощное средство суггестии, что она увлекает в общее дело не только гарми, но даже и субби. Последних, правда, ненадолго и только в коллективе. Сами же субби, по определению, неспособны на стремление к высшим целям за пределами своих витальных побуждений и похотей.

Результирующее распределение социокультурных установок и сопутствующих им социальных качеств по решётке социотипов показано в Таблице 7.

Таблица 7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК ПО РЕШЁТКЕ СОЦИОТИПОВ

Эгоистический индивидуализм, амбициозность, клановость, партийность, жадность, риск	**Ответственный индивидуализм,** соборность корысть	**Альтруистический индивидуализм**, искренность, бескорыстие, соборность, жертвенность
Эгоистический коллективизм, безответственность, обскурантизм	**Коллективизм,** соборность, конформизм	**Альтруистический коллективизм**, искренность, бескорыстие, трусость, конформизм

4.6. Социотипы и социальные роли

Многие названия социотипов совпадают с именами известных социальных ролей. Таковы, например, социотипы *организатор, учитель, милитарист* и многие другие. Такое совпадение не случайно и не может быть объяснено просто нехваткой подходящих терминов. Если бы дело состояло только в нехватке терминов, можно было бы просто указать координаты социотипа относительно центра таблицы 5. Например, *творец* имеет координаты (1, 2), *обыватель* – координаты (–1, –1), *активист* – (–1, 1), *пророк* – (3, 3), и т.д.

По определению, социотип – модель социального поведения, которую мы строим исходя именно из указанных численных координат, указывая дополнительно социальную установку. Характеристики социотипов получаются из пересечения таблиц 2, 3 и 4. Из таблицы 2 можно взять основное направление деятельности социотипа – его *желание*. Из таблицы 3 – *отношение* его Я к окружающим МЫ, ВЫ и ОНИ. Из таблицы 4 – *способ*, которым он готов действовать, *меру усилий* и *цену*, которую он готов заплатить за исполнение своего желания. Из таблицы 7 – основные социальные установки. Кроме того, по периферии таблиц 3, 4, и 5 указаны их характерные интеллектуальные и психические состояния.

Уже эти параметры – достаточно богатая палитра для описания социотипов. Так социотип *организатор* – это *харизматичный лидер*, он желает власти и порядка, готов командовать и будет командовать. За успех дела он готов рисковать жизнью, даже своей. Его основное состояние – сопоставление *знания* и *сомнения*. Он не мирится с действительностью, он её изменяет, что и отражено термином *гордыня* в верхнем левом углу квадранта. Социальная установка – *ответственный индивидуализм*, а в случае большого *соборного* дела он готов возглавить его, пожертвовав своими личными интересами, собственностью и семьёй.

Далее мы не будем давать такие формальные характеристики, поскольку читатель может сделать это сам, опираясь на таблицы 3 – 7. Обратим внимание на отношение социотипа к другой характеристике личности, принятой в социологии. Может быть социотип – это попросту *социальная роль* индивидуума, тем более что ранее мы употребляли термин *социальное место*, сравнивая социотипы? Уточним понятия.

Социальная роль, как следует из названия, – это определённое *поведение*, которое мы ожидаем от человека, занимающего то или иное *социальное место*. Так официант в ресторане должен нас обслуживать, проводник в автобусе – продавать билеты и объявлять остановки, священник – читать проповеди и отпускать грехи и т.д., и т.п. Никого при этом не интересует настроение, склонности и социотип исполнителя социальной роли. Более того, представьте себе, что будет, если официант начнёт читать вам проповедь, проводник автобуса предлагать вам вино, а священник – продавать проездные билеты (уж, не в рай ли). Возмущённой публике не объяснишь, что у официанта открылся талант пастора, у проводника – соционтип сервиля, а священник на самом деле – прирождённый проводник. В жизни всё как в театре – роль должна быть исполнена безукоризненно, но вот подбор актёров оставляет желать лучшего. Социальные роли людей в большинстве случаев не соответствуют их соционтипам, и это создаёт то богатство, трагизм и сложность жизни, которую пытается отобразить хорошая художественная литература.

Возьмём, например, образ великого комбинатора Остапа Бендера. По всему видно, что перед нами талантливый, харизматичный лидер. Его соционтип – *организатор*. Пробивная сила, хитрость, уверенность в себе, обаяние – всё за то, чтобы преуспевать на поприще крупного руководителя. Но его мировоззрение, сформированное одесской барахолкой и уголовной романтикой 20-х годов, не позволяет ему подняться до высоких задач современности. Его мечта – чемодан денег, белые штаны и пляж в Рио-де-Жанейро. Он не чужд добрых чувств, и даже любви. Он достаточно умён, чтобы видеть, что живёт в «краю непуганых идиотов»: беспринципных *активистов* и запуганных *спецов*, дураков-*исполнителей* и халявщиков-*имитаторов*, *стяжателей* и *расточителей*, *обывателей* и *потребителей*, которыми легко манипулировать и «разводить на деньги». Вот с этим небогатым багажом знаний, мечтаний и методов, в этом жалком социальном окружении Остап пребывает в интервале между мелким *аферистом* и *организатором*: *аферист*, *бандит*, *стяжатель*, *карьерист*, *активист*, *организатор* – всего помаленьку. В сущности, мы видим несостоявшуюся личность, терпящую крах из-за своих инфантильных представлений о силе денег и о порядочности людей где-то там на Западе. А ведь какой был бы управдом!

Итак, соционтип не совпадает с социальной ролью, которую человек играет в жизни. Соционтип – это только кандидат на одноимённую социальную роль. К сожалению, жизнь плохо подбирает роли и места. Бывают эпохи, когда носителей высших соционтипов значительно меньше, чем высоких социальных мест, поэтому высокие места занимают низкие соционтипы. Они окружают себя подобными себе, и общество страдает от всеобщей некомпетентности и нечестности [83].

Не эту ли эпоху мы переживаем и в России, и на Западе?

4.7. Динамика соционтипа

Прежде чем рассматривать подробные характеристики соционтипов, обратим внимание на динамику соционтипа. Как мы видели, социальная роль человека не может всегда соответствовать его высшему соционтипу – идеалу – хотя бы потому, что человек не занимает подходящего социального места, и всю жизнь лишь стремится к этому положению. Рассмотрим, например, известных героев А. Дюма: Д'Артаньяна и трёх мушкетёров. В соответствии со своими идеалами Д'Артаньян и Атос – *стратеги*, Арамис – *духоборец* и диссидент, Портос – *милитарист* и воин. Помните? – Я дерусь, потому что я… дерусь.

Но волею судьбы они занимают иное положение в обществе – они рядовые мушкетёры, сбившиеся в крепкую компанию ради идеи верной дружбы и карьеры. И вот их путь.

Д'Артаньян начинает как юный *карьерист*, приехавший в Париж делать карьеру мушкетёра. И он её делает как настоящий *карьерист*, не гнушаясь интригами и убийствами, использует своих друзей, сам участвует в их партийной борьбе, в их авантюрах. На склоне лет он достигает своего идеала и умирает маршалом Франции.

Атос – граф де Ла Фер – разочарованный *стратег*, отброшенный злым роком в положение искателя военной славы и, возможно, смерти. Но и он реализует свой идеал, организуя восстановление монархии в Англии.

Арамис – тонкий философ, богослов, политик и фрондёр, заполучивший, в конце концов, положение Генерала Ордена Иезуитов.

И только простодушный вояка **Портос,** получив титул барона, запугал бы всех своих соседей и умер бы за обедом, если бы не мятежные друзья, втянувшие его в смертельную авантюру.

Таким образом, примеряя модель социотипа к конкретному человеку или литературному герою, следует иметь в виду направление его развития, исходный и конечный социотипы в его биографии. Хорошее описание индивидуального социотипа всегда динамично, оно разворачивается по ходу сюжета, как это только что было показано на примере героев А. Дюма.

5. Классификация социотипов

Рассмотрим характеры и поведение социотипов подробнее. Наименования социотипов, предлагаемые в Таблицах 5 и 6, являются достаточно условными и образуют номинальную шкалу. Прежде всего, сгруппируем и классифицируем социотипы, как это показано в Таблице 8, где объединены клетки Таблицы 6, относящиеся к одному классу. Термины *гармоничный* и *асоциальный* относятся к степени социальности поведения индивида.

Таблица 8.
КЛАССИФИКАЦИЯ СОЦИОТИПОВ

<table>
<tr><td colspan="2">Сверхпассионарные эгоисты</td><td colspan="2">Сверхпассионарные альтруисты</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Асоциальные эгоисты</td><td>Пассионарные эгоисты</td><td>Пассионарные альтруисты</td><td rowspan="3">Сверхальтруисты</td></tr>
<tr><td>Гармоничные эгоисты</td><td>Гармоничные альтруисты</td></tr>
<tr><td>Субпассионарные эгоисты</td><td>Субпассионарные альтруисты</td></tr>
<tr><td colspan="2">Маргинальные эгоисты</td><td colspan="2">Маргинальные альтруисты</td></tr>
</table>

6. Гармоничники

Гармоничниками (*гарми*) Л.Н. Гумилёв назвал людей, у которых социальные ценности и самопрограммирование находятся в равновесии с инстинктом самосохранения. Социальная роль гарми – сохранение наличной социальной инфраструктуры, культуры и технологии. Гармоничник не станет прилагать сверхусилий для реализации своей программы, но он вполне справляется с контролем своих витальных желаний и похотей.

У гармоничного индивида эгоизм и альтруизм, самоотверженность и самосохранение находятся в относительном равновесии. Однако это равновесие неустойчиво и подвержено индукции как пассионарной, так и субпассионарной. В присутствии пассионария гармоничник ведёт себя, как пассионарий. В присутствии субпассионария, особенно маргинала, гармоничник «разлагается», т.е. прекращает контролировать свои похоти и ведёт себя как субпассионарий. Для прекращения разложения требуется пассионарное вмешательство.

6.1. Гармоничные эгоисты

В этот класс входят четыре социотипа отличающиеся, в основном, степенью своего эгоизма – от равновесия и социальности до эгоизма на грани асоциальности и криминала.

6.1.1. Обыватель

Обыватель – гармоничный эгоист с пониженной пассионарностью, которого вполне устраивает благополучие. Своего он не упустит. «Отдайте мне моё!» – вот его основная

социальная установка. Пассионарность обывателя ниже его витальных позывов, но достаточна для контроля над собой и процветания в любом сложном обществе.

Обыватель – наиболее распространённый социотип современного общества. Это человек, думающий и заботящийся, прежде всего, о себе и своей семье. Высоты науки и профессионализма, истина, красота и справедливость ему неинтересны. Здесь он готов довольствоваться малым. Истина – это то, что он способен понять, обычно мнение «авторитета» или «кумира толпы». А если истина непонятна, то она должна быть загадочна, и чтобы наука её не признавала. Красота – это кич. Справедливость – это мнение начальства. Обыватель доверяет властям и поддерживает их, поскольку в этом он видит залог своего процветания и порядка. Равнодушен к своей работе, выполняет её достаточно добросовестно, но не более.

Обыватель готов выполнять работу, если она даёт ему достаточные средства к существованию. Этот социотип можно найти в любой сфере деятельности. Обычно это мелкий предприниматель, клерк, работник сферы обслуживания, средний технический и медицинский персонал. Не чужд богатству и карьере, но доволен малым. Главное – не высовываться.

Обыватель настолько банален и известен, что не представляет особенного интереса для литературы и искусства. Разве что Л.Н. Толстой показал его в образе Ксивы Облонского, который был равнодушен к своей работе и поэтому исполнял её вполне успешно. По большей части это тот самый «маленький человек», которого пытались воспеть и защитить писатели гуманистического направления, но не преуспели. Гораздо лучше этот образ получается у Дюма в романе «Три мушкетёра». Его господин Бонасье – образец обывателя, сияющий как ущербная Луна в свете пассионарных мушкетёров.

6.1.2. Активист

Активист – гармоничный эгоист, наделённый некоторой пассионарностью и мечтающий об успехе, но без риска. Любит власть и богатство или хотя бы причастность к ним, поэтому активно проводит в жизнь всё, что говорят власть имущие или просто богатые люди. Тяготеет к более пассионарным и эгоистичным социотипам: карьеристам и стяжателям. Иногда человек выглядит активистом, а на самом деле это представитель именно этих социотипов, который пока не проявил себя. Дайте срок, ещё поплачете!

Активисты – это люди, составляющие *актив* в любой общественной организации или в трудовом коллективе. В политических партиях – это *функционеры* или *комиссары*. В русской деревенской общине XIX века – это *глоты*, которые всегда громко кричали – глотничали – в пользу кулаков и управляющих. В трудовых коллективах активисты, которые брали на себя управление предприятием, занимали руководящее положение и успешно разваливали или разворовывали производство. Они становились стяжателями или даже аферистами. Этот процесс наблюдатели отмечали и в Югославии 70-х, и в России 90-х.

Лучшее применение *активиста* – служба. Это инициативный офицер, полицейский, чиновник, функционер, проводящий и исполняющий приказы и указания «сверху». Беда в том, что в таких организациях принято систематически повышать статус и должность успешно работающего служащего. Если карьера активиста успешна, он может достичь высоких должностей, требующих способностей организатора. Так появляются бездарные начальники. Со временем активисты могут заполнить весь бюрократический аппарат управления фирмы или государства и это подлинное стихийное бедствие, описанное С.Н. Паркинсоном как *бюрократический паралич* [83]. Никакого регулярного способа продвижения наверх только компетентных управленцев – *организаторов* – автор, к сожалению, не знает.

Активист, в силу своей активности, фигура достаточно яркая, инициативная и часто встречается в художественной литературе и кино. В советском кино – это обычно положительный герой, выступающий на собраниях и в товарищеских судах. Сатирический образ

активиста показан Эльдаром Рязановым в фильме «Служебный роман». Помните малосимпатичную даму из профкома, которая всё время озабочена чужими делами: взносами, торжествами, похоронами, комиссиями и т.д., и т.п.?

6.1.3. Стяжатель

Стяжатель – эгоист с повышенной пассионарностью на уровне уже описанного активиста. Отличие в том, что для стяжателя не существует никаких моральных и этических норм, когда речь идёт о его материальных интересах. Он готов забрать всё и сделает это при первой же возможности. При этом он будет приговаривать: «Ничего личного. Это бизнес…»

Стяжатель – это социотип, который создаёт негативный образ богача и в жизни, и в сказке, и в художественной литературе, и в искусстве вообще. Мировые религии, особенно христианство и ислам, осуждают жадность стяжателя, призывают жертвовать в пользу бедных. Наиболее презренный герой Нового Завета – Иуда, предавший Христа из корыстных побуждений за 30 серебряников. Сказки всех народов мира высмеивают и осуждают стяжателей. Литература переполнена образами стяжателей, начиная с бальзаковского Гобсека и… далее везде. В русской литературе стяжатели начинаются со «Скупого рыцаря» А.С. Пушкина и с карикатурных образов гоголевской поэмы «Мёртвые души»: шизофреник Плюшкин, осторожная Коробочка, обстоятельный Собакевич. Классические стяжатели: Иудушка Головлёв – у Салтыкова-Щедрина, золотодобытчик Прохор Громов – у Шишкова, герои Горького, Лескова, Островского, Ильфа и Петрова и др. Замыкают эту галерею гоголевский *аферист* Чичиков, подпольный советский миллионер Корейко и великий комбинатор Остап Бендер, но это уже другие социотипы – несостоявшиеся *организаторы*.

6.1.4. Расхититель

Расхититель – это обыватель по своей пониженной пассионарности и стяжатель по своему эгоизму и пренебрежению общим благом. Правда, для достижений настоящего стяжателя ему не хватает пассионарной хватки и волевых качеств. Поэтому он довольствуется благополучием, но при случае прихватит всё, что можно прихватить, не рискуя быть пойманным за руку. Если стяжатель может ради большой выгоды отравить реку или вырубить лес, то расхититель – это мелкий браконьер, портящий природу и общее имущество ради мелкой корысти, собственного удовольствия или просто из-за лени. Это расхитители не гасят костров в лесу, крадут лампочки в подъездах, тащат по мелочи всё, что плохо лежит, портят оборудование плохим обслуживанием и т.д., и т.п. Известная катастрофа на Саяно-Шушенской ГЭС случилась, в частности, и потому, что какой-то расхититель свинтил гайку с крепления турбины. Вот случай, когда Чеховский анекдот «Злоумышленник» обернулся трагедией.

Расхититель встречается всё чаще, и не заслуживает более нашего внимания.

6.2. Гармоничные альтруисты

Гармоничные альтруисты – это лучшая часть гармоничного населения. Сюда включены четыре социотипа: спец, учитель, исполнитель и нестяжатель.

6.2.1. Спец

Спец, или *специалист*, *профессионал*, *профи* – гармоничный альтруист с пассионарностью, обеспечивающей ему искренний интерес к науке, к своей профессии, к знаниям, умениям, и, вообще, к высокому качеству труда и жизни. К сожалению, этому эрудиту «не изобрести пороха». Нехватает либо пассионарности, либо таланта. И, тем не менее, именно спецы составляют основную массу учёного сословия, инженерного корпуса, офицеров, врачей и учителей, профессионалов, мастеров высокого класса в любых сферах деятельности.

Спецы – основные носители и хранители высокой культуры, как производственной, так и художественной. Без них невозможно современное высокотехнологичное общество. Горе той стране, где спец живёт плохо и озабочен не столько работой, сколько выживанием.

Яркий пример – Россия. Само словечко «спец» – порождение пренебрежительного и враждебного отношения к специалистам старой выучки: офицерам, учёным, инженерам и врачам. В эпоху индустриализации, войны и последующей гонки вооружений все эти категории специалистов были востребованы и хорошо оплачены. Они вытащили Россию из революционной и послевоенной разрухи. С достижением военного паритета с Западом «простой инженер» стал в России эталоном неудачника. Его доход стал ниже, чем у чернорабочего, уровень жизни и общественное уважение упали «ниже плинтуса». Результат мы видели – отставание в новейших отраслях промышленного производства и распад СССР. И до сих пор нищенское положение специалистов, особенно учёных и инженеров, физиков и математиков, не даёт России выбраться из унизительного состояния «державы второго сорта».

Как литературный герой *спец* – инженер и учёный – появился только в XIX веке, в романах Жюль Верна. Правда, этот автор воспел более творческую личность и тем самым заложил основы жанра научной фантастики. А «простой инженер» вышел в литературные герои только в XX веке, особенно в советской литературе. Таковы Телегин и Рощин в романе Алексея Толстого «Хождение по мукам». Таков инженер Протасов в романе Шишкова «Угрюм река». Таковы многие герои Даниила Гранина.

6.2.2. Учитель

Учитель – тот же слегка пассионарный *спец*, только с повышенной любовью к людям, готовый делиться знаниями и умениями. Если человеку повезёт, и он имеет любимого учителя в школе или в вузе, ему не надо рассказывать, какова роль учителя в его жизни. Тем, кому не повезло, всё равно ничего не объяснишь. А между тем нам известны только выдающиеся учителя и воспитатели, которых мы отнесём к более пассионарным социотипам – *пастырь* и *духоборец*. Жалко, что в наших школах много педагогов и мало *учителей*.

В художественной литературе этот социотип представлен явно недостаточно. Многие герои советских повестей и романов имели учителей, и они упомянуты, как таковые. Например, учитель Кораблёв в повести В. Каверина «Два капитана», директор школы Викниксор и другие учителя в повести Г. Белых и Л. Пантелеева «Республика Шкид». Но вот анализ личности простого учителя, как главного героя повести или рассказа, встречается редко. Правда, на память приходит замечательный фильм с участием Вячеслава Тихонова «Доживём до понедельника», где социотип «учитель» показан достаточно ярко.

6.2.3. Исполнитель

Исполнитель – гармоничный альтруист с пониженной пассионарностью, что лишает его собственной инициативы, но обеспечивает готовность воспользоваться чужой программой действий. Этот человек хочет и может быть полезным, но не знает, что надо делать, чем себя занять и чего ради тормозить свои витальные инстинкты. Скажите, что делать, и он с удовольствием сделает это на высоком профессиональном уровне.

Исполнители – золотой фонд общества, люди, довольные своим положением мастеров, готовые работать не только за деньги, но и ради хороших отношений с «умными людьми» – инженерами и изобретателями, писателями и режиссёрами, авторами и зрителями, критиками и поклонниками. И что бы активные пассионарии делали без этих людей? Что бы делали талантливые режиссёры без талантливых исполнителей?

А каков удел исполнителей в обществе, где их готовность к труду не востребована? Ответ очевиден. Животные инстинкты и скука одолевают, а заглушить их можно только спиртным. Пьянство – вот удел невостребованных исполнителей в России. И, как ни прискорбно, именно это явление отражено в современном российском искусстве. На экране

телевизора прописался алкоголик, талант которого так и не востребован. А где герой-рабочий, который был воспет в советском кино? Пьяный пенсионер – вот всё, что от него осталось[19].

6.2.4. Нестяжатель

Нестяжатель – бескорыстный *исполнитель* вашей просьбы там, где другой назначил бы цену и, не дай бог, начал бы торговаться о цене услуги. Нестяжателю это совсем не нужно, более того, он не возьмёт даже то, что само идёт в руки. Этот социотип ещё недавно был распространён в русской деревне, где вас могли принять, накормить и устроить на ночлег, не взяв при этом ни копейки денег. Нестяжатель – это дед, устроивший на ночлег поэта Николая Рубцова, а утром на вопрос, сколько заплатить, ответил: «Не знаю сколь».

В XIV веке, эпоху становления Русского православия *идея нестяжательства* была положена в основу церковного движения, требовавшего отказа Церкви от собственности на землю. Противоположная точка зрения осуждалась нестяжателями как *стяжательская*. Однако иерархи отстояли церковную собственность, мотивируя это тем, что Церковь должна служить обществу как помощник в годы неурожаев, а это требует богатства.

7. Пассионарии

Пассионарии или, коротко, *пасси* обеспечивают нарастающее доминантное положение Человечества на планете Земля. Их количество и направленность определяет социальный портрет общества, духовный и материальный прогресс. Мало того, в присутствии лидера-пассионария люди расширяют вверх свой интервал возможностей и начинают вести себя как пассионарии. Происходит *пассионарная индукция*, т.е. торможение животных инстинктов и заражение людей идеями и программами пассионария. Как и гармоничники, пассионарии различаются по шкале эгоизм – альтруизм.

7.1. Пассионарные эгоисты

Пассионарные эгоисты – это самые настоящие пассионарии, у которых эгоизм превышает альтруизм в разной степени.

7.1.1. Организатор

Организатор – пассионарий с небольшим превышением эгоизма над альтруизмом. Его жизненная программа – успех с риском для жизни, психологическая установка – слушайте меня, я знаю, что надо делать и как надо делать. Этого знания, между прочим, мало для того, чтобы добиться успеха в организации людей. Пассионарный организатор имеет особый дар убеждения, который иногда называют *харизма* – т.е. яркое личностное воплощение того, что обычно называется МЫ. Причём его Я больше чем наше МЫ (Я > МЫ = ВЫ). Он может заставить людей поверить, что уж он-то знает, что и как.

Организатор быстро делает карьеру в деловой сфере и становится крупным руководителем везде, куда он направит свои способности: в бизнесе, в производстве, в науке или искусстве. Это прекрасный начальник штаба – в армии, директор корпорации – в крупном бизнесе, министр – в управлении государством, режиссёр – в театре и кино, издатель – в литературе. Жаль, что обратное неверно. Не все руководители являются организаторами. Вообще, организаторы – дефицитный социотип. Особенно это касается бюрократической системы управления, в которой хороший организатор частенько оттесняется карьеристами.

Литература, особенно советская, полна образов старых и противостоящих им новых организаторов. Это и понятно, поскольку роль руководителя в обществе очень высока. И неплохо бы руководителю быть ещё и организатором по социотипу. Типичный конфликт в советской литературе – столкновение двух организаторов: новатора и консерватора. Победу в этом конфликте получает тот, на чьей стороне окажется вышестоящее начальство. И, в соответствии с оптимистическим духом *социалистического реализма*, вышестоящее

[19] Это написано в начале XXI века, но и теперь в конце первой четверти не видно хороших исполнителей.

начальство оказывается на стороне новатора так, как это случилось в романе Галины Николаевой «Битва в пути».

Аналогичный конфликт мы встречаем в романах американского писателя Артура Хейли. Только судьёй здесь выступает капиталист с большими деньгами. Так, по крайней мере, обстоит дело в романе «Отель», где богатый дядя покупает разоряющийся отель и берёт под свою опеку менеджера, пытающегося препятствовать этому разорению. У Хейли, видимо, свой литературный метод – *капиталистический реализм*, а, по существу, апологетика капитализма и менеджмента. Тех же щёй да пожиже влей.

7.1.2. Карьерист

Карьерист – это пассионарный *стяжатель власти, успеха и богатства*, не лишённый также и организаторских способностей, и харизмы. А поскольку он лишён ограничений и готов всё отобрать, его карьера строится не столько на подлинных успехах, сколько на коррупции, интригах и расталкивании своих коллег острыми локтями. Успешный карьерист и стяжатель материальных благ, денег и собственности – это *олигарх*.

Карьерист – основной участник и победитель в офисных войнах и это главная опасность для порядочных людей – настоящих организаторов и творцов. В стремлении к успеху, власти и богатству карьерист опирается на активистов и «простых стяжателей», которые в случае его победы моментально заполняют все тёплые места вокруг «шефа». Организаторы и творцы оттесняются от дела, и *бюрократический паралич* учреждения неизбежен [83].

В художественной литературе карьерист представлен недостаточно. Положительные герои многих произведений делают карьеру, но это карьера честная, основанная на действительных достоинствах и успехах. Более того, интересен для писателей как раз тот случай, когда герой отказывается от карьерного шага из этических соображений. Так *карьерист поневоле* Д'Артаньян отказывается от выгодного предложения кардинала Ришелье и наживает себе могущественных врагов.

Настоящий карьерист не имеет принципов и не может быть героем классической литературы. Разве что Яго из трагедии У. Шекспира «Отелло»? Но и тут показан не карьерист, а подлый завистник и *растлитель*. Настоящий карьерист приходит в литературу в эпоху загнивания и распада общества, когда это явление становится общественно значимым. Таковы некоторые киногерои поздней советской и современной России: чиновники-карьеристы в исполнении О. Басилашвили в фильмах Э. Рязанова «Служебный роман» и «О бедном гусаре замолвите слово», следователь-карьерист Филонов из сериала «Тайны следствия». Впрочем, оглянитесь вокруг – в России коррумпированные чиновники-карьеристы являются основной бедой.

7.2. Пассионарные альтруисты

Пассионарные альтруисты – та часть человечества, на которой держится весь прогресс в науке, искусстве, технологии. За это им и «спасибо», и «будьте вы неладны».

7.2.1. Творец

Творец или творческий человек – пассионарий с повышенной долей альтруизма. Его жизненная программа в материальной сфере – исследования, разработки и изобретения; в духовной сфере – художественное, философское и научное творчество; в политической сфере – борьба за общественные идеалы, иногда даже революционная. Основная установка – сделать что-нибудь полезное для всех людей, отождествление Я и МЫ (Я = МЫ). Основная ценность – *творческая свобода*, без которой творец не может реализовать свои замыслы.

Творец – дефицитный социотип, но как раз именно представители этого типа у всех на слуху, а наиболее удачливые из них поимённо известны всему человечеству. Их именами названы законы природы и единицы измерения, театры и другие культурные заведения. Они создают научные школы и руководят творческими коллективами. Их творческие идеи заразительны и их пассионарная индукция возбуждает творчество коллег.

Далеко не каждому творческому человеку удаётся реализоваться. Их не любят и оттесняют соседствующие с ними гармоничные и пассионарные эгоисты. Известный в советской литературе конфликт «новатор – консерватор» касается, конечно же, и творцов. Образованные *обыватели* и даже некоторые *спецы* пытаются опровергать наиболее выдающиеся достижения творцов. Во времена безраздельного господства религиозного мировоззрения их преследовала Святая Инквизиция. В тоталитарных обществах они стоят поперёк горла власть предержащим. И до сих пор именно творцы нуждается в защите и покровительстве.

Современные псевдоучёные *аферисты*, подвизающиеся на раскрутке псевдонаучных сенсаций, считают учёных-творцов своими главными врагами. Тут их домогательства сходятся с потребностью обывателей в самоутверждении. Мол, мы всё понимаем, есть великие учёные, которые сделали настоящие открытия, а «эти академики-перерожденцы»[20] заняли удобные места в науке и никого не признают, поскольку не хотят пускать истинных гениев к «кормушке».

Многие *обыватели* обвиняют творцов во всех несчастиях человечества, проклинают и «вешают на них всех собак». Широко распространено мнение, что «во всём виновата наука». Причём это мнение широко озвучивается с экранов телевизоров. Похоже, что XXI век – это действительно век торжествующего невежества. Ну что сказать? Остаётся только вспомнить басню Ивана Андреевича Крылова «Свинья под дубом».

Невежда так же в ослепленье
Бранит науки и ученье,
И все учёные труды,
Не ведая, что он вкушает их плоды.

Литературный образ творца впервые появляется у Жюль Верна в эпоху бурного научно-технического и общественного прогресса. Это, конечно же, капитан Немо, но он перегружен политической борьбой, что вовсе не свойственно этому социотипу. Тут уж либо политическая борьба, либо наука. Жюль Верн совместил всё это в одном гении. Более уравновешенные творческие люди, и учёные, и духоборцы, появляются в литературе XX века. Это, например, герои Даниила Гранина, такие как Зубр – он же академик Тимофеев-Ресовский. Впрочем, творцы современной науки и техники всем известны. Известна и трагическая судьба многих из них в СССР. Их травили и гнобили в шарашках, как С.П. Королёва и В.Т. Шаламова, морили голодом в лагерях ГУЛАГа, как Н.И. Вавилова и моего деда Ивана Сергеевича Воробьёва.

И это как же нужно было «достать» учёных-физиков, уже в «эпоху застоя», чтобы творец советской водородной бомбы Андрей Дмитриевич Сахаров занялся политикой и попал в опалу!? Да, конечно, это произошло под влиянием жены Е. Боннер. Именно под влиянием её пассионарной индукции *творец* Сахаров занялся не своим делом, где он был доверчив, как малое, дитя и «пел с чужого голоса». Но почему это влияние имело успех? Дело в том, что созданные большевиками великая советская наука и лучшее в мире образование стали не нужны их поздним восприемникам. Наука в СССР уже в 70-х годах XX века стала полем для процветания безответственных карьеристов. Ничего нового и полезного внедрить было почти невозможно. И ведущие учёные это видели. Нобелевский лауреат Жорес Алфёров назвал это явление «отделением науки от государства», а такуое управление – «власть без мозгов». Но это уже не просто глупость власти, а … как вы думаете, что?

С нашей точки зрения всё гораздо хуже. Уровень жизни после Великой Отечественной Войны вырос, и под давлением воспрявших *гарми* образование «либерализовалось» и «демократизировалось», а наука наполнилась искателями дешёвого успеха и откровенными шарлатанами. И учёные пошли в диссиденты. Автор – свидетель этого процесса.

---

[20] Автор – свидетель. Он сам пережил такие обвинения, когда однажды забраковал продукцию этих «якобы учёных».

7.2.2. Пастырь

Пастырь – пассионарный альтруист, с одной стороны обладающий качествами *учителя*, а с другой – пассионарностью *творца*. Это великие философы, педагоги и священники. Именно эта направленность их личности послужила основанием для названия социотипа – *пастырь*. Имена церковных иерархов всем известны. Это многие предстоятели русской православной церкви и некоторые римские папы. Менее известны имена мыслителей и религиозных деятелей, погибших от рук атеистических активистов в России XX века. В этом же ряду стоят почти все русские мыслители конца XIX – начала XX века, высланные на «философском пароходе» подальше от России. Революции не нужны старые пастыри.

Особую роль играют великие педагоги, создавшие свои системы воспитания детей. В России общеизвестны имя и книги педагога Антона Макаренко. Но мало кому известны имена Бориса и Елены Никитиных и их последователей, создавших систему раннего и нормального развития детей от рождения до вуза. Эта тема требует отдельного рассмотрения, а интересующиеся могут поискать её в Интернете по запросу: Борис Павлович Никитин о раннем развитии детей. К сожалению, специальные сайты, ранее посвящённые вопросам развития детей, теперь содержат, скорее всего, вредные рекомендации от каких-то западных методистов. Опыт Никитиных, как и всё в «эпоху застоя», не получил в России распространения за исключением физического развития и закалки у некоторых фанатиков.

Вообще, жизнь *пастыря* во все времена осложнялась непониманием обывателей и преследованиями властей. Поэтому для реализации идей великих учителей человечества требуется сверхпассионарность, характерная уже для *подвижников* и *духоборцев*.

В литературе образ пастыря – искреннего католического епископа Монтанелли – создала Этель Лилиан Войнич в знаменитом романе «Овод». Хотя главным героем этого романа является не пастырь, а его воспитанник – революционер-*духоборец* Овод.

8. Субпассионарии

Субпассионарии или, коротко, *субы*, *субби* – люди, у которых инстинкт самосохранения заметно выше, чем потребность в реализации собственных программ поведения. По Л.Н. Гумилёву **субпассионарии не в состоянии контролировать свои вожделения**. Согласно инверсной модели человека **субпассионарии – особи с пониженной способностью к самопрограммированию и торможению животных потребностей**. Вследствие этого они не способны не только к сверхусилиям, но и к нормальным усилиям при решении жизненных задач: обучения, труда, самообслуживания и социальной дисциплины. Мало того, своим присутствием они разлагают общество, «снижают планку» требований к человеку. Это явление можно назвать *субпассионарной индукцией*. Если общество пойдёт на поводу у этих «жизнелюбов» – этому обществу конец. И не в этом ли беда социализма в России, погибшего от потакания неучам?! А чтобы остановить разложение и заставить субби работать, необходимо противопоставить им пассионариев и их *пассионарную индукцию*.

Основной бедой субби является непреодолимое стремление к удовольствиям любой ценой, даже ценой опьянения и отравления наркотиками. Уход от реальности, алкоголизм и наркомания – вот их обычный удел. Причём алкоголизм не обязательно врождённый, а чаще всего благоприобретённый от бытового пьянства. А с распадом СССР к услугам субби появились наркотики. Вообще-то, наркомания – болезнь, которая поражает и гармоничных, и даже пассионарных людей. Но основной её носитель и распространитель – субпассионарий, неспособный найти радость и удовлетворение в нормальной жизни.

8.1. Субпассионарные эгоисты

Субпассионарные эгоисты – люди, которые не могут контролировать и тормозить свои вожделения. Основной мотив деятельности этих социотипов – расточение жизненных благ, желательно чужих, для собственного удовольствия – *мотовство*.

8.1.1. Потребитель

Потребитель – субпассионарный эгоист, главной заботой которого является потребление жизненных благ и получение плотских и душевных удовольствий любой ценой. Лишь бы это не было опасно. Потребление, вообще-то, нормальная потребность живого человека, но сказано в Писании: «Не хлебом единым жив человек, но и всяким словом от Бога исходящим». Так вот, это не про потребителя. Его всё, что от Бога, не интересует, и он *ненасытен*.

«Хлеба и зрелищ!» – требовала римская чернь в эпоху упадка великой империи.

«Мне лишь бы жёлуди, ведь я от них жирею» – говорила крыловская Свинья, «нажравшись желудей до сыта, до отвала» и «изрядно выспавшись» под дубом.

«А с деньжонками, сам знаешь, и попьёшь и погуляешь» – рассуждают «умные» братья Ивана-дурака в сказке Ершова «Конёк горбунок», и уводят чужих коней на продажу.

Так что фигура потребителя известна и хорошо описана в сказках всех народов мира, особенно христианских. В связи с этим не странно ли выглядит современная пропаганда именно потребительских ценностей, и материальных, и, якобы духовных, атрибутов престижа, власти и процветания? Дело в том, что потребитель в современном мире стал основным двигателем капиталистического производства. Без роста потребления невозможен рост производства и получение прибыли, значит, для развития капитализма необходимо создавать и раздувать всё новые и новые потребности: материальные, сексуальные, престижные, развлекательные – всякие. И вот производители товаров и услуг создают целую индустрию «возгонки с визгом» и «раскрутки» потребностей и соблазнения покупателей – *рекламу*. Благо, производство в индустриальном обществе – не проблема. Был бы спрос.

Вот в чём состоит действительный порок капитализма! Не в его социальной несправедливости, с которой можно бороться – были бы пассионарии. Не в эгоистических мотивах хозяев производства – были бы нужные законы. Порок в том потребительском отношении к жизни, которое эта раскрутка потребностей порождает.

Во-первых, это – рост доли *индуцируемых потребителей*, которые, по определению, ненасытны и неспособны продуктивно работать на будущее, на *отложенный спрос*.

Во-вторых, это – бесконечный рост производства и затрат невозобновляемых ресурсов планеты вопреки очевидным ограничениям. Не зря же все экологические конференции не идут дальше пустых деклараций, которые всерьёз никто не собирается выполнять.

В-третьих, любое благое дело извращается и используется капитализмом в целях дополнительной наживы и уничтожения конкурентов. Таковы нашумевшие компании борьбы с разными «новыми болезнями»: атипичная пневмония, птичий грипп, свиной грипп, коровье бешенство и, наконец, разные штаммы КОВИДа. Таковы же попытки подавления экономического развития запоздавших экономик – запугивание «экологическими страшилками»: «озоновой дырой», «глобальным потеплением», «климатической катастрофой», «астероидами-убийцами» и т.д.

Капитализм будет уничтожен не социальными революциями, на которые потребители уже неспособны, а настоящей (не рекламной) экологической катастрофой, которая «близ при дверех». Некоторые экологи считают, что точка невозврата пройдена уже в 60-х годах XX века.

8.1.2. Растлитель

Растлитель – разносчик субпассионарных ценностей – субпассионарный эгоист, который с одной стороны является потребителем, а с другой стороны несёт *комплекс расхитителя*, активно противостоит моральным нормам и высоким идеалам, высмеивает и разлагает трудовую дисциплину, ненавидит и выживает хорошо работающих коллег. Для него не существует моральных ограничений в его стремлении получать удовольствия. Он не остановится перед этическими и моральными нормами, перед обманом и подлостью, растлит и «использует» малолетнего, обманет женщину и ребёнка, обманет самого себя. Если

растлитель художественно одарён, он пополняет ряды деятелей поп-культуры, растлевающих юных зрителей и читателей. Интересы растлителей представляют и пропагандируют жёлтая пресса, гламур, порнодельцы и порнорежиссёры.

8.2. Субпассионарные альтруисты

Субпассионарные альтруисты – хорошие люди, только вот непутёвые, ленивые и пьющие, поскольку тоже не могут контролировать свои вожделения. Основная мечта в их жизни – «непыльная работа», иначе говоря, – *халява*.

8.2.1. Имитатор

Имитатор – субпассионарный исполнитель, человек, выражающий желание сотрудничать и выполнять чужую программу. Но его субпассионарность не позволяет ему долго и продуктивно работать, как того требует заказчик. Вот он и имитирует работу, а сам отдыхает на бесконечных перекурах и перерывах, долгих обсуждениях и спорах о работе, смотрит на работающего и даёт ценные советы, ищет и находит различные причины для отсрочки исполнения. «Тот, кто работает – ищет возможности, кто не работает – ищет причины» – цитировал в таких случаях Конфуция один мой знакомый пассионарий.

Вся эта Имитация Бурной Деятельности (ИБД) была давно замечена и воспета шутниками в советских НИИ и КБ, где такие имитаторы частенько подвизались даже на руководящих должностях. Другое название этого распространённого явления – *Сибурде*, т.е. Симуляция Бурной Деятельности. Сибурде – эффективное прикрытие бездарных активистов и ленивых чиновников, карьеристов, возглавляющих непродуктивные учреждения, НИИ и ОКБ. Отчёты и документы у них всегда в порядке. Главное – пустить пыль в глаза. Это они умеют.

8.2.2. Созерцатель

Созерцатель – бескорыстный субпассионарный имитатор. Если имитатор и исполнитель стремятся всё-таки что-то заработать, то созерцатель всем своим поведением как бы говорит: «Ужасно люблю работу – часами могу смотреть, как люди работают». Мы все немного созерцатели. Никогда не наблюдали, как эти работнички ставят забор? Один человек копает яму под столб, а четыре-пять человек стоят вокруг, курят и обсуждают его работу. Только строгий надзор пассионария может пресечь это бесконечное созерцание.

9. Сверхпассионарии

Сверхпассионарии (*сверхпасси*) – это люди, готовые отдать жизнь за идею. Именно они ломают и создают социальные системы, мораль, власть, законы, государства, империи и царства, колонии и метрополии. Их пассионарная индукция настолько сильна, что поднимет на подвиги даже последних субпассионариев. Ярким примером сверхпассионарности является молодой генерал Наполеон на Аркольском мосту[21], когда он схватил знамя и бросился вперёд прямо под картечь неприятеля. Этим он увлёк за собой солдат и выиграл сражение.

Сверхпассионарий – основной использователь маргинальных субби. Он их организует и ведёт на убой в разные «крестовые походы» и «джихады», в герои и смертники, в секты и в религиозные жертвы.

Успешный сверхпассионарий – это тот, кого часто называют *гений*, поскольку его идеи и программы иррациональны с точки зрения «нормальных людей». И вдруг эти иррациональные, безумные идеи получают подтверждение. Гений! Когда назрел кризис в теоретической физике, Нильс Бор отбрасывал новые теории на том основании, что они «недостаточно безумны». Это не что иное, как требование гениальности. Ещё одно расхожее утверждение о гениальности принадлежит А.С. Пушкину. «Гений и злодейство несов-

[21] Возможно это просто легенда, но очень характерная.

местны» – утверждает его отравленный Моцарт. Он неправ. Ещё как совместны! Сверхпассионарии могут быть как альтруистами, так и крайними эгоистами – злодеями. Христианство и ислам правы, поделив ангелов на белых и чёрных, хранителей и искусителей.

9.1. Сверхпассионарные эгоисты

Сверхпассионарные эгоисты – основные персонажи средневековой истории и рыцарской литературы. Социотипы, *стратег*, *милитарист* и *тиран* соответствуют средневековой иерархии. *Стратег* – он же командующий походом или господин большой территории (марки) – князь, барон, герцог, граф или маркграф, если марка находится на границе государства. *Милитарист* – он же рыцарь, шевалье, дворянин, помещик – человек, наделённый своим *феодом*, и основная боевая сила средневекового государства. Наконец, *тиран* или *деспот* – это крайняя степень власти высокопоставленных особ, таких как сир, король или император, стоящих выше своих товарищей: князей, герцогов и графов. Вот и вся феодальная система.

Куда же все они подевались? Где они нашли своё место и подобающую им власть и богатство? Кто занял место их солдат и кормильцев: смердов, кнехтов, крепостных рабов? Здесь мы рассмотрим современных сверхпассионариев.

9.1.1. Стратег

Стратег – он же *вождь, боярин, князь, герцог, граф* – умеренно эгоистичный сверхпассионарий, некогда предводитель племени или армии, а в настоящее время *политический лидер*, *сановник* или что-то подобное. Стратег – организатор высших эшелонов власти.

В истории России известны многие выдающиеся стратеги, сделавшие немало для её становления: святые князья Александр Невский и Дмитрий Донской, великие князья Иван I Калита и Иван III Великий, царь Иван IV Грозный, императоры Пётр I Великий и «птенцы гнезда Петрова», Екатерина II Великая, Александр II Освободитель и его советники, готовившие отмену крепостного права, великий министр последних лет династии Романовых Пётр Столыпин, павший от рук террористов.

В Советской России (СССР) тоже были великие стратеги, маршалы Победы: Жуков, Рокоссовский, Василевский, Конев; штабной гений Сталина генерал армии Алексей Иннокентиевич Антонов; министры тылового обеспечения РККА Л.П. Берия и А.Н. Косыгин.

Заметим, что с развитием демократии стратегия постепенно переходит из рук военных аристократов к гражданским деятелям. Прогресс ли это? К сожалению, в демократическом обществе не нужно быть даже сверхпассионарием и рисковать жизнью, чтобы занять высокое положение. Путь наверх в современном обществе открыт для *карьеристов* благодаря манипулятивным технологиями, интригам и массовому обману избирателей. Вожди обмельчали и ведут за собой уже не армии, а в лучшем случае спортивные команды.

9.1.2. Милитарист

Милитарист – он же *рыцарь, богатырь, самурай, витязь* – эгоистичный сверхпассионарий, всегда готовый убивать врагов своего короля или иного сюзерена. Основная ценность и забота рыцаря – *честь*, основная работа – военная служба, основное богатство – небольшое имение, пожалованное сюзереном за службу. Когда-то рыцарство было искренним, героическим и воспевалось менестрелями. Позднее, в эпоху Возрождения и роста богатых городов кодекс рыцарской чести стал посмешищем для новых хозяев жизни – придворной аристократии и буржуа. Это и послужило Сервантесу поводом для романа-антиутопии «Дон Кихот».

Где же теперь все эти вояки? Неужели они исчезли вместе с дуэлями, имениями и замками? Возможно. Заметим, что и наименования милитаристов стали вполне мирными: дворянин, джентльмен, помещик, сквайр и т.п. В наше время они не занимают такого видного положения и растворились в народной толще. Может быть нужно какое-то потрясение, чтобы они вновь проявились? К сожалению, это только мечты. О милитаристах современности рассказывает художественная литература о двух Мировых Войнах XX века. Похоже,

что все они там и остались. Так почти весь младший офицерский состав русской армии был уничтожен в первый же год Первой Мировой Войны. К концу этой войны Россия пришла с офицерами из простонародья. В лучшем случае это были *спецы*: учителя, врачи, инженеры, мелкие ремесленники – все те, кто успел ещё научиться военному делу. Не мудрено, что все эти люди оказались в Красной Армии и добили русское дворянство в Гражданской Войне.

9.1.3. Тиран

Тиран или деспот – крайне эгоистичный и агрессивный сверхпассионарий, достигший власти или удерживающий её путём интриг и уничтожения соперников. Тиран никогда так не называется. Он царь, как Иван Грозный, вождь, фюрер, отец народа, учитель и так далее. Все эти титулы имели Сталин, Гитлер, Мао Цзэдун, Франко и др. Похоже, что и тираны обмельчали и проявляют себя только в семьях, где они тиранят жену и детей.

Впрочем, на Земле ещё остались места, где правят настоящие *деспоты*. Ничего хорошего там не происходит. Вот история одного африканского народа. Там было всё хорошо, пока они не носили штанов. Жили себе голые (мужчины даже без начленников, женщины без бюстгальтеров), пасли скот, позировали для фотографий Лени Рифеншталь, плодились и умирали в равновесии со средой обитания, воровства не знали. А как стали штаны носить, так сразу началось: грабежи, воровство скота, отстрел людей, тех, которые штаны не носят, и т.д. Теперь 85% скота украдено. Конец пришёл народу. А затеял эту *исламизацию* – т.е. насильственное одевание штанов – образованный тиран[22].

Читатели постарше ещё помнят, кто такой Пол Пот, истребивший треть населения Камбоджи. Критерий уничтожения был прост – очки носят только городские грамотеи, враждебные социализму и трудовому крестьянству. И их всех забили мотыгами неграмотные *тинэйджеры* – армия «красных кхмеров», вышедшая из джунглей.

Ещё хуже, когда «вожди» одних народов пытаются «окультурить» другие народы в соответствии со своими представлениями о том, что хорошо, а что плохо. Не нравится им, видите ли, государственное устройство в Сербии, Ираке, Афганистане, Ливии, Сирии, Иране …

Но не надо всё валить на тиранов. Необходимы исполнители их воли – *охлос*. Именно охлос – в большинстве своём субби – получает удовольствие от убийства пассионариев и просто гармоничных людей. Тираны только организуют их.

9.2. Сверхпассионарные альтруисты

Сверхпассионарные альтруисты – виновники большинства изменений в мировоззрении. Они, по определению, готовы пожертвовать свою жизнь за идею. Образцом этого социотипа является духоборец Джордано Бруно – монах, выдвинувший еретическую идею о бесконечной Вселенной, населённой разумными существами. Ему бы отречься от ереси и спасти свою жизнь. Нет! Он предпочёл сгореть на костре.

Если сверхпассионарные эгоисты почти всегда на стороне власти и ведут людей на смерть за эту власть, то сверхпассионарные альтруисты, в большинстве случаев, – враги власти и обрекают людей на смерть, заражая их своими идеями. Но что было бы с человечеством, если бы никто не смел выдвигать новые научные, религиозные и социальные идеи?

9.2.1. Подвижник

Подвижник – человек, положивший жизнь за идеи, которые он выдвигает. Огромное число подвижников дала миру христианская церковь. Она и начиналась с апостольского служения нескольких подвижников, призванных Христом. Почти все они погибли от гонений и казней.

История России полна рассказами о подвижниках и их преследователях. Казалось бы, к концу XIX века в России их больше не осталось. Но вот наступила новая эпоха гонений на церковь, и подвижники вновь проявились. Прежде всего, приходит на память имя

[22]Всё это было в конце XX века в Судане. Интересно, что там сейчас?

Павла Флоренского учёного, философа и богослова, расстрелянного в Соловках. Русская Православная Церковь прославила сотни новомучеников.

Гениальные *творцы* в науке и технике тоже показывают нам образцы подвижничества. Вот судьба Алексеева – генерального конструктора судов на подводных крыльях и экранопланов, развивающих скорость более 500 км/час над поверхностью воды. Пока его покровитель и заказчик министр обороны СССР Устинов был жив, Алексеев проектировал и испытывал свои летающие корабли, но сильно досаждал министрам-смежникам. После смерти Устинова конструктора Алексеева выгнали из КБ, работы прекратились, и новое направление было уничтожено. Каприз сановника выше интересов безопасности государства.

Не следует путать подвижников с сектантами – жертвами проходимцев от религии.

9.2.2. Духоборец

Духоборец – он же *еретик*, *революционер*, *инакомыслящий*, *диссидент*, непокорный властям и упорствующий в своих «заблуждениях», которые он считает спасительными для людей. Таков его пассионарный характер. Многие люди не согласны с властью, но они осторожны и высказывают своё несогласие в узком кругу. Духоборец заявляет свои идеи открыто и готов понести наказание, сесть в тюрьму, в концлагерь или «психушку». Но дай им волю – устроят революцию, а, победив, тут же потеряют власть и погибнут в борьбе с новыми тиранами. Так было и во времена Великой Французской Революции, и после Февраля 1917 года в России. Странно, но и после массового истребления в ГУЛАГе, в СССР ещё оставались духоборцы. В 1968 году именно они вышли на Красную площадь с протестом против оккупации Чехословакии, и немедленно были арестованы. Но они ещё успели поучаствовать в развале СССР и поссориться с новой бюрократией.

В искусстве, в художественной литературе и живописи образ духоборца и революционера весьма романтичен и героизирован. Один из лучших образов – Овод из одноимённого романа Этель Лилиан Войнич. Портрет революционера, бежавшего из ссылки, создал художник Илья Репин в известной картине «Не ждали». Физиогномисты отмечают необычность некоторых черт его лица (например, треугольное ухо).

9.2.3. Пророк

Пророк – высшая ступень сверхпассионарного альтруизма. Ветхий Завет включает несколько книг, написанных пророками от иудаизма. Из пророков современности мир знает единицы. Это либо восприемники откровения, как Моисей и Магомет, либо сами Боги, как Иисус Христос и Будда. Наконец к этой категории можно отнести и великих учителей человечества, создателей моральных кодексов и учений: Конфуция, Лао-Цзы, Платона, Аристотеля, апостолов Иоанна и Павла, отцов христианской церкви, основателей современной философии и науки: Галилея, Ньютона, Канта, Дарвина, Эйнштейна и других. При этом нам придётся простить им многие грехи, несовместимые с нашим представлением об идеальных пророках. Возможно, пророки есть и теперь, но оценить их действительный вклад можно только столетия спустя. Сказано в Писании: «Много званых, да мало избранных».

10. Сверхэгоисты

Сверхэгоисты – субъекты, эгоизм и агрессивность которых исключает их нормальное существование в обществе. Криминальный мир – вот среда их обитания. Это преступники: *бандиты*, *мошенники*, *воры* и *насильники*. Тираны не включены сюда потому, что они ранее были приписаны к сверхпассионариям. Обмельчавший домашний тиран – это тот же субпассионарный насильник, который не может утвердить себя в нормальном обществе и отыгрывается на беззащитных домашних.

10.1. Бандит

Бандит, пират, *конкистадор* – продолжение линии *организатор*, *карьерист* в сторону эгоизма и жестокости. Он пассионарен и всегда готов к убийству. Поскольку нормальных пасси почти не осталось, бандиты занимают верхние места в криминальной иерархии. Это элита преступного мира, *паханы* и *воры в законе*. Будучи *коронованы* и получив легальный бизнес, они уже не убивают сами. Они являются организаторами убийств, смотрящими, сборщиками налогов и хранителями криминальной кассы – *общака*. Впрочем, само понятие *вор в законе* появилось в результате союза тюремщиков с карманными ворами для контроля над *зоной*. Так что первые воры в законе были просто *суки*.

Литература и особенно современное российское кино полны симпатичных и порядочных бандитов. Прямо герои какие-то! И вы верите? Да что с вами происходит!?

10.2. Аферист

Аферист, иначе *мошенник*, способен обворовать тысячи людей и выгнать из дому старушку, что равносильно убийству. Но делается это «по закону» или простым обманом, используя беззащитность или некомпетентность доверившейся жертвы. Мошенники – это те же стяжатели, но стяжатели чужой собственности и за гранью закона. В начале 2000-х годов по России прокатилась волна арестов и судов над крупнейшими аферистами. Чего стоили только МММ и «Властелина»? И что же? Обманутые «инвесторы» ещё много лет спустя требуют оправдать отпетых мошенников. Вот какова доверчивость субби и сладость *халявы*!

10.3. Вор

Вор – это сверхэгоистичный расхититель чужой собственности. Он всегда готов не только украсть и ограбить, но и убить свидетеля или препятствующего ему человека. Как ни странно, но фигура вора освещена в художественных произведениях совершенно неверно. Она романтизирована и героизирована. Особенно грешит этим американское кино. Чего стоит только «Настоящая Маккой» – красивая и технически оснащённая *медвежатница*, т.е. специалист по ограблению банков. Советское кино тоже грешило снисходительным отношением к ворам. Они, видите ли, – жертвы социальной несправедливости, неверного воспитания и т.д., и т.п. Но в данном тексте речь не об этом, а о том, что есть люди по своей природе неспособные честно трудиться. Они не могут и не хотят затормозить свои «хватательные рефлексы». Крайним случаем является психическое заболевание – *клептомания*, но страдают этим исключительно женщины, а воруют и женщины, и мужчины.

10.4. Насильник

Насильник – субпассионарный сверхэгоист, растлитель, неспособный контролировать свои вожделения и требующий немедленного удовлетворения любой своей похоти: материальной, моральной или сексуальной. Особенно противно, если жертвой становится ребёнок. Даже преступники, сидящие в тюрьмах, ненавидят сексуальное насилие над малолетними детьми, особенно сопряжённое с убийством. В последние годы этих преступлений стало так много, что можно уже говорить о вырождении народа, обскурации и приближении этнической катастрофы.

11. Сверхальтруисты

Сверхальтруисты – малочисленные социотипы, которые всей своей жизнью оправдывают человечество, погрязшее в грехах и преступлениях. И сказано по этому поводу: «Не стоит село без праведника». Сверхальтруисты ничего не берут для себя, не ищут своего, всё прощают… короче, читайте слова апостола Павла в начале этого очерка. Пассионарные альтруисты ищут спасения души, а субпассионарные и о том не заботятся.

11.1. Праведник

Праведник, он же *заступник* – пассионарный сверхальтруист, который способен прожить всю жизнь в любви к людям и к заповедям Божиим. Основная черта праведника – способность даже в ущерб себе заступиться за человека перед «сильными мира сего».

Праведники, пострадавшие за веру и людей, называются *святыми мучениками*. Многих из них церковь канонизирует и поэтому жизнь их хорошо исследована, известна и описана в «Житиях святых». Ещё большее число праведников остаются безвестными и описаны в фольклоре или в художественных произведениях. Поэтому не следует путать святых, канонизированных церковью, с социотипом *праведник*.

Среди канонизированных и прославленных святых обычны сверхпассионарные социотипы. Таков креститель Руси Равноапостольный Святой князь Владимир, таковы князья Александр Невский и Дмитрий Донской. Эти люди далеко не праведники, но милитаристы и стратеги. Они заслужили признание церкви своими делами и подвигами. Есть военные и среди мучеников за веру. Это римский солдат и христианин Святой Георгий и римский офицер Святой Себастьян, пострадавшие за отказ поклоняться языческим богам.

Пожалуй, настоящими праведниками, если верить Русской Православной Церкви, были малолетние русские князья-мученики Борис и Глеб, а также последний русский император – новомученик Николай Александрович Романов. Ярким представителем социотипа святого праведника является даритель и заступник Святой Николай, известный всем как Дед Мороз или Санта Клаус. Между прочим, народные сказки о канонических святых иногда бывают ироничны, поскольку приписанная им праведность граничит с глупостью. Вот, например, сюжет рассказа, подслушанного и пересказанного Тамарой Габбе, о том, как Святой Николай ходил вместе с Христом-Богом по Земле:

«Господь прошёл мимо дома, где пели псалмы, и остановился послушать пение у другого дома, где справляли домашний праздник.

– Что же ты, Господи, слушаешь мирское, а мимо святых-то песен проходишь?

– Глупый ты, Николай! Там поют святое, да плохо, а тут мирское, да хорошо.

Вот она мудрость-то господня!»

По учению святые праведники *напрямую* общаются с Богом и могут попросить за человека, который их помнит и молится им. Вера в помощь и заступничество такого святого бывает настолько сильна, что действительно помогает исцелиться.

В художественной литературе праведник – это подарок судьбы или скрытый внутренний мир невинно пострадавшего героя. По большей части это герои *романтизма* XIX века. Таков каторжник Жан Вольжан, поднявшийся до праведности благодаря бескорыстию праведного священника, отдавшего ему всё своё столовое серебро. Таков, как ни странно, и мститель граф Монте-Кристо. Его богатые подношения оказываются, на поверку, наградой для хороших людей и утончённой, жестокой местью для подлецов и подонков.

Праведники встречаются до сих пор. Изредка, но можно услышать – «вот святой человек». Оглянитесь! Посмотрите, хорошо ли им среди нас?

11.2. Целитель

Целитель – гармоничный сверхальтруист. Пассионарность и любовь к людям заставляет его узнать и накопить в памяти огромное число приёмов, трав и рецептов народной медицины. Обычно, но необязательно, это старая женщина – *ведьма* или мужчина – *ведьмак* и *травник*, которые лечит односельчан и их скот травами, принимают роды, заговаривают «испуг» и «порчу», т.е. болезни вегетативной нервной системы. Как «не стоит село без праведника», так и в каждой деревне раньше была *бабка-повитуха*, которую звали во всех таких случаях. Это сказочная Баба Яга, которая сначала поворчит, попугает, а потом, «если дело пытаешь, а не от дела лытаешь», примет, в баньке попарит, напоит, накормит, спать уложит, расспросит, а на утро дорогу укажет, да ещё и клубочек волшебный даст, типа нити Ариадны или ещё что-то получше. Она и травки знает, и воду живую или мёртвую.

Что бы там ни говорили культуртрегеры и врачи, но автор этого текста самолично видел, как деревенская бабушка за два сеанса нашёптываний и наложений рук сняла обильное слюнотечение у двухлетнего ребёнка, которое мучило его несколько месяцев. Старушка шла мимо дома, увидела во дворе ребёнка, истекающего слюнями, и сказала: «Ой, жаба у малыша! Зайди-ка с ним ко мне на закате». Мы пришли вечерком и исцелились.

Позднее я неоднократно убеждался в действенности целителей от народной медицины, и не только при лечении мелких воспалений. Причём настоящий целитель делает свою работу бесплатно. А если практикует, то берёт «сколько дадут». Самый верный путь настоящего целителя – работать врачом, и такие врачи-целители всё ещё есть.

В современной русской деревне целители почти перевелись. С одной стороны, доступной стала настоящая медицина, с другой – многие деревни сами опустели и спились. Интересно, чем теперь заняты целители в городах? Возможно, среди них есть и экстрасенсы, и ясновидящие, но основная масса современных колдунов – банальные *мошенники*. Но вот, что интересно – чем невероятнее и дороже предлагаемые целебные «услуги», тем больше пациентов. Обещание шарлатана Грабового воскресить умерших родственников принесло ему не только известность, но и богатство на всю оставшуюся жизнь. Интересно и то, что в чудеса стали верить не просто малограмотные люди, но и дипломированные, так называемые, «интеллигенты». Это чему же их учили в наших вузах!? Профанация высшего образования – это подлинное социальное бедствие.

11.3. Утешитель

Утешитель – гармоничный сверхальтруист, которому не дано стать целителем или заступником. Зато этот человек исцеляет добрым словом и делом. Приходите к нему в трудную минуту – он вас выслушает, посочувствует, поможет, чем может, утешит и ободрит.

Утешитель – это толстовский солдатик Платон Коротаев, который кормит пленного барина Пьера Безухова печёной картошкой и обучает его нехитрым премудростям подневольной жизни – «Где суд, там и неправда». И всё это бесплатно, как *нестяжатель*.

Яркий тип *утешителя-нестяжателя* – Илья Ильич Обломов, который лежит себе на диване и проживает свою фамильную Обломовку. Его все любят, идут к нему за добрым словом и за деньгами. А сам он ничего не делает, чтобы навести порядок в собственных делах. Его «умные» прекраснодушные мысли так и не дождались пера. Книга недочитана, любовь недолюблена, любимая женщина достаётся деловому *организатору* Штольцу. Сам он, в конце концов, достаётся простой кухарке, которая его кормит до смерти. А сынок его, Илюша Обломов – папа родной, попадает под покровительство друзей. Впрочем, Обломов являет нам ещё и пример динамики социотипа. Лёжа на диване, он опускается с уровня *утешителя-нестяжателя* до *созерцателя*, понимает это, страдает, и… умирает. Наблюдательный И.А. Гончаров явил нам картину вырождения русского дворянства гораздо раньше Чехова.

11.4. Сервиль

Сервиль – субпассионарный сверхальтруист, готовый услужить всякому, кто попросит. Утешитель всё-таки самостоятельное лицо, он живёт сам по себе и трудится, а сервиль – субпассионарий и лентяй, ничего сам не хочет. Ему надо сказать, указать, попросить, приказать, в конце концов. Если бы не лень, лучшего работника для сферы обслуживания и не сыскать. Но лень и халявность всё портит. Для сервильных женщин, правда, есть одно подходящее место работы – публичный дом. Читайте повесть А.И. Куприна «Яма».

12. Маргиналы

Маргиналы – люди настолько субпассионарные, что даже не могут удовлетворить свои вожделения, так что само их существование в нормальном обществе становится проблемой. Рассмотрим их в порядке снижения эгоизма и возрастания альтруизма.

12.1. Маргинальные эгоисты

Маргинальные эгоисты – это источник самых отвратительных и аморальных явлений нашей жизни. Это самые настоящие *мизантропы* – ненавистники всего человеческого, это те, кого не случайно, а по образу жизни называют *шпана*, *братва*, *пацаны* – расходный материал для самой грязной и опасной работы, затеваемой пассионариями. Алкоголизм и наркотическая зависимость – обычное состояние этих людей. Венерическая болезнь – обычный диагноз. Они же являются мелкими наркодиллерами – распространителями наркотиков.

12.1.1. Социопат

Социопат он же *подонок* (или правильнее сказать *психопат*?) – самое омерзительное двуногое существо, потерявшее всякие «тормоза». Их ещё называют *отморозки* или *безбашенные*, имея в виду их неспособность не только контролировать себя, но и рационально мыслить. Мышление ведь тоже требует контроля над собой.

Нет такого преступления, которое не совершит *социопат*. Нормальному человеку и в голову не придёт то, что он будет замышлять, долго вынашивать и, наконец, попытается осуществить. В условиях некоторой гласности и свободы в газеты и на телевидение стали попадать сведения об их «подвигах». В 1981 году двое солдат, вооружённых автоматами, захватили в заложники учеников 10-го класса в 12-й школы города Сарапул. Они требовали для себя самолёт и гарантии безопасного вылета за рубеж (!?). Их, разумеется, быстренько арестовали. Но это было только начало серии захватов детей в заложники. Точно такой же случай произошёл на Новой Земле уже в 2009 году.

Захваты школ, больниц и театров взяли на вооружение куда более страшные хищники, чем социопаты. Это исламские террористы, но они, по крайней мере, ведут войну. А чем объяснить поведение социопата? Только дремучим невежеством, злобой и глупостью.

И вот что интересно. Экраны телевизоров ежедневно показывают нам преступников именно этого типа. То они убивают родственников, чтобы добыть денег «на дозу». То они крадут и убивают детей ради выкупа. То они «для смеха» избивают бомжей и снимают это всё на мобильник. Это что? Погоня за дешевым эффектом вслед за американским кинематографом? Или социопатов стало так много, что можно говорить о социальном явлении?

12.1.2. Вандал

Вандал – маргинальный эгоистичный *суб*, озлобленный на весь мир за то, что ему не дано всё, что он хочет, причём даром. На вооружённый бандитизм духу не хватает, но *вандализм*, порча имущества, культурных ценностей и нормальных условий общежития – это их разрядка и развлечение. Это они режут сидения в электричках, бьют лампочки в подъездах, гадят в лифтах, устраивают погромы после футбольных матчей, ломают памятники на кладбищах. Это они могут ненароком пырнуть ножом любого, кто попытается их остановить. Это те же подонки социопаты, только чуть-чуть осторожнее и хитрее.

12.1.3. Наёмник

Наёмник – маргинальный субпассионарный тип, который не знает, куда себя приложить. Лучше всего ему быть наёмным солдатом в иностранном легионе и жить в казарме. Там и накормят, и жильём обеспечат, и скажут, кого можно убивать без опасения за свою жизнь и свободу. Л.Н. Гумилёв назвал этих людей *бродяги-солдаты*. Наш термин *наёмник* подчёркивает эгоистичность такого солдата. Первая половина этого термина выделена здесь в отдельный социотип – *бродяга*. Что делать наёмнику, если войны нет, и он не востребован? Вот тогда он превращается в простого бродягу, о котором речь пойдёт ниже.

12.2. Маргинальные субби-альтруисты

Маргинальные субби-альтруисты – хорошие ребята, если бы работали, не пили и не обманывали надежд. Но в силу их субпассионарности на них нельзя положиться. Они не

имеют ни воли, ни характера, ни собственности – ничего. Вся грязь липнет к ним вместе с водкой, наркотиками и криминальными дружками.

12.2.1. Бродяга

Бродяга – менее воинственный вариант наёмника, известный в России как *бич* или Бывший Интеллигентный Человек. В героическую пору советской геологии и геофизики, в 50-х – 70-х годах сотни геологических партий искали нефть, газ и другие полезные ископаемые. Бич был востребован. Это была рабочая сила геологии. По окончании сезона, в городе, на «большой земле», «на материке» бич быстро спускал всё заработанное летом (а платили геологам неплохо). Для этого в таких городах как Магадан, Якутск, Красноярск, и «далее везде», существовала целая система спаивания и обирания бичей, прибывших из экспедиций с большими деньгами. Более выдержанные работники Севера добирались даже до Сочи, но бичи – почти никогда. Эта система прекрасно описана в песне В.С. Высоцкого про речку Вачу. Помните, чем кончаются приключения бича, добравшегося до Сочи? А вот чем.

Рубль последний в Сочи трачу,
Телеграмму накатал.
Шлите денег – отбатрачу.
Я их все прохохотал.

И действительно, пропив все деньги, бичи возвращались в таёжные посёлки, на базы экспедиций, где зимовали в служебных избах, и голодали, и умирали бы с голоду, если бы доброхоты-геологи не подкармливали своих рабочих до следующего сезона.

Автор много лет наблюдал эту публику в селе Ванавара Красноярского края. В тайге – люди как люди. В городе – последние пьяницы. А когда в лихие 90-е прекратились экспедиции и бичи остались не у дел, началась настоящая трагедия. В 1994 году я посетил Ванавару и был просто потрясён тем, что на улицах посёлка не осталось ни одной собаки. А ведь раньше они рядами лежали на тротуарах и бегали большими стаями. Всех съели бичи.

12.2.2. Паупер

Паупер – *нищий*, но не потому, что просит милостыню, а потому, что ничего не имеет. Это человек из вертикально снижающегося ряда: *нестяжатель*, *созерцатель*, *паупер*. А не имеет он, потому что не заработал, а что заработал, то пропил, а что не пропил, то потерял по глупости и лени. Особенно много пауперов появилось в те же лихие 90-е.

Какую-то часть пауперов подбирают и эксплуатируют нищенские банды. Под бандитской «крышей» им дают место, заставляют попрошайничать, бьют, если плохо просят, и отбирают львиную долю добычи. Некоторые живут на городской свалке, где правит своя банда. Так что, когда провинциал, приехавший в Москву, даёт нищим деньги, он кормит самую подлую мафию.

Но большая часть пауперов – *бомжи*, люди Без Определённого Места Жительства. Они предпочитают рыться в помойках и ночевать в подвалах и колодцах теплотрасс. Летом спят прямо на улицах, в парках и городских посадках. Долго не живут.

12.2.3. Жертва

Жертва (может быть правильнее сказать, *психастеник*?) – последняя степень падения субпассионарного альтруиста. Человек слабый, беззащитный, неспособный защитить себя ни от природы, ни от злого человека. Это его избивают «для смеха» юные подонки, это его гонит милиционер из вагона метро, чтобы не вонял. Пожалейте его! Но никто не жалеет.

Известен «закон притяжения» преступника и жертвы – противоположности сходятся. Люди весёлые и беззаботные тянутся к мрачным и озабоченным, слабые и беззащитные тянутся в сильным и уверенным в себе, альтруисты – к эгоистам, добрые – к злым и т.д. Это касается всех социотипов. Причём, чем больше эта противоположность, тем сильнее притяжение. Люди гармоничные тянутся к гармоничникам, имеющим некоторые дополня-

ющие черты характера. *Жертва* оказывается в поле притяжения самых опасных социотипов – сверхэгоистов: бандитов, аферистов, воров, насильников и социопатов. В силу этого притяжения *жертва*, как социотип, наиболее часто является жертвой преступления. То же самое, хотя и в меньшей степени, можно сказать про пауперов и сервилей.

13. Другие классификации социотипов

Существуют и другие системы социотипов, которые интересно сравнить с полученной классификацией. Рассмотрим три из них: индийскую, биологическую и религиозную.

13.1. Индийские варны

Индийская варно-кастовая система – древнейшая из социально значимых систем разделения людей по их месту в обществе. Она представлена в Таблице 9, полученной из Таблицы 6 размещением основных индийских варн по её клеткам.

Таблица 9.

ОСНОВНЫЕ ИНДИЙСКИЕ ВАРНЫ

<table>
<tr><td colspan="2">Сверхпассионарные эгоисты
КШАТРИИ</td><td colspan="2">Сверхпассионарные альтруисты
БРАХМАНЫ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Сверх-эгоисты</td><td>Пассионарные эгоисты
Гармоничные эгоисты
ВАЙШЬЮ</td><td>Пассионарные альтруисты
Гармоничные альтруисты
ВАЙШЬЮ</td><td rowspan="2">Сверхальтру-исты</td></tr>
<tr><td>Субпассионарные эгоисты
ШУДРЫ</td><td>Субпассионарные альтруисты
ШУДРЫ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Маргинальные эгоисты</td><td colspan="2">Маргинальные альтруисты</td></tr>
</table>

Вообще-то в индийской системе насчитывается около 2000 каст. Но главными являются четыре *варны*: брахманы, кшатрии, вайшью и шудры. Здесь *брахманы* – крупные землевладельцы и люди знания, *кшатрии* – землевладельцы, люди оружия и власти, *вайшью* – земледельцы и предприниматели, люди дела и денег, *шудры* – люди послушания и служения. Интересно, что историю делают три ведущие варны, а шудры попросту являются слугами ведущих варн. Было бы интересно рассмотреть касты подробнее. Например, *неприкасаемые* это кто? Может быть *пауперы* или *жертвы*?

Несмотря на огрубление, Таблица 9 даёт представление о главных варнах Индии и, соответственно, о социотипах.

13.2. Биологическая классификация социотипов по Диденко

Борис Диденко[23] [42] предлагает рассматривать человечество как напряженное сосуществование четырёх биологических видов семейства гоминид. Сравнение социотипов и биологических видов по Диденко представлено в Таблице 10, полученной раскраской Таблицы 6 соответственно биологическим видам. Клетки социотипов раскрашены по биологическим видам Б. Диденко следующим образом:

Хищники: суперанималы, суггесторы.

Сапиенсы: диффузный тип, неоантропы

1. *Суперанималы* – бывшие людоеды, хищники, подавляющие волю своих жертв, и людей, и их добычу.
2. *Суггесторы* – бывшие людоеды, хищники, живущие в симбиозе с суперанималами. Суггесторы – основные «подельники» суперанималов, оформляющие их господство с помощью повышенной способности к суггестии.

[23] Книга Б. Диденко настолько интересна, что автор рекомендует с ней ознакомиться.

3. *Диффузный тип* – сапиентные жертвы хищных видов, поддающиеся суггестии и вечно попадающие «в работу» – в войну за чужие интересы.
4. *Неоантропы* – настоящие сапиенсы, неподдающиеся суггестии. Неоантропы заняты наукой, технологией, философией, религиозным служением.

Таблица 10

СОЦИОТИПЫ ПО БОРИСУ ДИДЕНКО

тиран	**милитарист**	**стратег**	**духоборец**	**подвижник**	**пророк**
бандит	**карьерист**	**организатор**	**творец**	**пастор**	**праведник**
аферист	**стяжатель**	**активист**	**спец**	**учитель**	**целитель**
вор	**расхититель**	**обыватель**	**исполнитель**	**нестяжатель**	**утешитель**
насильник	**растлитель**	**потребитель**	**имитатор**	**созерцатель**	**сервиль**
социопат	**вандал**	**наёмник**	**бродяга**	**паупер**	**жертва**

Классификация социотипов в инверсной модели человека по оси пассионарности исходит из представления о повышенной способности пассионариев к торможению инстинктов, сильных желаниях. Отсюда и следует их высокая творческая и социальная активность. По оси альтруизма мы имеем дело со степенями торможения зоологического эгоизма в пользу особей своего вида – внутривидовой *синтонии*.

У Диденко разные виды людей соответствуют разной степени их выпадения из животного мира. Хищные виды являются, скорее, просто говорящими животными, как понгиды, только с мощными способностями к интердикции и суггестии. Ни совесть, ни мораль им не свойственны, а отношение к людям несёт в себе *комплекс каннибала* – удовольствие от человеческих мучений, крови и смерти. На память приходит американский кинофильм о высадке союзных войск в Нормандии и о последующих событиях конца Второй Мировой Войны. Главный герой – американский генерал – осматривает поле боя после атаки: разбитые машины, стоны раненых, трупы, запах горелого мяса. Всё это прекрасно передано в кадре. У сгоревшего танка лежит молодой умирающий офицер. «Господи! Как я люблю это!» – восклицает генерал, подходит к умирающему и целует его в губы. Вот каннибал!

Однако выводы о неисправимости врождённого социотипа человека правильны с обеих точек зрения. В этом смысле обе модели (наша и Диденко) весьма сходны.

13.3. Посмертная судьба социотипов

Религиозная классификация социотипов относится к представлениям людей о своей посмертной судьбе, о сверхсущностях и их сверхъестественных проявлениях в земной жизни. Эта классификация (тоже достаточно грубая) представлена в Таблице 11.

Таблица 11

ПОСМЕРТНАЯ СУДЬБА РАЗЛИЧНЫХ СОЦИОТИПОВ И СВЕРХСУЩНОСТИ

Пассионарный эгоизм, **АД** Чёрные ангелы, **САТАНА**	Пасси	**Пассионарный альтруизм**, **РАЙ** Белые ангелы, **БОГ**
Эгоизм		Альтруизм
Субпассионарный эгоизм **НЕБЫТИЕ**, **нечисть** и **ДЕМОНЫ**	Субы	**Субпассионарный альтруизм,** **НИРВАНА, Бодхисатвы, БУДДА**

Пассионарные эгоисты, герои американского кино, убивая или умирая, прощаются со словами: «До встречи в Аду!» Это не просто «красное словцо», это представление живёт со времён античности. Ещё пассионарные герои греческого эпоса опускались в *Аид* – в языческий загробный мир под Землёй. В сумрачном Аиде живут только тени героев, и нет возможности что-либо сделать, поэтому всё надо успеть здесь, на Земле. Действуй!

Пассионарные альтруисты, верующие в Бога, стремятся спасти свою душу и попасть в *Рай*, на *Небеса*. Там христианину воздастся за земные труды и «больше не будет ни болезней, ни смерти». Там мусульманскому воину обещаны «кров, плоды и ровесница», поэтому лучше погибнуть за веру молодым. Рай – вот цель жизни!

Спешите делать добро!

Субпассионарные эгоисты не очень-то верят в Бога. Это не значит, что они не склонны к мистике. Но для них проще и доступнее различные суеверия.

В одной из своих лекций Л.Н. Гумилёв как-то сказал: «Трудно верить в Бога и следовать его учению, гораздо легче верить в приметы и оправдывать свою неудачу тем, что встал не с той ноги». И, представьте, как человеку не везёт – каждое утро встаёт не с той ноги! При такой безнадёжной жизненной установке проще всего представлять загробный мир как *Небытие*.

Умер и отмучился!

Субпассионарные альтруисты – люди несчастные, т.к. их желания почти никогда не исполняются. Они, по слабости своей, не могут их удовлетворить. Для такого сорта людей самое подходящее учение – *буддизм*. Там, как известно, источником страданий объявляются сами желания. Нет желаний – нет страданий. Значит, целью является искоренение желаний, и, если это удастся, человек достигнет состояния покоя и удовлетворения – *нирваны*. А если не удалось, то происходит *реинкарнация* и жизненный цикл с желаниями и страданиями повторяется вновь. Это и есть колесо или круг сансары.

Может в следующий раз удастся ничего не делать и истребить желания?

«Удобную религию придумали индусы!» – пропел нам Владимир Высоцкий.

13.4. Социальные роли социотипов

Подведём итоги. В таблице 12 сделана попытка отобразить хотя бы некоторые социальные роли различных социотипов и их народные оценки.

Социотипы и социальные роли, как было сказано выше, не совпадают. Однако можно заметить, что разные социотипы имеют различные излюбленные роли, в которых мы их застаём в жизни. Точно так же мы и сами хотели бы, чтобы тот или иной социотип занял соответствующее место в обществе. Кратко отобразить эти наблюдения и желания просто невозможно, настолько разнообразны проявления человека в зависимости от темперамента, ума, эмоциональности, воспитания, жизненного опыта и массы других факторов. Это предмет хорошей художественной литературы.

14. Проявления социотипов в обществе

Этот раздел посвящён приложениям инверсной модели человека и теории социотипов к анализу общественных явлений. В этом смысле он подобен решениям задач в учебниках по математике и физике. Только в упомянутых областях точного знания решения обычно единственны. Все прочие решения – ошибочны. Не следует путать это утверждение с наличием различных моделей одного и того же явления! Даже если модели явления различны, решения всё равно одинаковы с точностью до качества измерений. В социологии, напротив, существует множество решений одной и той же «задачи», множество готовых ответов на одни и те же вопросы. Такое положение дел означает, что социология и, вообще, гуманитарным знаниям о человеке ещё далеко до уровня точной науки. Это настоящая тра-

гедия, источник разногласий, борьбы идей, переворотов в общественном сознании, кровавых революций и гражданских войн. В то же время — это источник постоянных поисков новых социальных теорий.

Таблица 12.

СОЦИОТИПЫ: ПОДХОДЯЩИЕ СОЦИАЛЬНЫЕ РОЛИ И НАРОДНЫЕ ОЦЕНКИ

Тиран: Царь, Деспот, Диктатор, Император	**Милитарист:** Воин, Агрессор, Захватчик, Рыцарь	**Стратег:** Полководец Сановник, Вождь, Лидер	**Подвижник:** Фанатик дела, Труженик	**Духоборец:** Диссидент, Фанатик идеи, Еретик	**Пророк:** Основатель религии, гениальный философ или учёный
Бандит: Пахан, Конкистадор, Преступник	**Карьерист:** Коррупционер Интриган, Чинуша, Олигарх	**Организатор**: Предприниматель, Начальник, Директор	**Творец**: Основатель школы, Изобретатель	**Пастырь**: Священник Глава ордена или монастыря, Профессор	**Праведник** Святой, Мученик, Блаженный, Заступник
Аферист: Жулик, Кидала, Мошенник, Преступник	**Стяжатель**: Буржуй, Хапуга, Деляга, Торгаш	**Активист**: Функционер Журналист, Службист, Авантюрист	**Спец**: Инженер, Офицер, Учёный, Врач	**Учитель**: Профессор, Наставник, Режиссёр, Педагог	**Целитель**: Клиницист, Ведьма(к), Травник, Врач от бога
Вор: Убийца, Самодур, Преступник	**Расхититель**: Мелкий вор, Браконьер, Пакостник	**Обыватель** Работа «без напряга», Служба	**Исполнитель:** Клерк, Мастер, Заместитель	**Нестяжатель**: Лох, Бессеребренник, Разиня	**Утешитель** Плакальщик, Друг сердечный, Наперсник
Насильник: Преступник, Педофил, Убийца, Садист,	**Растлитель**: Порноделец, Поп-звезда, Рекламщик, Лжец	**Потребитель**: Халтурщик, Жалобщик, Сутяга	**Имитатор**: Бракодел, Халявщик, Очковтиратель	**Созерцатель**: Лентяй, Бездельник, Зевака,	**Сервиль**: Прислуга, Официант, Проститутка
Социопат: Садист, Подонок, Преступник	**Вандал**: Шпана, Хулиган, Преступник	**Наёмник**: Боец, Хасид, Преступник	**Бродяга**: Бич, Бомж, Калымщик	**Паупер**: Бич Бомж, Нищий,	**Жертва**: Бомж, Нищий, Мазохист

Инверсная модель человека и теория социотипов, восходящая к гениальным прозрениям Л.Н. Гумилёва – одна из таких теорий. Поэтому актуальна задача применения её для описания, объяснения и предсказания общественных процессов.

Предсказания событий особенно актуальны, поскольку это и есть настоящая цель науки, то ради чего она существует. **Предсказания – основной критерий истинности научных теорий**. Объяснение не может быть таким критерием, т.к. объяснить уже произошедшее событие можно всегда и по-разному, например, ссылкой на Промысел Божий,

козни дьявола, судьбу, карму и т.д. Правильное предсказание подтверждает и оправдывает теорию, неверное предсказание – повод для её пересмотра и совершенствования.

Находясь в начале развития, теория социотипов пока является только объяснительной и ещё вряд ли может давать однозначные предсказания. Для этого надо научиться определять социотип и интервал возможностей отдельного человека. Методов для таких измерений пока нет. Возможно, что они станут возможны только после полного исследования генома человека и всего разнообразия генотипов человечества. Может быть задачу решит нарождающийся Искусственный Интеллект. И, тем не менее, уже сейчас возможны некоторые нетривиальные выводы, в корне меняющие наши представления о людях.

14.1. Скрытая пассионарность

Прежде всего, следует понять, в каком соотношении находятся социотип и его носитель? Жизненный опыт говорит нам, что поведение субъекта изменяется в очень широких пределах. Можно легко указать две причины этих изменений.

Во-первых, это *возрастные изменения*, связанные с взрослением и развитием человека. В ранней юности мы наблюдаем *тинэйджера*, легко внушаемого и плохо управляемого субпассионария. С возрастом волевые качества и альтруизм субъекта возрастают, контроль над собой усиливается, растёт целеустремлённость. Так что даже юные разгильдяи могут в зрелости достичь высоких степеней пассионарности и альтруизма.

Во-вторых, это чрезвычайные обстоятельства, в результате которых поведение субъекта изменяется мгновенно. Христианская литература описывает перерождение личности в момент *покаяния* – осознания греховности своей жизни. Это сугубо индивидуальное явление. Но как объяснить внезапное и массовое проявление пассионарного поведения в критические моменты жизни общества? Только что была серая масса, пассионариев не было, пассионарной индукции взяться вроде бы неоткуда. И вдруг оказывается, что простые обыватели проявляют чудеса героизма и самоотверженности. Как это может быть?

Вспомним, что идеал социотипа – это высший уровень реализации человека, который он может достичь без пассионарной индукции. В конкретной социальной обстановке индивид может вообще никогда не достигать верхней границы интервала возможностей – своего *идеала*. Интервал его возможностей в решётке социотипов расположен почти всегда на один-два шага ниже идеала и может достигать самого низкого уровня – вплоть до социопата. В обществе может быть много пассионариев, но они себя не проявляют. Например, спецы ведут себя как обыватели, творцы – как активисты, организаторы – как стяжатели, воины – как карьеристы и т.д.

Такие *эпохи спокойствия и застоя* – составляют значительную долю исторического времени. Всякая попытка пассионария проявить себя во времена застоя преследуется и пресекается обществом, состоящим в большинстве своём из гармоничных эгоистов и субов. Это явление уместно назвать *скрытая пассионарность.*

Л.Н. Гумилёв считал пассионарность рецессивным генетическим признаком и искал причины внезапных *пассионарных толчков* в космических лучах или ещё в каких-то энергетических воздействиях на местный генофонд. С точки зрения теории социотипов никаких внешних воздействий на генофонд не требуется. Всё объясняется наличием скрытой пассионарности, которая до поры до времени находится в *латентном состоянии*.

Для проявления пассионарности необходима её *востребованность*, когда общество переживает трудности и смутные времена. Это то, что американский историк Тойнби называл – *вызов*. В смутное время уже не до преследования пассионариев – «быть бы живу». Общество ослабевает, рассыпается и не может контролировать все процессы, нарушающие его устойчивость. Более того, самоотверженность, новые идеи, новые способы организации общества, новые технологии становятся необходимы. А открывают эти возможности именно пассионарии. Теперь они востребованы, они герои дня, они вдруг «выходят на свет» и посредством пассионарной индукции вовлекают в свою деятельность и гармоничников, и субов.

Но как живут пасси в эпоху застоя? Им не позавидуешь. Все мы знаем и по литературе, и по жизненному опыту, как тяжело жить, скрывая свой потенциал, боясь, что окружающие тебя не поймут, а если поймут, то превратно. Общим местом художественной литературы является образ непонятого творца, «непризнанного гения», который преждевременно «высунулся» из ряда вон со своими идеями. Доброжелатели говорят ему, что он «обогнал своё время», а прочие откровенно мешают и издеваются. **Субби ненавидят пасси**.

В таком обществе, где пассионарность не находит выхода, постепенно накапливается внутреннее недовольство, социальное напряжение, ненависть к элите, внутренний разлад. Пассионарии тянутся друг к другу, тайно собираются в кружки заговорщиков, явно образуют клубы и партии. Прочие ропщут. Короче, дело идёт к пресловутой *революционной ситуации* по В.И. Ленину – «низы не хотят, а верхи не могут жить по-старому». Если теперь не случится войны или другого события, которое «выпустит пар» скрытой пассионарности, быть беде – революции и гражданской войне. Иногда и война уже не помогает, если она запоздала и не принята народом, как своя война. Так было в России начале XX века.

Обратим внимание на «запасы» скрытой пассионарности, которые Россия истребляла со времён смутного времени. Каждые 50–100 лет происходило крупное кровопускание, не считая постоянных мелких войн. Перечислим важнейшие из них.

1. Смута начала XVII века.
2. Северная Война конца XVII – начала XVIII века, выбившая Швецию из круга ведущих военных держав Европы.
3. Войны с Османской Империей и Наполеоном в конце XVIII и в начале XIX века.
4. Войны за Кавказ, Среднюю Азию, Крым и Болгарию во второй половине XIX века.
5. Первая Мировая Война, Революция и Гражданская война в начале XX века,
6. Разгул репрессий и Вторая Мировая Война в первой половине XX века.
7. Перестройка и распад СССР 1985 – 1989 гг.

Почти 400 лет потребовалось России, чтобы растратить запасы скрытой пассионарности, накопленные «под игом Золотой Орды». Остались, кажется, только стяжатели, карьеристы и субпассионарная нежить, позволившая себя ограбить и вышвырнуть на помойку. Но это ещё не конец. Это тема для другого исследования.

14.2. Пассионарность и окультуривание человека в онтогенезе

В основание теории социотипов был положен тот очевидный факт, что качества человеческой души проявляются по-разному в зависимости от пассионарности. С другой стороны, в очерке «Онтогенез» было показано, что в своём развитии человек проходит те же стадии, что и всё человечество в филогенезе: палеоантроп, прасапиенс, неоантроп, этнос, полис, античная цивилизация, монотеизм и рационализм. При этом он, как и всё человечество, осваивает всё более высокие социотипы, пока не достигнет своего генетического предела – своего идеала. Происходит это в акматической стадии, уже на пороге зрелости.

Идеал – это максимальный социотип, доступный данному субъекту без влияния пассионарной индукции. *Интервал возможностей* содержит все социотипы, доступные субъекту с заданным идеалом. Согласно этим представлениям человеку, имеющему идеал, скажем, *творец*, доступны все типы социального поведения, находящиеся ниже этого социотипа, т.е. в прямоугольнике: *творец – бродяга – социопат – бандит – творец*. И такой человек, особенно в юности, действительно совершает иногда такие поступки, за которые получает уничижительные эпитеты, вплоть до подонка. Чем же он лучше подонка-социопата? Тем, что он может подняться и иногда поднимается до уровня творца, а социопат – никогда. В рутинной бытовой ситуации люди ведут себя ниже своего идеала на один-два шага. Это явление мы называли *скрытая пассионарность*. Общий принцип пассионарного преображения, *очеловечивания* человека высказан ещё Л.С. Выготским.

По Л.С. Выготскому [27-29], исходными и врождёнными являются характерные черты животного – *гоминида*. Развитие ребёнка, есть преодоление, т.е. торможение, натуральных способностей и усвоение *культурных способов* запоминания, мышления и, вообще, поведения. Умственная отсталость – это неспособность индивида освоить культурное поведение, поскольку у него нет ни *воли*, ни *желания* стать человеком. У маргинальных субпассионариев, едва преодолевших порог умственной отсталости, характеристики поведения мало отличаются от витальных свойств животных.

Пассионарность проявляется как сильное желание, тяга к вещам, знаниям и умениям, выходящим далеко за пределы, необходимые для выживания и размножения. Чем выше пассионарность, тем сильнее торможение исходных натуральных свойств характера и тем *культурнее* поведение и физиологические проявления человека. У пассионариев окультуривание души достигает наивысшей степени, так что в их поведении практически не видно животного. Душевные качества пассионариев настолько окультурены, что зачастую превращаются в свою противоположность.

Влияние пассионарности касается не только установок, которые были рассмотрены при построении решётки социотипов, но и всех других свойств души: эмоциональности и ума, интеллектуальности и памяти, интравертности и экстравертности, любви и агрессивности, нетерпимости и толерантности, вспыльчивости и выдержанности и т.д. При этом пассионарность меняет натуральные свойства субъекта до неузнаваемости.

Эти различия характеров *пасси* и *субби* совершенно не отражается в нашем обыденном языке. Имена душевных проявлений одинаковы и для пассионариев, и для субпассионариев, что приводит к недоразумениям. Имя одно, а суть явлений разная. Душа субпассионария – это слегка заторможенная витальная душа животного, и корни её свойств можно найти у животных. Душа пассионария – это душа *личная*, где для животных проявлений почти не осталось места, и всё определяется социальными установками *личности*, её *духом*. Рассмотрим, например, систему доминирования в сообществах животных и лидерство у людей.

14.3. Доминирование и лидерство

Стремление подчинить себе других членов сообщества встречается у всех животных. Ярче всего, оно проявляется при становлении системы доминирования в сообществе. Посмотрите на домашних хищников. Уже щенки и котята начинают бороться за свой статус в семье, и в этом состоит основной смысл совместных игр. Как утверждает авторитетный специалист по этологии животных Конрад Лоренц [63], игры котят и щенков — это отработка методов охоты на будущую жертву и борьбы за статус в сообществе. Всё делается по-настоящему, но в последний момент включается торможение, и убийства, даже нанесения ран, не происходит. В процессе игры детёныши устанавливают систему доминирования в семье или в стае. Взрослые особи время от времени проверяют эту систему на прочность. В большинстве случаев дело ограничивается только демонстрацией силы, иногда происходит настоящее боевое столкновение, как будто это гон и борьба за право оставить потомство. В таких схватках устанавливается, кто в стае *вожак*. И уж конечно вожаку достаются и лучшие куски добычи, и все самки, которых он захочет. В этом смысл доминирования.

Кто же побеждает? Побеждает наиболее сильный, ловкий и психически устойчивый зверь. И это целесообразно, т.к. именно он даст наиболее живучее потомство.

Казалось бы, то же самое поведение наблюдается у человека. Дети, особенно в больших коллективах: в детском саду и в школе, ведут себя крайне агрессивно. Они толкаются, задирают друг друга, как бы проверяя границы дозволенного, строят друг другу рожи, дразнятся. Иногда дело доходит и до ссоры, и до драки. Это всё нормальное детское поведение, которое доставляет взрослым столько хлопот. Всё как у щенков и котят.

Но куда же всё это девается в зрелом возрасте? Можно, конечно, указать на многочисленные случаи ссор и драк взрослых, особенно молодых, людей, но все эти случаи – суть отклонения от нормы, а люди, виновные в таких эксцессах, признаются в чём-то

ущербными. Нетрудно догадаться, что если человек постоянно дерётся по пустякам, то, скорее всего, это субпассионарный эгоист: насильник, социопат или психопат. У субпассионариев животное поведение и животные мотивы проявляются наиболее часто.

Нормальные люди, особенно пассионарии, избегают драк и достигают своих целей с помощью суггестии. Это относится, прежде всего, к лидерам. В отличие от животных человеческие лидеры вовсе не обладают выдающейся физической силой или знаниями. Самые жестокие главари банд и диктаторы бывают низкорослыми и тщедушными субъектами. Вот они-то и руководят громилами, которые любят их, боятся и трепещут перед ними.

Парадокс? Ничего подобного! Лидерство в человеческом обществе обеспечивается пассионарностью, уверенностью в себе. Пассионарный или сверхпассионарный лидер попросту подавляет адекватное поведение ведомых и заставляет их выполнять свою программу действий. При этом цель программы лидера может быть совершенно неадекватной: не лучший кусок или сексуальный партнёр, а нечто такое, что совсем не имеет отношения к качеству жизни. Цель лидера зависит от его социотипа. Альтруисты могут заботиться об общем благе, эгоисты о собственном обогащении или власти. И, разумеется, лучшие куски и секс-партнёры достаются лидеру, но только если это не противоречит его целям.

Итак, борьба за социальное место в сообществе у животных и у человека похожа только внешне. На самом же деле различны и цели, и средства, и психологическая природа этой борьбы. У животных доминирование определяет порядок доступа к жизненным благам и размножению, а вожак – наиболее сильный и агрессивный зверь. У людей борьба за лидерство – это выбор программы, которую будет выполнять коллектив или всё общество, а лидер, вождь – наиболее пассионарный, харизматичный и уверенный в себе человек.

14.4. Человеческая свобода

Свобода – это отсутствие каких-либо препятствий или ограничений для движения, развития и деятельности, присущих объекту. Любой объект или субъект нашего мира движущийся, развивающийся и действующий беспрепятственно – *свободный* объект (субъект).

Как следует из этого определения, понятие *свобода* приложимо практически к любому предмету, начиная с формального математического объекта и кончая человеком. В соответствии с этим разнообразием можно увидеть и разные типы свободы. Однако в любом случае свобода стоит в оппозиции к *необходимости*. Рассмотрим природу этой оппозиции.

14.4.1. Формальная свобода

Формально свободными называются математические конструкции – алгебры, в которых не предусмотрены ограничения. Простейшей и важнейшей алгеброй является *свободная полугруппа слов* в заданном алфавите.

Пусть дан некоторый *алфавит*, например, все *буквы*, *знаки* и *пробел* на клавиатуре компьютера. Произвольная последовательность символов алфавита (в том числе и *пустая*, т.е. без символов) называется *словом*. На множестве слов определена *операция* приписывания слов друг к другу – *конкатенация*. Например, конкатенация двух слов «ми» и «мо» даст слово «мимо». Множество слов *замкнуто* относительно этой операции, т.е. конкатенация двух слов – тоже слово. Кроме того, конкатенация *ассоциативна*, так что (ab)c = a(bc) = abc. Множество, на котором задана ассоциативная операция, называется *полугруппой*. Множество непустых слов с конкатенацией – *свободная полугруппа* слов.

Ясно, что свободная полугруппа слов – это математическая модель текстов, которые получаются на знаменитой Лапутянской машине. Её колёса вращают обезьяны в надежде получить текст, содержащий новое знание. Свифт, между прочим, посмеялся в этом путешествии Гулливера в Лапутию над многими реальными проектами тогдашней науки. Упомянутая Лапутянская машина – насмешка над проектом машины Луллия, устроенной точно так же, но с амбициозной целью – решить проблему индукции.

Для того чтобы получать осмысленный текст, необходимо избавиться от «свободы хаоса», заключённой в свободной полугруппе. Для этого следует ограничиться только

осмысленными сочетаниями букв – словами человеческого, например, русского языка. И сами эти слова соединять не просто как попало, а через пробел и в соответствии с грамматикой русского языка. Теперь будут получаться синтаксически правильные, но по-прежнему бессмысленные тексты.

Попробуем, добавить ещё и семантические правила словосочетаний. О да! Теперь можно получать «осмысленные» тексты следующего типа [50, п. 200]:

«Так нужно выполнять всё предуказанное, прилагая понятие лучшего времени. Так нужно помнить, насколько меняется узор песчинок от ударов разными пальцами; даже пальцы одной руки под одну песню дают разные узоры, тем более у разных людей различный ритм. Но огненное сердце признает тонкие отличия ритма. Чувствознание есть зажженный огонь сердца, но Иерархия может указать этот час преображения».

Не правда ли, красиво? Но каждый понимает, как хочет. Поэзия этим и хороша. Но этим она и опасна. Под эту велеречивую музыку слов легко внедрять в сознание всё, что угодно манипулятору.

А как сказать что-либо адекватное природе и однозначно понимаемое? Может быть, стоит формально ограничить длину слов или сделать длинные слова маловероятными? Некоторые авангардисты от поэзии так думали и получали поэтические шедевры типа:

Бор был сыр,
Дол был сух.
Из-за чего же
Сыр бор загорелся?

Или попробовать выбирать слова, начинающиеся только с буквы «о»? Тогда получатся известные истории про «олуха Обухова» и «отца Онуфрия», но не более.

Итак, формальная несвобода всё ещё слишком свободна, чтобы отображать природу. Только научная культура мышления позволила выработать ограничения – *методы* и *критерии* – для получения истинных высказываний. Это сложный научный метод и язык науки.

Вывод из наших размышлений однозначен. Формальная свобода сродни объёму высказывания в логике – «чем больше объём, тем меньше содержание понятия». Так и со свободой – **чем больше свободы в языке, тем меньше точного смысла в высказываниях.**

Оказывается, что это правило относится и ко всем другим видам свободы.

14.4.2. Механическая свобода

Механическая свобода – это свобода физического процесса развиваться по своим внутренним законам без внешних помех. Так по 1-му закону Ньютона, если на тело ничего не действует, то оно движется равномерно и прямолинейно по инерции и всегда найдётся *инерционная система отсчёта*, в которой это тело покоится. Полная механическая свобода равносильна полному покою. Поэтому сколько-нибудь интересные физические явления получаются под действием каких-то сил. Если этих сил одна-две, и ничего более не мешает, физики говорят о *свободных колебаниях*, *свободном падении*, *свободном полёте* и т.п.

Дело, однако, в том, что свободных движений в природе не существует. Это гениальные абстракции отцов науки, которые позволили им сформулировать простые законы природы. В реальных системах действуют *консервативные силы* – силы трения, которые преобразуют кинетическую энергию движения в хаотическую тепловую, и движение прекращается.

С другой стороны, в инженерной практике, чем сложнее требуемое движение, тем больше ограничивает инженер механическую свободу. Таким образом, возникает противоречие между свободой и полезностью механизма. Инженеры пытаются освободить движение от сил трения, смазывают механизм, и в то же время ограничить свободу его движений для получения требуемого полезного эффекта. **Чем больше механической свободы, тем примитивнее получаемая механическая система**.

Яростное стремление к механической свободе наблюдается в мире зелёных растений. Все они тянутся вверх, к Солнцу так, что даже асфальт пробивают. К механической свободе стремится всё живое: и животные, и люди. Для субпассионариев она почти достаточна.

14.4.3. Свобода выбора и воля

Свобода выбора – это возможность поступать, так или иначе, в зависимости от внутреннего состояния и наличной модели внешнего мира. Свобода выбора – это само собой разумеющийся атрибут царства высших животных, обладающих сложным поведением. Для этого им, конечно же, нужна, во-первых, механическая свобода для движений и, во-вторых – адекватная модель внешней среды. Без первого условия нет вообще никакой свободы, без второго условия выбор вырождается в действие наугад. Вот почему многие животные постоянно исследуют окружающий мир и не любят жить в клетке. Животное, обеспеченное механической свободой и свободой выбора, пребывает на воле. *Воля* – свобода для исполнения любых желаний. Требование воли для человека равносильно свободе *произвола*. Воля является пределом желаний людей, лишённых механической свободы и свободы выбора, находящихся в тюрьме или в кабале. Народы России многие века мечтали о воле и отождествляли волю со свободой вообще. Это всё, о чём может мечтать раб.

Что касается человека, то вопрос о свободе выбора является, чуть ли не основным в требованиях «демократической общественности». Тут вам целый список свобод: совести, места жительства, магазина, политических лидеров, сексуальной ориентации и т.д., и т.п.

Но вдумаемся! Если у человека нет адекватной картины мира и прогноза на будущее, то его выбор – всё то же действие наугад. Если полная картина мира и прогноз есть, то о каком выборе может идти речь? Между жизнью и смертью? Между истиной и ложью? Между честью и бесчестием? Между тюрьмой и волей? Выбора в таких ситуациях нет!

А когда выбор есть? Когда у человека несколько взаимоисключающих желаний, каждое из которых он хотел бы удовлетворить, но не может. Вот почему человеческий выбор так мучителен! Никогда нет уверенности, что он сделан правильно и свободно: либо нет нужной информации, либо желаемое недостижимо в данных обстоятельствах и надо отказаться от мечты, либо, наконец, выбора делать не хочется, а надо. Здесь работает всё тот же закон противоречия свободы и содержательности выбора.

А что касается демократических выборов органов государственной власти, то это почти всегда заведомо ложный выбор. Какая разница, кто будет манипулировать обществом? И чем это лучше выбора собаки, когда она выбирает себе вожака? А ведь она обязательно выбирает его в 7 месяцев от роду! В лучшем случае выбор политического лидера или собачьего вожака происходит на основании его харизматичности и симпатий.

Но представим себе тот небывалый случай, когда выбор свободен и сознателен. Эта ситуация вполне устроит гармоничника. Ему обещали, он поверил и «сделал выбор», т.е. согласился исполнять чужую программу. Однако пассионарий вечно желает того, чего нет, а иногда и быть не может. Какая же ему нужна свобода?

14.4.4. Человеческий Выбор – творческая свобода

Итак, свобода выбора, как мы её только что видели, – это всего лишь свобода животного. Что же такое настоящий *Человеческий Выбор*? Этот выбор предоставляет нам двойственная природа человека и осознаётся в религиозном учении. Это выбор между двумя конкурирующими ипостасями человеческой психики – *душой* и *духом*. Что будет доминировать? Если доминируют душа и потребности тела, то мы видим животное, «двуногое без перьев», раба плоти, страхов и манипуляторов – т.е. субби. Если доминирует дух и самоотверженность, то перед нами подлинный человек, достигший творческой свободы.

***Творческая свобода* – это свобода аутосуггестии** – свобода выполнения своей программы действий. Это та свобода, без которой пассионарий жить не может. Это та свобода, которая исключает произвол и требует подчинения собственной воли поставленной цели.

Творческая свобода придаёт термину *воля* смысл *силы духа*, тормозящей произвол инстинктов. Теперь воля – это целеустремлённость, побеждающая даже страх смерти.

И вот именно творческая свобода то и дело натыкается на установленный порядок, традицию, закон, веру, мораль… и, самое главное, на творческую свободу других людей. Поэтому **творческий человек – личность трагическая**. Он никогда не бывает до конца свободен в своём творчестве. Ему всё время приходится согласовывать свои действия с интересами и творческими замыслами других людей. Творческая свобода – это одновременно и *высшая свобода, и высшая ответственность*.

С другой стороны, что будет, если дать полный простор творчеству каждого двуногого существа – *дать волю*? Будет разрушение наличной социальной дисциплины – *социальный хаос*. Дело в том, что на конструктивное творчество способны очень немногие, понять и оценить их новаторство тоже доступно немногим. А на разрушение способны почти все и, особенно, субби. И всегда есть возможность выдавать деструкцию за творчество, следование самым низким инстинктам – за новое слово в политике и в искусстве. И эта деструктивная деятельность будет с восторгом принята субпассионарной толпой, т.к. оправдывает её неспособность преодолеть свои животные инстинкты, позволяет следовать им без ограничений. И, самое главное, – деструкция, плагиат и халтура всем доступны!

Ура! Я гений, прочь сомненья!
Даёшь восторги, лавры и цветы!
Я помню это чудное мгновенье,
Когда передо мной явилась ты.

Иронизировал В. Высоцкий.

Даёшь Чёрный (белый, синий, красный, голубой и т.д.) квадрат (круг, треугольник, трапецию и т.д.)! Не это ли мы наблюдаем в эпохи нравственного разложения великих некогда народов?

Итак, налицо прежняя дилемма. Отсутствие творческой свободы – отсутствие развития и прогресса, полная свобода – подмена творческой свободы произволом, обскурантизмом и социальным хаосом. Кто разрешит этот конфликт между творческой свободой и вседозволенностью? Конечно же, высшие социотипы: подвижники, творцы, пастыри и пророки. Вот для чего нужна религия! Религия даёт критерии допустимого поведения и границы творческой свободы, проверенные тысячелетиями. К сожалению, реальные пастыри и пророки, достигнув власти, не ограничивают себя религиозными заповедями. Таковы люди.

14.4.5. Внутренняя свобода

Внутренняя свобода – это свобода думать и чувствовать так, как подсказывает дух – опыт, знание и совесть человека независимо от того, что и как думают, чувствуют и делают другие. В негативном смысле внутренняя свобода напоминает *внутреннюю эмиграцию* – отказ от активного соучастия в деятельности окружающих, которую субъект считает недопустимой. В позитивном смысле внутренняя свобода, так или иначе, сталкивает человека с его социальным окружением, поскольку независимое мышление зачастую приводит к таким решениям и действиям, которые не приняты в обществе. Ясно, что такая свобода доступна только пассионариям, способным преодолеть суггестию своей референтной группы: семьи, друзей, начальства.

За внутреннюю свободу приходится платить и иногда очень дорого.

14.5. Социальный аттрактор и социальный портрет общества

Таблицы 5 и 6 представляют распределение вероятностей социотипов, одинаковое по всем направлениям. В реальности эти распределения могут быть различны и стягиваться

к одномерным распределениям, когда почти все социотипы в данном обществе концентрируются вдоль некоторого направления. В *синергетике* и теории *динамических систем* множество точек, к которому притягивается траектория движения системы, называется *аттрактором*. Следуя этой терминологии, множество социотипов, к которому тяготеет большинство членов общества, имеет смысл называть *социальный аттрактор*. Рассмотрим в качестве социальных аттракторов диагонали Таблиц 5 и 6 двух типов:

1. диагонали, идущие снизу-слева вверх-направо,
2. диагонали, идущие сверху-слева вниз-направо.

Результаты этой процедуры показаны в Таблицах 13 и 14.

Главные диагонали Таблицы 5 в Таблицах 13 и 14 выделены наиболее тёмной заливкой. Чем темнее заливка, тем больше людей имеют именно этот социотип. Социотипы, которые составляют социальный аттрактор, показаны белым шрифтом на тёмном фоне. Эти социотипы располагаются вдоль большой диагонали и в меньшей степени вдоль прилегающих к ней. Интенсивность заливки клеток Таблиц 13 и 14 задаёт распределение людей по социотипам, т.е. *социальный портрет* общества.

Таблицы 13 и 14 задают два ортогональных социальных портрета. Таблица 13 задаёт портрет общества, в котором массовыми социотипами являются обыватель и спец, и значительное влияние имеют пассионарные альтруисты: творец и пастырь. Таблица 14 задаёт общество, в котором основную массу составляют исполнители и активисты, а ведущая роль принадлежит пассионарным эгоистам: карьеристам и организаторам. Ясно, что в обоих типах общества власть принадлежит пассионарным эгоистам: тиранам, милитаристам и стратегам. Но в одном обществе власть имущие ограничены критическим настроением окружающих и «ближнего круга». А в другом – власть тирана легитимна и ничем не ограничена.

Нетрудно видеть, что в первом случае мы имеем развитую *демократию* в её лучшие времена: греческие полисы, римская республика, Европа после Наполеона. Этот тип общества обеспечивает *процветание большинства граждан*, особенно обывателей и спецов.

Во втором случае перед нами *деспотия*, характерная для *гидравлических цивилизаций* древности. Этот тип общества обеспечивает *мобилизацию большинства*, в первую очередь активистов и исполнителей, для реализации любых «грандиозных планов», которые выдвинут тираны и карьеристы.

Разумеется, можно по-разному передвигать столбцы Таблиц 12 и 14 и получать различные диагональные срезы Таблицы 5 и, соответственно, разные портреты общества. Получение социального портрета реального общества – это истинная задача *социологии* как науки.

Таблица 13

СОЦИАЛЬНЫЙ АТТРАКТОР И СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ 1-ГО ТИПА

Тиран					
Бандит	Милитарист				
Аферист	Карьерист	Стратег			
Вор	Стяжатель	Организатор	Духоборец		
Насильник	Расхититель	Активист	Творец	Подвижник	
Социопат	Растлитель	Обыватель	Спец	Пастырь	Пророк
	Вандал	Потребитель	Исполнитель	Учитель	Праведник
		Наёмник	Имитатор	Нестяжатель	Целитель
			Бродяга	Созерцатель	Утешитель
				Паупер	Сервиль
					Жертва

Таблица 14

СОЦИАЛЬНЫЙ АТТРАКТОР И СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ 2-ГО ТИПА

					Пророк
				Подвижник	Праведник
			Духоборец	Пастырь	Целитель
		Стратег	Творец	Учитель	Утешитель
	Милитарист	Организатор	Спец	Нестяжатель	Сервиль
Тиран	Карьерист	Активист	Испол-тель	Созерцатель	Жертва
Бандит	Стяжатель	Обыватель	Имитатор	Паупер	
Аферист	Расхититель	Потребитель	Бродяга		
Вор	Растлитель	Наёмник			
Насильник	Вандал				
Социопат					

14.6. Криминальный мир

Криминальный мир или организованная преступность – естественная среда обитания сверхэгоистов, а вместе с ними и нравов, унаследованных от раннего средневековья. Это явление заслуживает более подробного обсуждения.

Криминал всегда рассматривается как нечто противоположное закону и государству. Откуда же взялись организации преступников, если они всегда противостояли всякой социальной организации? Причём криминальные сообщества имеют те же «органы», что и государство, но гораздо более простые и не менее эффективные. Мораль и нравы преступного мира не писаны, но они гораздо жёстче и немилосерднее, чем в «законном» социуме. Если смертная казнь в России не применяется даже для серийных педофилов-детоубийц, то в преступном мире смерть является наказанием за гораздо меньшие проступки.

Ответ состоит в том, что криминальное сообщество есть продолжение уже умершего общества и государства. Криминал хранит как раз те способы организации людей, которые уже отмерли и были оттеснены на периферию социальности. Примеров множество. Рассмотрим, например, дуэль. Дуэль – это атавизм установления системы доминирования в сообществе животных. Причём, если у волков дуэль почти никогда не доходит до смерти (достаточно принять позу повиновения), то у людей (чемпионов агрессивности) смерть противника – цель дуэлянта.

Преступные шайки викингов, породившие ранние феоды Европы, донесли до европейцев и архаичные способы выяснения отношений, и архаичный суд. «Божий суд», воспетый в романах о раннем средневековье – легитимный способ выяснения «правды» путём убийства. И действительно, для того чтобы доказать свою правоту и искренность своих показаний, «свидетель» должен был «поставить на кон» свою жизнь. Да и что такое феодалы Западной Европы и князья Древней Руси, как не *паханы* банд рэкетиров (дружин), которые обирают «свои» города и веси, но не позволяют другим грабить на «своей территории»?

Укрепление абсолютизма и возврат к римскому праву было делом торговых городов, заинтересованных в прекращении разорительной войны феодалов. Централизованному государству совсем не нужны архаичные способы выяснения отношений и дознания. Все должны служить не своей «чести», а государю. И дуэли запрещают, но они ещё долго живут уже за пределами закона. Продолжает жить и культура преступного мира, напрямую связанная с пассионарной и эгоистической психологией чести, риска и победы любой ценой: азартные игры, турниры, похоть, пьянство. Например, Австралия – место, куда Великобритания свозила своих преступников. Азартные игры – национальная болезнь белых австралийцев.

Цивилизация канализирует «преступные проявления» в казино, публичные дома, питейные заведения, театры, стадионы, ипподромы и т.д., и т.п. Почти вся дворянская культура России XIX века больна этими атавизмами раннего средневековья. Вспомним русскую классическую литературу XIX века от А.С. Пушкина до А.И. Куприна. В современной России эти «дворянские штучки» не только сохраняются в преступном мире, но и завоёвывают себе поклонников среди нуворишей.

Итак, криминальное сообщество – это архаичный способ социальной организации людей, оттеснённый на периферию социальной жизни и сохраняющий там как самые древние, так и совсем недавно исчезнувшие моральные установки, и нравы.

Криминалитет – аутсайдер общественного прогресса, если таковой прогресс вообще существует, что совершенно не очевидно. Таким образом, криминальный мир явление двойственное. Вверху – это архаичное общество с устаревшей моралью сверхпассионарных эгоистов и пассионарных сверхэгоистов. Внизу – это сборище маргинальных субпассионариев, не способных подчиняться нормам «гуманного и демократического общества».

А что же демократическое государство? Оно есть порождение гуманистических представлений о том, что все люди от рождения равны перед Богом и Законом. С повышением уровня жизни демократическое государство всё больше внимания и средств уделяет социальной поддержке «бедных» субби. В результате они размножаются и всё более влияют на политический климат. Этому способствует процедура демократических выборов. Успех имеют те политики, которые проводят в жизнь требования субпассионарного большинства. Так фашисты пришли к власти в Италии и Германии демократическим путём.

В современных условиях криминал вновь стремится прорваться к власти, сначала к моральной, а затем и к государственной. И ему это удаётся! Дело в том, что в борьбе за карьеру и власть побеждает тот, у кого меньше ограничений и принципов, кто пассионарнее. Поэтому криминал более успешен, он давит на размякшее демократическое государство, проводит свои законы и вновь легализуется. А демократия и гуманные законы – удобная крыша, и не более. Вывести общество из этого тупика могут только пассионарные и сверхпассионарные альтруисты. **Но где же они?**

14.7. Юридический фетишизм

Что же это получается? Нынешние «законные» средства принуждения людей к выполнению заданных программ поведения завтра станут криминальными и аморальными? При этом «завтрашние» законы могут выглядеть с сегодняшней точки зрения совершенно абсурдными. За примерами не надо далеко ходить. Например, *политкорректность*, принятая на Западе как юридическая норма, является ещё и *предательством* христианских моральных ценностей в угоду более активным конфессиям. Надо же! В США убрали с памятника текст 10-ти заповедей, чтобы «не обижать» мусульман! А завтра дело дойдёт до запрещения Таблицы умножения, чтобы «не обижать» тех, кто не может её освоить?

Мы наблюдаем деградацию цивилизованных народов. Вместо *порядочности* пришла *законопослушность*, вместо прямоты и честности – *политкорректность*, вместо истины – *юридические основания*. Этот ***юридический фетишизм*** **– нечестивая попытка придать человеческому произволу статус закона Природы или даже самого Бога**.

И, к сожалению, это не прогноз, а констатация исторических фактов от древнего мира до наших дней. Императоры древнего мира, включая Александра Македонского и римских императоров, провозглашали себя богами. Тираны современности хотя и не пытались отменить законы природы, но их философствующие приспешники душили новые науки, которые они не могли ни понять, ни освоить (генетика, кибернетика, квантовая химия, социология и др.). Современные юрист-фетишисты добрались уже и до математики. Если верить М. Задорнову, то по закону одного из штатов США число $\pi = 4$.

Не верите? Я тоже не верил, пока не поговорил с одним молодым современным учёным-гуманитарием. По его мнению, *евгеника не наука, а преступление*, на том основании, что дауны, стерилизованные в фашистской Германии, выигрывают судебные процессы о

денежной компенсации за свою стерильность. (Вот раздолье-то для обогащения адвокатов!) Основание – они не давали согласия на стерилизацию. Интересно, как они могли дать согласие, будучи младенцами? И это не курьёз, а тенденция. «Обезьяньи процессы» уже пришли в Россию, т.к. теория Дарвина «оскорбляет религиозные чувства» некоторых граждан. Недалеко то время, когда гелиоцентрическая модель Солнечной системы будет опровергаться ссылками на судебное решение против Галилея.

Может, и научные результаты будем защищать в суде присяжных?! А что? В 2011 году за растление собственной дочери осудили мужчину на том основании, что сексуально озабоченная женщина-психолог увидела в кошачьем хвосте на рисунке девочки намёк на пенис. Что им до здравого смысла, когда в стране царит истерия по поводу педофилии?

Но вернёмся к криминалитету. Не следует понимать это «лирическое отступление», как оправдание преступлений. Аутсайдеры, совершающие преступления по меркам сегодняшнего дня, всегда были и будут, но наказание здесь – не метод, а ещё одно преступление. Нельзя наказывать молодого человека за то, что в силу молодости и воспитания он следует морали вчерашнего дня. Причём наказывать, помещая его в среду, где эта мораль господствует. Может быть он не сверхэгоист, а невежда, и надо попытаться его просветить и перевоспитать? Антон Макаренко это умел. Христианство настаивает на возможности покаяния и перерождения, отделяет поступки и мнения от самого человека. А кто превратил Пенитенциарную систему в школу преступности? Преступники или идиоты?

Кроме того, надо ясно осознавать, что не всякое «преступление» является социальным. Есть ещё и врождённые носители асоциального поведения, есть и генетические повреждения. Более того, не всякое «двуногое без перьев» является человеком. За что же судить человека, защищающего себя и близких от двуногого животного? Ведь убийство бешенного пса не является преступлением! Или является? Закон уже есть.

Наконец, как быть с убийством иноземца, пришедшего с оружием в руках? Его следует убить!? Но какой вой поднимут платные «правозащитники» о «неадекватных военных мерах»!? Давно ли всё это наблюдалось и наблюдается на Северном Кавказе при террористической агрессии в Чечне и Ингушетии, при грузинской агрессии в Южной Осетии и Абхазии, при защите Донбасса и на СВО?

14.8. Фанатизм

Фанатизм **– фиксация всех желаний, мыслей и действий на одном предмете,** цели или кумире. Точно так же, как термин *доминирование*, термин *фанатизм* имеет совершенно разный смысл для пассионариев и субпассионариев.

Если речь идёт о пассионарии, то имеется в виду его *одержимость своей программой*, его противостояние общему мнению, *страстное желание* достичь своей цели вопреки препятствиям. Это синоним *преданности делу*. Ярким примером пассионарного фанатика является учёный-подвижник Юрий Кнорозов (1922–1999), который посвятил свою жизнь расшифровке письменности майя. Начинал он свою работу сразу после Великой Отечественной Войны худощавым молодым офицером связи с большими горящими глазами и пронзительным взглядом. В 1952 году он опубликовал первые результаты, а 60-х годах его книга «Письменность индейцев майя», изданная в 1963 г., получила мировую известность. Побывать в Латинской Америке Ю. Кнорозову удалось лишь в 90-х годах, когда он был глубоким стариком, и лишь горящие глаза выдавали могучий темперамент гения. Там он получил золотую медаль президента Гватемалы, подружился с президентом Мексики и со своими любимыми индейцами майя. Вернувшись в Россию, он умер как лесковский Левша от инсульта и пневмонии в полном одиночестве и безвестности на больничной койке в коридоре питерской больницы. Похоронен на каком-то дальнем кладбище. Показательно, не правда ли?

Если речь идёт о субби, то этим словом называется прямо противоположное явление – *болезненная одержимость чужой программой*, полное подчинение окружающей толпе и *нежелание* вернуться к нормальному социальному поведению. Особенно ярко это явление

выражено у *маргинальных* субов. Однако фанатизм проявляется и у *толпарей*, как, например, у спортивных *фанатов*, беснующихся *поклонников* знаменитых артистов рок-групп, *сектантов*, отдающих всё своё имущество в пользу секты. Особая опасность фанатизма состоит в том, что эта болезнь часто поражает подростков с их неокрепшей психикой и возрастной субпассионарностью.

Фанатизм извращает и доводит до крайности душевные свойства субпассионария. Фанатики-эгоисты не просто любят только себя, они ненавидят всех, кто не разделяет с ними «их идей». Фанатики-альтруисты могут покончить самоубийством, потеряв надежду обладать своим кумиром или хотя бы встретиться с ним. Впрочем, и ненависть может довести фанатика до смерти ради убийства ненавистных врагов. Это явление индуцируется и используется пассионарными манипуляторами для подготовки смертников: *шахидов* и *камикадзе*.

Казалось бы, субпассионарий должен целиком подчиняться своим витальным инстинктам, стремиться к жизни и к удовольствиям. Почему же он теряет себя и гибнет? **Именно потому, что он теряет себя!** Он неспособен контролировать себя, выдвинуть и выполнить собственную жизненную программу. Поэтому он использует чужую, навязанную, индуцированную программу. Субби страдает повышенной внушаемостью, которую и использует манипулятор. Для внушения существует специальная техника, которую издавна используют шаманы, главари сект и поп-звёзды. Рассмотрим её.

Техника манипулятивного внушения – суггестии – подобна гипнозу, но не требует особой одарённости суггестора, поскольку действует на податливых суггерендов. Со стороны звукового оформления – это, в основном, быстрый ритм, шумовые и ударные звуки, диссонансы и сверхэмоциональные выкрики. Визуальное оформление подстать звуковому: яркие, пёстрые, пугающие и шокирующие одежды с множеством блесток, резкие движения, яркие ритмичные вспышки, контрасты света и тьмы, ослепительный свет в глаза, необычные световые эффекты. Наконец, обстановка общего экстаза, возбуждённой танцующей толпы, совместных раскачиваний тел, объятий и размахиваний руками – всё это создаёт *эффект толпы* и многократно усиливает действие суггестии.

И всё это известно и используется уже тысячи лет. Посмотрите на камлание шамана, ритмичные танцы африканцев и горцев перед боем или охотой, марш и барабанный бой парада или атаки в европейских армиях, *качание* германцев. Посмотрите на шабаши русских сектантов – *трясунов* и *хлыстов*. Эти сектанты доводили себя до исступления совместными танцами с обнажениями и избиениями, что часто заканчивалось сексуальной оргией.

И вот вам нашумевшая украинская секта «Белое Братство» во главе с Иисус-Марией, уже в 90-е годы XX века уведшая из дому и обобравшая многие тысячи молодых людей. Эта самая Иисус-Мария когда-то была комсомольской активисткой, а в секте – просто «поп-звездой», исполнявшей манипулятивные тексты и танцы с ударными инструментами. А идеологом секты был другой комсомольский вожак, её муж или любовник. Не правда ли, эта история хорошо характеризует и политических активистов, и вождей молодёжных движений? Известный чеченский террорист Салман Радуев тоже ведь был большим комсомольским начальником.

Молодёжь, особенно *тинэйджеры*, являются основными жертвами манипуляторов от попсы, сект, молодёжных движений и террористических организаций. Интерес манипуляторов к молодёжи понятен. Это наиболее внушаемая часть населения, поскольку молодёжь находится в возрасте интенсивного обучения. Им по возрасту полагается слушаться старших и верить кумирам. Повышенная внушаемость подростков и тинэйджеров делает их близкими к субби. У них пока ещё нет своей жизненной программы, идеи и установки. Пройдёт год-другой, они повзрослеют и начнут думать сами. Бери их в работу, пока не поздно, подменяй им реальную жизнь развлечениями или псевдорелигией, выкачивай деньги, натравляй на политических противников, посылай на смерть с бомбой под одеждой!

Горе тому обществу, которое предало свою молодёжь, отдало её в руки манипуляторов. Это признак вырождения и обскурации. Обратим внимание, на что было направлено классическое искусство. Оно было *антиманипулятивным*. Спокойная мелодичная музыка заполняла паузы в разговорах и позволяла обдумать то, что говорилось. Она не возбуждала низких страстей, она возвышала душу, напоминала о высших ценностях, любви и милосердии. Живопись не раздражала яркими невразумительными пятнами абстракционистов, не разрывала и не корёжила человеческую натуру, не вызывала чувства брезгливости. Она любовалась спокойной красотой этого мира и человека в нём. Театр и кино не смаковали похоти, а ставили и обсуждали глубинные этические и моральные проблемы человеческого бытия. **И где всё это?**

14.9. Благоглупости – культурный мусор цивилизации

Общество, лишившееся пассионариев в результате длительного социального отбора, расслабляется, теряет способность видеть истину, и, главное, принять её такой, как она есть. Истина жестока и пугает субби и гарми. В таком расслабленном обществе начинают создаваться прекраснодушные социальные концепции – *благоглупости*, призванные затушевать истинные причины зла. Реальность требует сильных волевых решений, напряжения и риска в борьбе со злом. Субпассионарное общество не в состоянии бороться, оно предпочитает не видеть истинных, генетических источников зла. На смену им предлагаются «культурные противовесы». Европейская цивилизация буквально погрязла в этом *культурном мусоре*. Некоторые ложные утверждения и соответствующие им общеизвестные истины собраны в Таблице 15.

Таблица 15.

ПРИМЕРЫ ЛОЖНЫХ КУЛЬТУРНЫХ КОНЦЕПЦИЙ

№	Благоглупость, которую проповедуют разные краснобаи через СМИ	Истинное положение дел, которое всем известно интуитивно и по традиции
1.	Если бога нет, то всё позволено (Ф. Достоевский). Нет веры в Бога – нет совести, морали и нравственности. Восстановим настоящую веру – получим, совесть, мораль, нравственность и нормальное общество.	У субпассионариев нет воли, чтобы по-настоящему верить в Бога. Настоящую веру у них не восстановить. Мораль и нравственность может быть только у пассионариев. У гармоничных эгоистов, в лучшем случае, есть страх Божий, но главный тормоз гарми – Закон и страх наказания.
2.	Людей можно воспитать, а преступников перевоспитать и сделать полноценными людьми. Основание: Опыт Антона Макаренко и ШКИД.	Далеко не все двуногие способны выдерживать социальную дисциплину. Воспитуемы только пассионарии и гармоничники, попавшие к пассионарному Антону Макаренко после гибели родителей. А в ШКИД брали только талантливых.
3.	Бедность – причина необразованности. Бедняк не имеет возможности получить образование. Он, якобы, с детства трудится, чтобы выжить.	Необразованность – причина бедности. Субпассионарий просто не хочет получить образование. Лень и безволие – причина его необразованности и бедности.
4.	Брошенные дети алкоголиков и субпассионариев должны получить хорошее семейное воспитание и тогда они станут хорошими людьми.	Субпассионарность и алкоголизм передаются по наследству. Как показал опыт, дети субпассионариев и алкоголиков почти наверняка станут такими же.

5.	Оплата деторождения поможет решить демографическую проблему за счёт повышения рождаемости.	В первую очередь начнут родить субы: алкоголики и пауперы. А, получив оплату, бросят или растлят своих детей. Так приходит обскурация.
6.	Про расизм дети узнают от родителей, а родятся они все хорошими и добрыми, и зла не имеют. (Эльдар Рязанов по ТВ.)	Агрессивные игры детей – установление системы доминирования. А «не таких» все бьют. Только потом культура заклеймит это явление, как расизм, шовинизм и т.п. Но субам высокая культура недоступна.
7.	Человек, не знающий своей истории – «подонок и, вообще, никто». Расскажи этому субъекту историю его народа, и он станет хорошим гражданином.	«Подонок и, вообще, никто» – это суб, который историю не знает, потому что знать не хочет. И рассказывать ему историю бесполезно. Он извлечёт из неё только оправдание своим «подвигам».
8.	Безнравственность – причина распада России. (Патриарх Кирилл)	Дефицит пассионарности, субпассионарность, неспособность выдерживать и защищать требования нравственности – вот причина разгула безнравственности и распада России.
9.	Гуманизм требует мягкого отношения к преступникам, не допускает смертной казни, насилия и тяжкого принудительного труда в неволе.	Гуманное отношение к преступникам – результат массовой субпассионарности окружающих, готовых простить преступникам свои собственные пороки. Это антигуманно по отношению к законопослушному гармоничному населению, страдающему от преступности.
10.	Политкорректность – признак высокой культуры. Нельзя «оскорблять чувства» верующих или неполноценных людей.	«Стойло политкорректности» – отказ от защиты своих убеждений – предательство перед лицом наглого оппонента, который требует признать себя обиженным только потому, что люди имеют другую веру, другие символы и ценности.
11.	Толерантность – терпимость к чужой вере – ещё один признак высокой культуры.	А между тем носители этой чужой веры вовсе не толерантны и готовы уничтожить и чужой культ, и чужие храмы. Толерантность – нежелание субпассионарного общества бороться за свою культуру и веру, т.е. та же субпассионарность.
12.	Рынок и конкуренция сами по себе восстановят производство и справедливые цены. И не надо, мол, ничего делать: считать, организовывать профсоюзы и бороться.	Рынок сам по себе ничего не может изменить в безнравственном обществе. Пассионарные эгоисты и сверхэгоисты (стяжатели и карьеристы, мошенники и бандиты) используют рынок для своего обогащения путём воровства, обмана и сверхэксплуатации. Справедливость – это ценность пассионарных альтруистов.
13.	Талантливый народ может много сделать.	Талант и одарённость ничего не стоят без пассионарности. Бездарный пассионарий достигает большего, чем талантливый суб.
14.	Брак должен быть по любви и тогда он прочен и счастлив.	Злостная ложь! Даже спорить неохота.

Вооружась инверсной моделью человека и теорией социотипов, читатель и сам может, хотя бы для тренировки воображения и памяти, приписать сюда ещё несколько ходячих благоглупостей. Автор же малодушно уклоняется от дальнейшего перечисления, ссылаясь на усталость и брезгливое отвращение к либеральному культурному мусору.

Поначалу ложные культурные концепции выдвигаются мечтательными пассионарными альтруистами и распространяются ими. При этом сами авторы судят обо всех «по себе» и не понимают, что эти мечты могут быть реализованы только в альтруистическом обществе. Процесс распространения мечты поначалу осмысливается социумом, как смягчение нравов. Но со временем альтруистическая пассионарность спадает, а процесс *культурной лжи* разрастается уже трудами гармоничных краснобаев и подхватывается пассионарными эгоистами в манипулятивных целях. Накопление культурного мусора приводит, в конце концов, к упадку цивилизации. При этом до полного упадка будет пролито ещё много крови в борьбе за «гуманистические идеалы».

Вместо заключения

Что сказать в заключение этого очерка социотипов?

Во-первых, описанные 36 социотипов далеко не исчерпывают всё многообразие человеческого поведения. Помимо двумерной решётки можно рассмотреть множество различных талантов, способностей и интеллектуальных различий, которые не зависят ни от пассионарности, ни от альтруизма или эгоизма людей. Природа рассыпает таланты щедрой рукой. Другое дело, как используются эти дары.

Во-вторых, помимо пассионарности и альтруизма на поведение людей коренным образом влияет та культурная среда, в которой они живут и из которой черпают стереотипы своего повседневного поведения. Разнообразие культур далеко превышает число социотипов. Но все наличные культуры имеют одну общую черту – они прошли естественный и социальный отбор на живучесть. Мы наблюдаем в истории только то, что живёт долго, и практически не знаем о неудачных опытах социальной жизни. Эти опыты происходят и сейчас на наших глазах в виде маргинальных групп, религиозных сект и общин, которые возникают и исчезают при жизни одного поколения. Примеры общеизвестны.

В-третьих, социотипы – генетически врождённые психические структуры, и именно они определяют выбор пути в пределах любой жизнеспособной культуры. Так что социальная успешность человека предопределена не столько его материальным наследством, сколько генами, полученными от родителей. Таким образом, брак между людьми из разных сословий – *мезальянс* – является способом «разбавления генофонда» высшего сословия и обогащения генофонда низшего сословия. Вот почему мезальянс не приветствовался, а если и допускался, то дети оставались на низшей социальной ступени. Они должны были сами доказать свою пассионарность. Чистота крови имеет у людей то же значение, что и у породистых домашних животных. **Гуманистическое учение о равенстве всех людей является вредоносным заблуждением, выдуманным буржуазными философами и филистерами в манипулятивных целях на потребу черни, возомнившей себя «венцом творения».**

В-четвёртых, при всём разнообразии способностей, культур и традиций социотипы накладывают свой неизгладимый отпечаток на реализацию жизненных целей людей. Всякая культура допускает выбор и значительный разброс выбираемых решений. Вот на этот выбор и влияет социотип человека, его идеал. Главное же заключается в отношениях между людьми разных социотипов. По крайней мере, четыре *основные класса*: пассионарные эгоисты, пассионарные альтруисты, субпассионарные эгоисты и субпассионарные альтруисты – можно выделить по тому, какой выбор они предпочитают в процессе социальной конкуренции, кто кого вытесняют с арены социальной борьбы и как это делается.

В этой борьбе XX век продемонстрировал самые жестокие методы геноцида. В фашистской Германии геноцид происходил по расовым признакам. В революционной России начала XX века выбраковке подвергались люди по их социальному происхождению от выс-

ших классов: аристократии, духовенства, интеллигенции, буржуазии и, наконец, зажиточного крестьянства. Этот социальный отбор оказался гораздо вредоноснее расового. Раса содержит все социотипы и все таланты, так что уничтожение отдельной расы не приводит к уничтожению основной культуры и цивилизации. Социальное происхождение выдаёт, прежде всего, пассионариев. Трудно поверить, что социальный геноцид в России был неосознанным злодеянием. Скорее всего, социальная разруха, запущенная в России в 1905 году и далее с помощью оружия и на деньги Антанты – это метод быстрого уничтожения русской цивилизации, мешавшей дальнейшей экспансии Запада на восток, к богатствам Урала, Сибири и Арктики. Но, спасибо большевикам, не получилось. Как говорил В.И. Ленин: «Владивосток-то – город нашенский!» Эти же потуги Запада мы наблюдаем и в 1941- 45 гг., и с 1991 г. на Украине.

Архангельск, 2010 г.

6. СУММА АНТРОПОЛОГИИ

Вот теперь мы готовы ответить на вопросы, заданные в самом начале этих очерков. В этом разделе автор настоятельно рекомендует заглядывать в гиперссылки, даже если термин кажется понятным. Это позволит значительно расширить кругозор. Имеются и другие ракурсы, и аспекты рассмотрения термина, и не всё можно поместить в наш текст. Автор не согласен с некоторымит определениями из Интернета и должен признаться, что некоторые из них сделал ИИ. Попробуйте отличить.

1. Кто мы

Человек – это социальное антиживотное: существо, которое имеет тело животного – *плоть*, но преодолевает *похоти плоти*: нужды этого тела, физические рамки выживания тела и инстинкты животного. Человек-*суггеренд*, ориентируется не на внешнюю среду и её сигналы, а на знаки и символы, исходящие от других людей – *суггесторов*. Человек-*суггестор*, тормозит и отменяет волю и адекватное инстинктивное поведение других людей, навязывая им свою волю и необходимое ему поведение. Человек-*аутосуггестор* тормозит и отменяет свои собственные «похоти плоти» ради достижения какой-то своей *ценности*. Полноценный человек имеет *силу духа*, то есть обладает всеми способностями: суггестией, контрсуггестией и аутосуггестией. Можно сказать, и так.

Полноценный Человек – это дух, живущий в теле животного.

Внешними проявлениями и основными инструментами суггестии, контрсуггестии и аутосуггестии являются *язык и речь* – *система знаков*, заменяющая в голове Человека образы внешнего (по отношению к *сознанию*) мира. Образы, обозначенные и, значит, в мышлении заменяемые знаками – это *эйдосы* – идеальные и компактные *репрезентации* образов внешнего мира в голове человека. В мозгу дикого животного образы никак не связаны со знаками – не обозначены, а представлены во всей своей сложности и подробности. Они громоздки и неповоротливы. *Язык, речь и внутренняя речь-мышление* обеспечивают подавляющее психическое и интеллектуальное превосходство Человека над животным. Чем больше эйдосов человек может обозначить словами, тем он *культурнее* и *умнее*, особенно, если это *абстрактные понятия*: сила, истина, честь, добро, зло и т.п. или *символы* сложных систем: герб, знамя, гимн, жезл и т.д.

Из сказанного следует, что не всякое «двуногое без перьев» может стать полноценным человеком. Для этого нужна *врождённая способность* преодолевать свою животную природу. **Способность стать полноценным человеком есть, во-первых, далеко не у всех и, во-вторых, далеко не каждый может её реализовать.** И, **в-третьих**, человек, рождённый, как животное, может развиться и состояться как человек только в человеческом обществе – *социуме*, ибо только социум порождает *знаки-слова* и только социум может передать эти знаки своим членам и научить их языку, речи и правильному мышлению. **Воспитание человека, как полноценного человека, есть глубочайшее, порой болезненное насилие над его животной природой**. Попытки сделать воспитание человека лёгким, без насилия и усилий есть *благоглупость*, уничтожение самой основы воспитания.

Человеческий детёныш, лишённый общения с людьми, – *маугли* – полноценным человеком стать не может.

2. Откуда мы

Нет нужды рассматривать все подробности, которые палеоантропологи накопали в окаменелостях. Для понимания Человека важно не запутаться в деталях и подробностях.

Грубо антропогенез можно представить, как некий путь в цепочке *таксонов*:

Hominini → *Hominidae* → *Homo* → *Homo sapiens*

Этот процесс предшествовал появлению Человека, историю, психологию и поведение которого мы хотим понять. **Все эти ископаемые виды – нисколько не люди**, пусть даже они ходили на двух ногах, делали каменные орудия труда или охоты и жили стаями.

Важны обстоятельства *ультрапарадоксальной инверсии Homo* и его последствия. Именно *ультрапарадоксальная инверсия* породила человеческую речь и превратила социальное животное *Homo* из семейства *Hominidae* в антиживотное *Homo sapiens*.

Всеядное животное – *палеоантроп* – жило себе мирно среди травоядных, пасло и защищало их от крупных хищников, никого не убивало, а только иногда ело мясо и костный мозг животных, погибших или убитых другими хищниками. В этой конкуренции с хищниками и другими падальщиками палеоантроп выработал исключительно эффективную систему звукового взаимодействия с животными – *праречь*. Он мог приманить или прогнать животное, используя все присущие этому животному звуки. Итак, по своему происхождению от палеоантропа, **Человек – это прирождённый обманщик и высший паразит.**

При взаимодействии с хищниками палеоантроп достиг исключительной психической устойчивости – способности постоянно жить в состоянии ультрапарадоксальной инверсии и навязывать эту инверсию и неадекватное поведение животному. **Палеоантроп – настоящий царь зверей**, *пан* из греческих мифов, лесная *нечисть*, *чёрт* из славянских сказок и так называемый *Снежный человек, Биг фут* или *Йети* в современных быличках.

Очевидно, что такое выгодное положение суггестора рано или поздно было использовано психически более сильными особями для получения доминирующего положения в стае, как это обычно бывает в сообществах животных. Род *Homo* распался на два семейства: господин-суггестор *палеоантроп* и раб-суггеренд *неоантроп*, кормящий суггестора и своей добычей и собственным мясом. Около 200 тысяч лет назад, скорее всего не без помощи отбора со стороны хозяев, особо послушная и умная самка Митохондриальная Ева дала живучее, послушное и умное потомство, способное выжить и как рабочий скот, и как поедаемое домашнее животное. **Неоантроп стал домашним животным у палеоантропа.**

Вот эти-то умницы и умельцы, скорее всего, неоантропы в эпоху *мустье* устроили так называемую *неандертальскую революцию*, усовершенствовав и облагородив примитивные орудия палеоантропа-*неандертальца*, пригодные разве что для разделки мяса. Теперь появилось топор, копьё и дротик. Можно было эффективно охотиться, чем *неандертальцы* и занялись. **Но и это всё ещё были не люди**, хотя и обладали огромным мозгом 1700 см^3. Только такой громадный мозг позволял им манипулировать сложными эйдосами, которые они ещё не могли заменять словами, т.е. упрощать и *абстрагировать*. Заметим, кстати, что мозг современного европейца имеет объём в среднем 1450 см^3. Этого достаточно для манипуляции словами, для *речи-мышления*.

Домашние животные часто дичают. Так лошадь, завезённая в Америку, одичала и стала свободным *мустангом* прерий. Собака, одичавшая в Австралии, стала там основным хищником – *динго*, а одичавший домашний кролик – основным бичом фермерских полей. Так и одомашненный **неоантроп «одичал» и «убежал» от своего хозяина** тем, что ответил на суггестию своей контрсуггестией – *членораздельной речью*, на которую суггестор не мог возразить. Нечем. (См. раздел «Феномен человеческой речи» в очерке «Антропогенез».)

Так разделившиеся виды *Homo*: *неандерталец* и *кроманьонец* стали развиваться в разных направлениях. Неандерталец освоил Европу и Азию, стал эволюционировать в сторону примитивного охотника на крупную северную дичь. Кроманьонец, убегая от неандертальца, расселился по всей Земле, истребив *эректусов*, *денисовцев*, *флоресских хоббитов* и прочих отставших в развитии *архантропов*. Уничтожил и растворил в своей размножившейся массе бывшего господина – *неандертальца*. И, наконец, когда бежать стало некуда начал истреблять своих сородичей и конкурентов в борьбе за экологическую нишу – *кроманьонцев*. Почти как в Ветхом Завете – **Каин убил Авеля!**

И вот это уже были люди! Но что за ужасное существо получилось в результате такой эволюции?! Человек разумный унаследовал все родовые свойства: и пороки, и достижения своих животных предков. Он всеяден и противоречив не только при выборе пищи, но и в мотивации своего поведения.

Амбивалентность **– основное свойство психики Человека.** В этом состоит и величие, и трагедия каждого отдельного человеческого существа. **Человек противоречив** в

каждом движении своей одомашненной *животной души* и мятежного *человеческого духа* – частицы Духа Святого, т.е. тех жизненных *правил*, *ценностей* и *установок*, которые ему **навязаны** *культурой* и *религией*. И эти противоречия не разлиты по социуму, так, что у каждого что-то одно превалирует. Нет! Все противоречия сосредоточены в каждом конкретном человеке. Ему одновременно присущи любовь и ненависть, жадность и щедрость, доброта и жестокость, ум и глупость, расчётливость и безрассудство и т.д., и т.п.

Человек грешен. И христианская церковь утверждает это, как некую догму и основание для постоянной обеспокоенности христианина – *беспокойной совести*. А отрицание таковой грешности: мол, совесть моя чиста и спокойна – это дополнительный *смертный грех – гордыня.*

Таким образом, необходима некоторая принудительная сила, чтобы заставить человека следовать не своим животным похотям и страстям, а социально приемлемым, культурным требованиям. Таковой силой является ***вера*** – абсолютно непререкаемая и необсуждаемая модель окружающего мира, которая необходима для всякого человеческого (и не только человеческого, но и животного) действия. Без веры человек и шага не сделает – вдруг от этого шага земля под ногой провалится. Благо, прошлый опыт убедил нас в том, что этого не случится. Себе-то мы верим. Но как быть за пределами нашего личного опыта?

А за пределами нашего личного опыта есть опыт других, старых и успешных членов социума: стаи, группы, семьи. И содержат этот опыт *обычай, религия и наука*. А преподносят его молодым неопытным людям *старейшины*, *священники* и *учёные*. Таким образом, **религиозность – нормальное свойство человеческой психики.** Неверующих людей не бывает. *Атеисты* – это люди, верующие в науку, понятую в меру собственной глупости. **Настоящие учёные в науку не верят. Они её знают, развивают и критикуют.**

Как же быть простому человеку? Жизнедеятельность в сложной и неоднозначной социальной среде постоянно вынуждает человека делать *выбор* предметов, действий и стратегий деятельности. Ориентирами для *свободного выбора* являются *ценности*: представления человека о *добре* и *зле*, желательное *социальное положение*, понятия об *истине*, *красоте* и *справедливости*, просто *предметы* вожделения и, наконец, *жизнь* личности, родни, этноса и вида *Homo sapiens*.

Ценности, к которым человек стремится, могут быть *сверхценны*, т.е. таковы, что он готов посвятить им жизнь и даже отдать за них свою жизнь. Если это так, то такой человек – это *пассионарий* (*пасси*). Если сверхценностей у человека нет, то это *гармоничник* (*гарми*). И если, наконец, никаких ценностей, кроме «похотей плоти», у наблюдаемой особи нет, то перед нами *субпассионарий* (*субби*) – не личность, а говорящее животное.

Пасси движут человечество вперёд: создают и расширяют *экологическую нишу* родственной социальной группы – *этноса*. Гарми защищают, сохраняют и обустраивают экологическую нишу этноса, а субби просто используют, расхищают и уничтожают всё созданное пасси и обустроенное гарми.

В социуме происходит конкуренция между тремя указанными типами Человека.

1. Пасси используют и уничтожают субби.
2. Субби используют и уничтожают гарми.
3. Гарми вытесняют пассионариев, как наиболее беспокойных членов этноса.

Результат этой конкуренции – *волны этногенеза*, которые можно исследовать математическими методами как *нелинейные колебательные процессы*. Простейшая такая модель – общеизвестная модель Лотки-Вольтерра *хищник-жертва* – к сожалению, недостаточная для исследования этногенеза. Но это уже предмет математической истории.

3. Природа власти

Это явление объясняется с помощью понятия *пассионарной индукции*.

Пассионарная индукция, по Гумилёву – явление трансформации поведения гармоничных и субпассионарных субъектов в присутствии пассионариев. Они начинают вести

себя так, как будто бы они пассионарны, но как только достаточное расстояние отделяет их от пассионариев, они обретают свой природный поведенческий и психический облик.

В теории Л.Н. Гумилёва совершенно неясно, откуда берётся энергия для пассионарного поведения, если пассионарность только энергетическое явление. Однако всё становится на место, если принять инверсную модель человека и принять следующее определение.

***Пассионарность*, согласно инверсной модели человека, – есть духовное торможение витальных биологических инстинктов** в пользу социальной активности, лидерства, познавательной и эмоциональной потребности, потребности в смысле жизни, в творчестве и вере. Хотя витальные инстинкты могут быть достаточно сильными, социальные потребности преобладают над потребностями самосохранения**.** Более того, **инстинкты и витальность субъекта должны быть достаточно сильными, чтобы пассионарность привела к значимым социальным результатам.** Если витальность слабая, то там и тормозить нечего, и энергии для деятельности не будет. Можно сказать и так.

***Пассионарность* – это страстное желание** выполнять свои социальные задачи, вытекающие из представлений человека о добре и зле, о своём месте в обществе. В этом смысле **пассионарность – следствие высокой духовности, силы духа и веры в идею**.

Уровень пассионарности субъекта можно оценить по силе его желаний (См. очерк «Социотипы…», Таблица 3), по идеалам и ценностям, к которым данный субъект стремится, по той цене, которую он готов за них платить. Таблица 4 (См. очерк «Социотипы…», Таблицы 4 и 5), опирающаяся на исследования Л.Н. Гумилёва представляет порядковую шкалу идеалов, в которой можно измерить уровень пассионарности человека.

Как показано там в Таблицах 4 и 5, пассионарность, подобно качествам души, имеет различные проявления в зависимости от положения субъекта по шкале эгоизм-альтруизм. И совсем не обязательно, чтобы пассионарность приводила к доброте и человечности. Пассионарным может быть и зло. **Пассионарное зло – это дьявольское зло.**

При таком определении становятся совершенно ясной и пассионарная индукция.

Пассионарная индукция – это торможение биологических инстинктов у гармоничных и субпассионарных особей, но не за счёт их внутренней воли, а извне, по воле пассионариев. **И в этом суть феномена власти**.

У человека *индукция* – это *интердикция* и *суггестия*, исходящая от человека и навязывающая остальным людям его желания и поведение. Биологическая подоплёка *психологической индукции* – это слепое следование за вожаком – способ выживания в стае, проверенный естественным отбором в течение миллионов лет. Таким образом, зачатки пассионарной индукции наблюдаются уже в животном мире, например, в стае волков или собак. Уже там биологические инстинкты одной особи подчиняются и тормозятся другой особью в результате *подражания*. А мы видели, что у приматов подражание и следование за вожаком выражено в максимальной степени. Психологическая индукция – это не только социальное, но и социобиологическое явление. А это значит, что психологическая индукция может быть не только пассионарной. Решающую роль играет личность вожака-индуктора, его уровень пассионарности. Если на месте вожака оказывается гармоничник или субпассионарий, то и поведение подчинённых будет соответствовать его уровню.

С потерей пассионарного лидера, коллектив, ранее демонстрировавший самоотверженное поведение, начинает *разлагаться*, т.е. снижать уровень пассионарности и результативность своей деятельности. Недаром пословица утверждает: «Рыба с головы гниёт». Таким образом, наше социобиологическое определение индукции позволяет обнаружить и объяснить, другие виды психологической индукции: гармоничную и субпассионарную.

Рассматривая социальное поведение человека, мы можем констатировать, что оно являет нам картину постоянной борьбы психических индукций.

Пассионарная индукция заражает общество идеями и движет его к «высоким целям», чаще всего – иллюзорным.

Гармоничная индукция приводит к снижению напряжения в сообществе, его умиротворению, смягчению нравов, законопослушанию и гуманизации. Сообщество гармонизируется, прощает недостатки своим членам, живёт мирно, никуда не стремится. В случае войны и боевых действий гармоничное сообщество оказывается достаточно стойким, дисциплинированным и боеспособным.

Субпассионарная индукция, особенно исходящая от «элиты», влияет на гармоничное сообщество самым катастрофическим образом. Отсюда исходят лень, коррупция, воровство, пьянство, массовый разврат, паника и предательство. Блокировать эту негативную индукцию могут только пассионарии. Они не подчиняются субпассионарной индукции, но противостоят ей собственной волей и страстностью.

Гумилёвская теория пассионарности, с учётом наших поправок, теперь может быть принята за основу теории социального поведения людей. И не следует думать, что пассионарность – это хорошо. Сколько угодно пассионарных злодеев и преступников.

Пассионарность – это только возможность достичь желаемых целей вопреки препятствиям окружающей среды и собственного тела. Если этих целей нет или они не востребованы, то и пассионарность не проявится. И не факт, что цели, благие по мнению пасси, окажутся таковыми, по мнению окружающих людей.

4. Сингулярности и волны истории

История человечества будет понята только тогда, когда историки учтут фундаментальные процессы, на фоне которых она развивается. Таковы *рост населения*, *этногенез* и *ускорение истории*. Эти процессы выражаются математически и легко моделируются на компьютере. Беда большинства гуманитариев в том, что они не знают математики, особенно теории нелинейных процессов, которые характерны для истории.

Процесс роста населения давно изучается демографами с применением математических методов статистики. Но вот в 1963 году математик фон Форстер применил метод наименьших квадратов для исследования эмпирических данных демографии и открыл так называемый *демографический парадокс*. Рост населения по всем известным тогда демографическим данным с высокой точностью описывается гиперболической функцией

$$N = \frac{200}{2025 - \mathrm{T}}$$ миллиардов человек, где T – дата от Рождества Христова.

Согласно этой формуле фон Форстера в 2025 году население Земли должно было достичь бесконечности. Эти строки пишутся в 2025 году. Вы видите бесконечный рост населения? Есть только вопли богатых правящих невежд о перенаселении Земли.

Эта *демографическая сингулярность* вызвала в Интернете целый поток исследований с совершенно нелепыми результатами. В частности, к этому «демографическому взрыву» присоединился и известный учёный, популяризатор науки профессор С.П. Капица. Но задача так и не была решена. Правильное решение проблемы демографического парадокса было опубликовано нами в 2003 году. Читатель найдёт его в [20, 23] и ниже.

Важнейшим процессом в истории является *этногенез*. *Этнос* – это общность людей на основе их общего происхождения и приспособления к общему ландшафту. Этническое единство, как показывает опыт, сильнее даже кровного родства, языка и национальной общности. На качественном уровне рождение и гибель этноса описал Л.Н. Гумилёв, а математическая модель этих процессов – это *нелинейная модель циклической конкуренции популяций* типа: мышка боится кошку, кошка – собаку, собака – слона, слон – мышку. Математическое исследование таких систем показывает, что их история – это бесконечная волнообразная циклическая смена фаз господства каждого вида. Для гомо сапиенс Гумилёв указал три таких конкурирующих популяции внутри этноса: гармоничники (*гармы*), пассионарии (*пасси*) и субпассионарии (*субби*), которые уничтожают друг друга в указанном циклическом порядке из «самых гуманных» побуждений. Следует добавить в рассмотрение ещё и экологическую нишу – *ландшафт*, кормящий этнос.

Конкуренция за эту нишу может порождать бесконечное повторение цикла господства: пасси – гарми – субби – пасси –… и т.д. Соответственно сменяются эпохи: *рост, акме* (пасси), *надлом, инерция* (гарми), *депопуляция и реликт* (субби). Переходы между главными эпохами – быстротекущие, катастрофические «эпохи перемен»: *рост, надлом, обскурация*. Естественная длительность одного цикла в среднем – 1450 лет, из которых 1200 лет – время исторического существования этноса. Первые 600 лет существования этноса – это рост, подъём и акме (даже *пассионарный перегрев*). «Цивилизация» – это инерционная фаза – 500-600 лет. Остальные 200-300 лет – «тёмные века»: депопуляция и реликт. И никакой причины для пассионарного толчка не нужно. Просто нелинейные процессы так себя ведут.

Полный цикл этногенеза включает следующие фазы: *пассионарный взрыв* (≈100 л.), *рост* (≈200 л.), *акме* (≈300 л.), *надлом* (≈150 л.), *инерция* (≈400 л.), *обскурация* (≈100 л.), *депопуляция* (≈100 л.) и *реликт* (≈150 л. или сколько угодно до очередного взрыва). Числа здесь, конечно, очень грубо приблизительные. Нам известны 2 цикла в Древнем Египте, 3 цикла в Эгеиде (Крит, Эллада, Византия), 2 цикла в Европе (Римская Империя и Запад), 2 цикла в России (Древняя Русь и Россия), циклы Ближнего Востока (Шумеры, Ассирийцы, Персы, Арабы), 3 цикла в Китае, где сейчас акме [25].

Кроме того, при разных интенсивностях конкуренции циклический процесс может и не возникать – сплошной *застой*. Это и объясняет ограниченность теории Гумилёва. Она не описывает существование реликтовых «доисторических» обществ, застрявших в каменном веке и/или на этапе присваивающей экономики охотников и собирателей.

Так вот, революции в Европе и России соответствуют эпохам надлома. В эти эпохи наблюдается *разгул субпассионарности*: предательство, коррупция, бандитизм и террор, который «народу» (т.е. субби) очень нравится. Это мы и видим в эпоху Кромвеля, Робеспьера, Троцкого (и троцкистов), Пол Пота и т.д. А прекращают этот разгул и переводят (очень жёстко) этнос в инерционную фазу «термидорианцы»: Монк, Наполеон, Сталин и т.д. Сейчас Запад переживает обскурацию и депопуляцию, а Россия ещё жива, но заражена смертельной болезнью – европейским *обскурантизмом*.

История не оставила времени на ещё один цикл этногенеза. На очереди «конец этой истории человечества». Но это уже задача исследования, на которое у автора не хватит «времени и огня». Доказательство конца знакомой нам истории и как эмпирический материал, и как математическая теорема содержится в этой книге, в очерке «Технологическая сингулярность-2050», который до сих пор не опубликован. Для христиан настало время Армагеддона – решающей схватки Христа с Сатаной.

5. Куда мы идём

Короткая жизнь отдельного мудреца не даёт возможности увидеть весь путь человечества. Всё выглядит как топтание на месте или ходьба по кругу, на которые так горько и так подробно жаловался Екклесиаст.

9 Что было, то и будет; и что делалось, то и будет делаться и нет ничего нового под солнцем.
14 Видел я все дела, какие делаются под солнцем, и вот, всё – суета и томление духа!
17 И предал я сердце моё тому, чтобы познать мудрость и познать безумие и глупость; узнал, что и это – томление духа.
18 Потому что во многой мудрости много печали; и кто умножает познание, умножает скорбь. (Екклесиаст. Гл.1: 9, 14, 17, 18.)

***

17 И возненавидел я жизнь: потому что противны стали мне дела, которые делаются под солнцем; ибо всё – суета и томление духа! (Екклесиаст. Гл. 2: 17.)

***

8 Суета сует, сказал Екклесиаст, всё – суета! (Екклесиаст. Гл. 12: 8.)

Но теперь-то, в перспективе рассмотренных нами 100 тысяч лет, можно увидеть, откуда и куда всё идёт?

Человек сформировался как умное и трудящееся существо, будучи практически домашним животным у палеоантропа, который и говорить-то не мог, а только имитировал звуки животных. Отношение *хозяин-животное* перешло и на отношения между кроманьонцами, поглотившими неандертальцев своей многочисленностью. Так сложилось господствующее в истории отношение *господин-раб*. Практически вся история до средних веков – это история отношений между господами, составлявшими господствующее меньшинство. Большинство – это рабы, т.е. вещи, говорящие домашние животные, которых можно было захватить на войне, купить, продать, убить и просто использовать по своему усмотрению, как рабочий скот, сексуальную игрушку, прислугу, артиста, поэта, домашнего философа или мажордома. Раб даже не отвечал за свои преступления. Раб – не человек, а вещь.

Вспомните судьбу Эзопа. Влюблённая госпожа, чтобы удержать его в рабстве, подложила ему, уже отпущенному на свободу, храмовую утварь. За это «укравшему» полагалась смерть. Но, если бы Эзоп вновь согласился на статус раба, то судить его не стали бы. Эзоп предпочёл умереть. Эта история говорит о том, что древние греки понимали, что раб – это всё-таки человек, но человек слабый духом, не готовый умирать за свою свободу. Эта точка зрения дожила до наших дней. Вот, например, что говорит Фауст у Гёте:

Лишь тот достоин жизни и свободы
Кто каждый день за них идёт на бой.

Воспоминание о состоянии домашнего животного сохранилось в современном языке в старых словах: *помыкать*, *понукать* – это командовать рабом с помощью жестов, кулаков, «через губу» и «сквозь зубы» (иначе-то палеоантроп не мог), *быдло* – это общепринятое, бытовое мнение польской шляхты о крестьянах, *скот* – унижение соперника в ссоре… и многие, многие другие, описывающие отношения между господами и рабами. Матерные выражения тоже когда-то передавали реальные отношения. Даже совсем непристойное ругательство (Да простит меня цензура!) «.. твою мать» – это напоминание бастарду-рабу о том, как он был зачат и кем ему является его господин. Кстати, не эти ли бастарды стали потом аристократами, разбойниками и уголовниками, благородными и не очень?

Итак, человечество в своём большинстве движется от состояния домашнего животного к личной свободе: **скот → раб → крепостной → наёмный рабочий → (ремесленник, буржуа) → (свободный художник, инженер, учёный) → Творец → Высший Разум** … Правда, конца этого движения достигнет абсолютное меньшинство – пассионарные альтруисты: творцы, исследователи, пророки и подвижники. Ибо и вправду сказано: **Много званых, да мало избранных.**

А бывшие господа пытаются сохранить свой статус. До конца ускоряющейся истории (до ≈2050 года) осталось совсем немного, поэтому мы и наблюдаем это сопротивление. Они могут даже развязать новую мировую войну.

А вы готовы? Вы достойны жизни и свободы?

Ну, а всё-таки, **что дальше?** А дальше автор предполагает, что состоится ароморфоз вида *homo sapientissimus cosmikus* или Человека Космического. Какие у автора основания для оптимизма? Эти люди, или почти такие люди, уже есть. Это пассионарии, но не воинственные, а любопытные. Это они тратят свои деньги и даже всю свою жизнь на поиски того, что никого, кроме них, не интересует: UFO, Тунгусский Метеорит, Внеземной разум, достижение бессмертия, космонавтика и т.д., и т.п. Посмотрите вокруг. Сколько чудаков и бессребреников! Может это они?

Конечная точка человеческой истории = Высший Разум.

Но сначала надо выжить и пережить Апокалипсис!

Курба, 2025 г.

ЧАСТЬ 2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

1. Демографический парадокс

В настоящее время широко известен [52, 53, 87] закон гиперболического роста населения с обострением – уходом численности Человечества в бесконечность к моменту обострения в 2025 году. Это обострение, известное как *демографический взрыв* (см. Рис. 1), противоречит и здравому смыслу, и исследованиям Римского клуба [1, 107], проведенным ещё в 60-х. Предлагаемый очерк – продолжение цикла исследований [20-23, 26], начатых авторами в результате переосмысления исходных посылок, положенных С.П. Капицей с соавторами [52, 53], Коротаевым [56 – 59] и А.В. Подлазовым [87] в основу математической модели демографического взрыва. С нашей точки зрения эти исходные предпосылки могут в значительной мере повлиять и на объяснительную, и на прогностическую ценность теоретической демографии и истории, на построение которых ориентированы эти работы.

Дифференциальное уравнение сверхэкспоненциального роста численности людей N:

$$dN/dt = N^2 / C \qquad \textbf{(1)}$$

Его решение – многократно подтверждённая эмпирическая зависимость:

$$N = C / (To - T) \qquad \textbf{(2)}$$

где: T лет – дата от Р.Х., а To = 2025 год – момент обострения, $C = 197 \times 10^9$ человеколет – константа с размерностью, говорящей о её смысле как о *характеристической величине* совокупных трудозатрат Человечества. Константы C и T_0 подбираются экспериментально на основе демографических и палеодемографических данных.

Демографический парадокс возникает уже в уравнении **(1)**. Оно противоречат и физиологии Человека, и здравому смыслу, поскольку приводит к «дурной бесконечности» числа N уже в ближайшем будущем. Количество детей у любой двуполой популяции пропорционально количеству половозрелых самок, а для **(1)** требуется пропорциональная зависимость числа потомков от квадрата числа особей, что физиологически невозможно. С.П. Капица [52, 53] предпринял смелую попытку объяснить демографический парадокс.

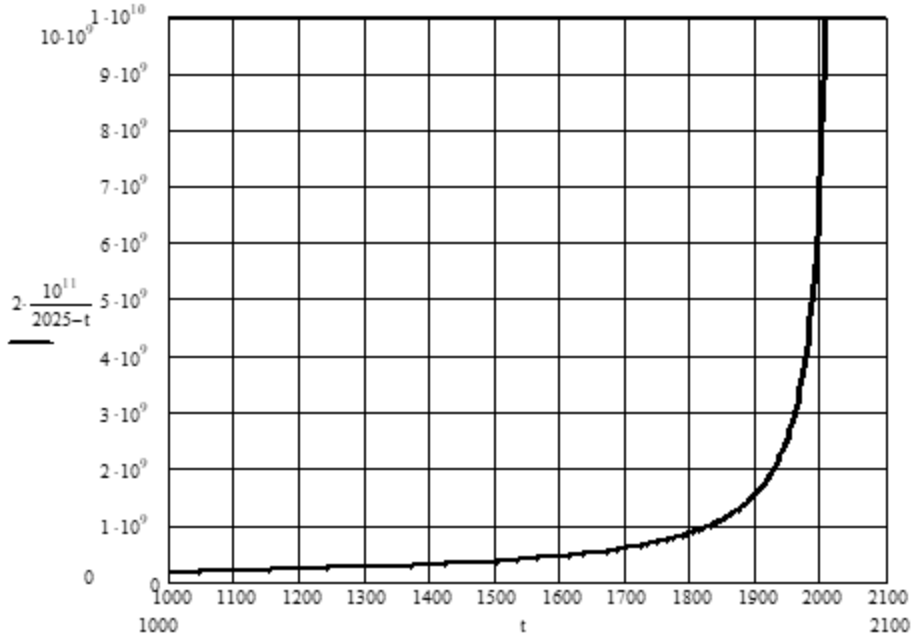


Рис.1. «Демографический взрыв» – рост населения с обострением в момент T_0 = 2025 год.

При этом была подвергнута глубокой и обоснованной критике редукционистская программа прогнозирования и расчёта демографических процессов, принятая в современной демографии. Сложный демографический процесс редукционисты пытаются свести к учёту десятков различных взаимосвязанных факторов, однако непонятно как измерить и соотнести эти факторы и получится ли такая модель устойчивой. Взамен авторы [52, 53] предлагают альтернативную холистическую программу изучения демографического процесса, как нелинейного динамического процесса, протекающего в целостной системе – Человечество. Поясним эту идею на следующем примере.

Пусть мы исследуем процесс бросания монеты с целью предсказания доли выпадений «орла». Редукция этого процесса к комбинации различных воздействий на летящую монету – безнадёжная задача. Пришлось бы учесть сотни различных параметров процесса: силу и направление толчка, параметры самой монеты, её исходного геометрического положения и положения поверхности пола в пространстве, метеорологические, термодинамические и иные параметры среды и т.д., и т.п. Поскольку многие из этих факторов нелинейны, то дело не обошлось бы их простым суммированием. Так, или ещё более безнадёжно, выглядят и редуционистские модели в демографии.

А между тем холистической подход состоит в том, чтобы исследовать только статистический результат этого процесса – просто высыпать монеты из большого мешка и подсчитать, сколько выпало «орлом», а сколько «решкой». И мы уже заранее знаем, из соображений симметрии, что выпало около половины тех и других. Уравнение **(1)** как раз и является таким холистическим, статистическим описанием «демографического процесса».

Кавычки здесь употребляются потому, что естественный демографический процесс не может происходить по такому закону. Многие авторы пытались как-то объяснить столь неестественный рост Человечества. С.П. Капица постулирует *Системность Человечества* и объясняют всё «информационным взаимодействием» людей [52, 53]. Это актуально, но причём здесь темпы размножения? Возвращаясь к нашему примеру, отметим, что монеты, лежащие в одном мешке, составляют единый статистический ансамбль независимых объектов, но при этом (и как раз поэтому) **не являются системой** в информационном смысле этого слова.

С.П. Капица пытается осмыслить эмпирическую константу C, представив её в виде $C = K^2\tau$, где $K = 67000$ (человек)$^{1/2}$, $\tau = 42$ года. Это позволяет записать **(1)** как

$$N = K^2\,\tau\,/\,(To - T) \qquad \textbf{(3)}$$

и трактовать τ – как эффективную продолжительность продуктивной жизнедеятельности одного поколения (?)[24], а K – как эффективную численность человеческой популяции (???), в которой проявляются «разумные» человеческие особенности. Как отмечено в [87], последняя интерпретация не выдерживает критики ни содержательной (человеческие свойства проявляются в различных группах), ни формальной (некорректная размерность для численности людей). Критика идей С.П. Капицы и разбор демографического парадокса содержится в содержательной работе [87] А.В. Подлазова, посвященной развитию теоретической демографии. Автор так формулирует свою задачу: «Мы… основное внимание уделим именно выявлению основных демографических механизмов и формализации базовых понятий теории». Не удовлетворяясь «информационными взаимодействиями», Подлазов объясняет демографический парадокс «жизнесберегающими технологиями» и «взаимопомощью людей», которая, якобы, тем эффективнее, чем больше население Земли.

На наш взгляд и это объяснение несостоятельно. Дело в том, что авторы так и не показывают, откуда берётся сверхфизиологическая плодовитость Человека. Уравнение **(1)**

[24] Здесь и далее используется шахматная нотация для выражения авторского отношения к цитируемой мысли: (?) – необоснованно; (??) – слабо; (???) – очень слабо; (!) – важно; (!!) – сильно; (!!!) – очень сильно.

возникает либо как «экспериментальный факт» [52, 53], либо как следствие формальных манипуляций с коэффициентом смертности [87]. Вот цитата из работы А.В. Подлазова.

«Динамику численности изолированной популяции можно описать уравнением

$$dN/dt = kN \qquad \textbf{(4)}$$

где k – *коэффициент роста*. Его зависимость от N дается разложением

$$k(N) = k_0 - k_1 N - \ldots \qquad \textbf{(5)}$$

Здесь свободный член k_0 описывает рост популяции за счет преобладания рождаемости над смертностью, а линейный член $k_1 N$ учитывает *эффект тесноты* как число конкурентных столкновений конкретной особи с другими. Поскольку ограниченность доступных ресурсов приводит к увеличению смертности и сокращению рождаемости, этот член входит в формулу **(5)** со знаком "минус". Удерживать в разложении члены выше линейного нецелесообразно, так как величина N обычно не достигает значений, когда роль этих членов становится существенной.

Подставив разложение **(5)** в формулу (4), получаем

$$dN/dt = k_0 N - k_1 N^2 \qquad \textbf{(6)}$$

Уравнение **(6)** имеет устойчивую неподвижную точку $N^* = k_1/k_0$, что означает ограниченную возможность роста популяции... Постоянство средней численности популяций животных означает, что причину ускоряющегося роста численности Человечества необходимо искать среди неучтенных пока факторов, которые специфичны для Человека (!!). Причем это не могут быть факторы, влияющие на уровень рождаемости, поскольку в нормальной ситуации он занижен (?) и может восстанавливаться только при неприятностях. Единственное, что остается, – это уровень смертности. Оказывается, иногда он может уменьшаться при возрастании N, когда фактору тесноты противодействует фактор *взаимопомощи* (?), или *коллективного поведения* (??).

Выживать в одиночку обычно сложнее, чем в коллективе, члены которого могут при необходимости оказывать друг другу помощь. То есть, наличие коллективного поведения является фактором, уменьшающим смертность. В популяциях животных оно выражается в стайной охоте и миграции, совместной защите от хищников и заботе о потомстве. Для Человека спектр форм взаимопомощи становится много шире, пополняясь передачей накопленного опыта от стариков к молодым, обменом товарами и знаниями, а также возможностью гибкой профессиональной специализации и разделения социальных функций членов популяции. С учетом сказанного формула (5) принимает вид

$$k(N) = k_0 - k_1 N + h(N) \qquad \textbf{(7)}$$

где член $h(N)$, который уместно назвать *коэффициентом взаимопомощи*, учитывает вклад коллективного поведения в уменьшение коэффициента смертности и, тем самым, в увеличение коэффициента роста.

Помощь ближнему является в равной степени делом каждого, поэтому коэффициент взаимопомощи можно в первом приближении считать пропорциональным численности популяции (???)

$$h(N) = k_a N \qquad \textbf{(8)}$$

Подстановкой формул **(7)** и **(8)** в уравнение **(6)** получаем

$$dN/dt = k_0 N + (k_a - k_1)N^2 \qquad (9)$$

При этом, если взаимопомощь *эффективна*, т.е. если $k_a > k_1$, то в зависимости скорости роста от численности **(9)** квадратичный член имеет знак "плюс" и становится возможен нелинейный ускоряющийся рост популяции. На его начальном этапе линейный член в уравнении **(9)** может быть соизмерим по величине с квадратичным, однако затем последний быстро становится доминирующим.

Таким образом, мы приходим к следующему принципиальному выводу. Квадратичная зависимость скорости роста популяции от её численности обусловлена тем, что остаются живы те, кто умер бы, не будь между ее членами эффективной взаимопомощи». **Конец цитаты.**

К сожалению, выделенное здесь положение не может служить достаточным основанием для объяснения эмпирического уравнения **(1)** ни с естественнонаучной, ни с гносеологической точек зрения.

С естественнонаучной точки зрения формальное введение коэффициента взаимопомощи $h(N)$ является ничем иным, как подгонкой эмпирического факта под прекраснодушную «теорию взаимопомощи» и развития «жизнесберегающих технологий». Дело в том, что сама эта «теория» является морально-этической нормой большинства мировых религий. С этой точки зрения она тоже является некоторой «жизнесберегающей технологией» в социальной жизни людей, то есть является культурным достижением последних двух тысячелетий. Законы этологии, ранние религии (в том числе Ветхий Завет) и человеческая практика говорят о другом поведении, свойственном Человеку, как биологическому виду. Если уж где-то прав Конрад Лоренц [63], считающий агрессию против особей своего вида базовым инстинктом, предшествующим игре, взаимопомощи и любви, так это в отношении Человека. Война – массовая профессиональная (и не только профессиональная) деятельность людей, а военная доблесть – одна из важнейших добродетелей Человека даже в христианстве – «религии любви». **Технология развивается, а технологические достижения наиболее эффективно внедряются и используются, прежде всего, для целей массового убийства людей.** В XX веке это взаимное истребление достигло таких ужасающих размеров, что людей было убито больше, чем их жило на Земле во времена Иисуса Христа.

Заметим, справедливости ради, что в других частях своей работы [87] А.В. Подлазов вводит и рассматривает «имперские технологии», как проявление и использование агрессивных и паразитических наклонностей Человека, но, видимо из любви к Человечеству, не замечает явного противоречия между «имперскими технологиями» и теорией «взаимопомощи и жизнесбережения».

Анализ истоков подобных заблуждений выходит за рамки этой работы, поэтому ограничимся краткой констатацией. Биологическая природа Человека противоречит культурным и социальным требованиям, которые Человек сам к себе предъявляет. Поэтому Человек «грешен» и постоянно срывается, не удовлетворяет собственным моральным установкам. Ощущение греховности приводит к постоянным попыткам оправдания Человека. Дескать большинство людей «хорошие», т.е. соответствуют требованиям культуры и занимаются «информационным взаимодействием», «взаимопомощью» и «жизнесбережением», а отдельные экземпляры «плохие» и создают «имперские технологии» для угнетения «хороших». Христианство давно определило это опасное заблуждение как *гордыню*, и причислило его к смертным грехам. Однако в науке гордыня, прикрываясь благородством, цивильностью и человеколюбием, постоянно вносит искажения в понимание природы Человека.

Кроме сказанного, следует отметить, что коллективное поведение и взаимопомощь характерны для многих видов насекомых, птиц и млекопитающих. В частности, муравьи, пчёлы, слоны, обезьяны и дикие собаки достигли в этом отношении высокого совершенства. Однако никаких особенных успехов в размножении они не демонстрируют.

С гносеологической точки зрения научная теория не может быть оправдана только тем, что некоторые наблюдения её подтверждают. Так теория Птолемея прекрасно описывает и предсказывает наблюдаемое движение планет относительно звёзд, затмения Солнца и Луны. Дополнительно эта теория обоснована теоретико-эстетическими критериями «совершенства кругов» и «музыки сфер». Теория Коперника тоже эмпирически обоснована и к тому же соответствует дополнительным критериям простоты и этики королевского абсолютизма: эпициклов должно быть, как можно меньше, а Солнце – источник жизни – конечно же должно быть в центре мира. Законы Кеплера завершили этот ряд моделей Вселенной, наилучшим образом соответствуя всем упомянутым критериям. Но только ньютонов Закон Всемирного Тяготения дал научное обоснование и объяснение движению планет. Ньютон вывел законы Кеплера из математической модели притяжения всех массивных тел во Вселенной и тем самым включил их в общий контекст науки. Такой и только такой **вывод из общих законов естествознания есть научное объяснение эмпирического факта**,

а прочие дополнительные этические, эстетические и экономические соображения не имеют научной, объяснительной и, главное, прогностической силы. Только закон всемирного тяготения вкупе с законами небесной механики позволил **предсказать** новые открытия в астрономии.

Так вот, предлагаемые в [52, 53] математические модели демографического взрыва соответствуют всем критериям (эмпирически обоснованы, математически красивы и просты, эстетически и, что особенно приятно, этически приемлемы) кроме выдвинутого выше требования согласованности с законами естествознания. В реферируемых работах нет такой концепции, которая позволила бы **вывести и объяснить** эмпирический закон роста населения из естественнонаучных соображений, а не с помощью формальных математических манипуляций. Это касается и «жизнесберегающих технологий», и их «уровня» [87], который неизвестно как измерить. Поэтому манипуляции с «уровнем технологии», аналогичные манипуляциям с «взаимопомощью», являются ещё одной формальной подгонкой под результат.

Что касается дальнейшей стабилизации численности людей, то это утверждение основано на кратковременном наблюдении за "Западной цивилизацией". В качестве объяснения и обоснования стабилизации численности А.В. Подлазов выдвигает следующее странное утверждение: «**Люди нужны Человечеству как системе (?) только для того, чтобы производить жизнесбережение, причем в объеме не большем, чем предельная способность Человечества его потребить. Остальные люди – лишние и, появившись на свет, обречены на гибель от войн, эпидемий, геноцида, наркотиков…**». Это утверждение носит явный телеологический, и даже мистический оттенок, что выводит его из разряда научных.

В силу этих методологических соображений общий закон роста и стабилизации населения Земли, предложенный С.П. Капицей, как минимум, плохо обоснован. А.В. Подлазов, объясняет демографический парадокс «взаимовыручкой» людей и распространением «жизнесберегающих технологий». Это объяснение гораздо ближе к истине, но и оно «не дотягивает» до подлинно научного, поскольку по-прежнему оставляет уравнение **(1)** в пределах демографии. Эта, так сказать, *демографическая парадигма* приводит к неадекватной системе понятий и утрате прогностической силы математической модели.

С нашей точки зрения объяснения демографического парадокса и прогнозы будущего, приведённые С.П. Капицей и А.В. Подлазовым, не могут быть признаны научными по причине их концептуальной неадекватности изучаемому явлению. Более того, неадекватная система понятий не позволила этим авторам заметить уже свершившийся факт – *экологическую паузу Человечества*.

2. Динамика экологической ниши Человечества

Итак, перед нами стоит задача найти такие общие понятия и законы природы, из которых следовали бы эмпирические факты демографии и, в частности, уравнение демографического взрыва (1) и ограничения на область его действия. На наш взгляд, слабость аргументации С.П. Капицы и А.В. Подлазова связана с тем, что понятия «информационное взаимодействие», «жизнесбережение», «взаимопомощь», «уровень жизнесберегающей технологии» не подходят для описания демографических и исторических процессов. Далее мы попытаемся описать эти процессы в терминах экологии. Для краткости весь вид *Homo sapiens* в целом будем далее называть словами Человек или Человечество с прописной буквы. А слова «человек» или «люди» со строчной буквы будут обозначать конкретного индивида или их множество.

На самом деле уравнения **(1)** и **(2)** описывают другой процесс, а именно – рост ёмкости экологической ниши Человечества. Рассмотрение проблемы в терминах *экологической парадигмы*, позволяет не просто постулировать математическую модель **(1)**, как экспериментально оправданную, но и вывести её из общеизвестных законов экологии. Более того, эта точка зрения позволяет найти естественные границы действия модели и по-новому

взглянуть как на историю, так и на будущее Человечества. Достоинством предлагаемой экологической парадигмы является ещё и тот факт, что она остаётся в рамках холистической программы, принятой в работах С.П. Капицы и А.В. Подлазова.

Выпишем основные общеизвестные экологические предпосылки в виде тезисов.

1. *Экологической нишей* биологического вида называется комплекс условий, обеспечивающих существование и выживание этого вида.

2. *Ёмкость экологической ниши P* это **число особей *N*, которые могут и, главное,** *умеют* **выживать в этих условиях**. Слово «умеют» выделено здесь потому, что для выживания вида недостаточно наличных *условий выживания*: климата, пищи, убежищ и т.д., и т.п. Необходимо, чтобы вид мог воспользоваться этими условиями. Для этого травоядные должны «уметь» выбирать пищу и защищаться от хищников, хищники должны «уметь» организовать коллективную охоту, птицы должны «уметь» строить гнёзда, а грызуны рыть норы... И все должны «уметь» выращивать потомство. Поэтому «умения», то есть некоторые врождённые или благоприобретённые алгоритмы поведения, являются основами выживания вида и должны учитываться при оценке ёмкости ниши вместе с условиями выживания.

3. Экологический барьер – это условие

$$N \le P \qquad \textbf{(10)}$$

которое выполняется по определению. Превышение ёмкости экологической ниши P (перенаселение) ведёт к немедленному удалению избыточных особей в результате внутривидовой конкуренции, голода или эпизоотий. Механизмы поддержания численности вида в пределах ёмкости экологической ниши заложены и в природе растений, и в поведении животных.

4. В нормальном состоянии биологический вид почти полностью занимает свою экологическую нишу и не увеличивает свою численность:

$$N = k\,P, \text{ где } 0 << k \le 1 \qquad \textbf{(10`)}$$

Переход вида в нормальное состояние происходит «мгновенно», то есть за период времени $t_{\text{пер}}$ много меньший длительности существования вида $t_{\text{вида}}$: $t_{\text{пер}} << t_{\text{вида}}$. Таким образом, отклонениями N от P на промежутках времени $t >> t_{\text{пер}}$ в первом приближении можно пренебречь. Это касается и Человека на протяжении 40 тысяч лет его истории.

5. Человек в процессе трудовой деятельности преобразует и расширяет свою экологическую нишу, создаёт искусственную среду обитания – *техносферу* – и, главное, наращивает свои знания и умение выживать в любой природной среде. Для целей нашего исследования нет необходимости рассматривать структуру этой экологической ниши. Все детали (культура, религия, технология, знания, общественная формация, экономика, медицина и т.д.) сливаются в целостном понятии «ёмкость экологической ниши».

6. В результате деятельности **одного** хозяйствующего субъекта ёмкость доступной ему части экологической ниши растёт согласно дифференциальному уравнению

$$dP/dt = P/\tau \qquad \textbf{(11)}$$

где τ [лет] – константа, означающая количество лет, необходимых одному человеку для увеличения величины P в e раз, где $e = 2{,}7172\ldots$ – основание натуральных логарифмов.

Экспонента, являющаяся решением этого уравнения, имеет вид

$$P = P_0\, e^{t/\tau} \qquad \textbf{(11`)}$$

где P_0 – начальная ёмкость ниши в момент $t = 0$.

Это утверждение можно считать **основной рабочей гипотезой**, которая в дальнейшем подтверждается своим следствием – уравнением **(1).** Однако можно высказать и ряд дополнительных соображений в пользу этой гипотезы.

Во-первых, уравнение **(11)** – общеизвестный и общепринятый закон роста развивающихся систем. В частности, когда некий «Робинзон» начинает засевать «необитаемый остров» с одного ячменного зерна и заселять его с одной пары животных, то его возможности растут именно по этому закону. Так растёт развивающаяся экономика. Этот рост, к сожалению, ограничен ресурсами «острова Робинзона» – нашей планеты Земля.

Во-вторых, как уже отмечалось, величина P содержит в свёрнутом виде знания и умения нашего Робинзона, т.е. **информацию** об окружающей среде и об алгоритмах поведения в ней. А линейное приращение информации даёт экспоненциальное увеличение числа ситуаций, в которых познающий и хозяйствующий субъект может вести себя адекватно и преуспеть. Так n-разрядный регистр несёт n бит информации и имеет 2^n значений. И, к счастью, рост информации вовсе не ограничен ресурсами нашего «острова». Вот почему **образование и наука – основные факторы роста экологической ниши Человечества**.

7. Поскольку численность Человечества равна N, постольку **совокупная деятельность людей** даёт прирост ёмкости экологической ниши, пропорциональный N:

$$dP/dt = NP/C \qquad \textbf{(12)}$$

Уравнение **(12) –** это закон динамики экологической ниши Человечества**.**

Почти все нижеследующие результаты – следствия закона динамики ниши **(12)**.

8. Согласно п.п. 2 – 4, можно положить $P = N\,k^{-1}$ и получить уравнение

$$dN/dt = N^2/C \qquad \textbf{(1)}$$

где C [человеколет] – константа из **(1)**, включающая и коэффициент k из **(10`)**, и τ из **(11).**

Его решение – уже известный эмпирический закон.

$$N = C/(To - T) \qquad \textbf{(2)}$$

Заметим, что для получения этих уравнений нам не потребовалось ни «информационного взаимодействия» людей, введённого в рассмотрение С.П. Капицей, ни гипотезы А.В. Подлазова о том, что «коэффициент взаимопомощи можно считать пропорциональным численности популяции», ни «жизнесбережения и жизнесберегающих технологий». В самом деле, на протяжении почти всей истории люди на разных материках Земли даже не подозревали о существовании друг друга. Да и теперь продуктивное «информационное взаимодействие» и «взаимопомощь» проблематичны для людей, разобщённых географически, культурно и исторически. Эти явления долгое время были значимы только при передаче информации – обычаев, верований, умений и знаний – от поколения к поколению в пределах этноса.

Для объяснения демографического парадокса нам оказалось достаточно самых общеизвестных биологических, экологических и общенаучных понятий. Из них мы вывели базовые законы экологической истории Человечества – *экологический барьер* **(10)** и *закон динамики ниши* **(12)**. Кроме того, мы удовлетворили ещё одному гносеологическому принципу – принципу экономии понятий или *бритве Оккама*.

Сила экологического барьера видна из сравнения современной численности населения Земли с потенциальной численностью людей, которую могло бы обеспечить их ничем не ограниченное естественное размножение. В эпоху Иисуса Христа на Земле жило порядка 10^8 человек [52, 53]. Возможное время удвоения численности, наблюдаемое демографами, – 20 лет [68], т.е. Человечество с тех пор могло удвоиться 100 раз и достичь численности порядка $10^8 \times 2^{100} \approx 10^{38}$ (!). Это в 10^{28} раз больше, чем существующее население. Вот каково давление экологического барьера!

На Рис. 2 показано сравнение различных моделей роста народонаселения с действительной численностью Человечества в XX веке. Эти кривые показывают силу экологического давления на популяцию людей. Историческую эпоху, в которой действовал этот барьер уместно назвать эпохой *экологического дефицита – экодефицита*. Нижняя кривая построена по демографическим данным. Видно, что с 80-х годов XX века численность населения Земли начинает отставать от ёмкости экологической ниши.

3. Параметры роста экологической ниши

Уточним теперь параметры C и T_o, встречающиеся в уравнении **(2)**. Заметим, что величина $1/N = (To - T)/C$ линейно убывает с ростом T. Это позволяет уточнить параметры T_o и C. Уравнение этой зависимости (См. Рис. 3) имеет вид: $y = a - bx$, откуда следует, что

$y = 0$ при $T = To$ и $To = a/b$, а $C = 1/b$.

Из Рис. 2 видно, что эти данные следует брать до 1985 года, т.к. после этого давление экологического барьера вообще исчезает.

Исходные данные для наших расчетов взяты, в основном, из работы [53] и дополнены данными ООН за 2000–2006 годы. Минимальная и максимальная оценки населения Земли, приведённые в [53], усреднены. Расчёты показывают, что отклонения при использовании различных оценок незначительны и не влияют на общую картину и предсказания. Полученный таким образом усреднённый исходный массив и последующие прогнозы населения сосредоточены в Таблице 1, в **Приложении**. Достаточно надёжные демографические данные имеются только после 1650 года. В наших вычислениях опробованы различные периоды в диапазоне от 1650 до 1985 гг. Наиболее адекватные результаты получились за период 1800-1985 гг., представленные на Рис. 3.

Период 1800 – 1985 гг. – это ***эпоха модерна*** или *индустриальная эпоха*. В этот период имеются наиболее надёжные данные по численности населения Земли. После 1980 года началась *постиндустриальная эпоха* или ***экологическая пауза***. Экологический барьер перестал действовать, а население и экологическая ниша стали расти по своим собственным законам. В экопаузе состояние Человечества характеризуется двумя величинами: ёмкостью экологической ниши P и численностью населения N. Общее благосостояние землян характеризуется индексом экологического избытка $s = P/N$. **Основное проявление экопаузы – наличие экологической избыточности на фоне нарастающего экологического кризиса**.

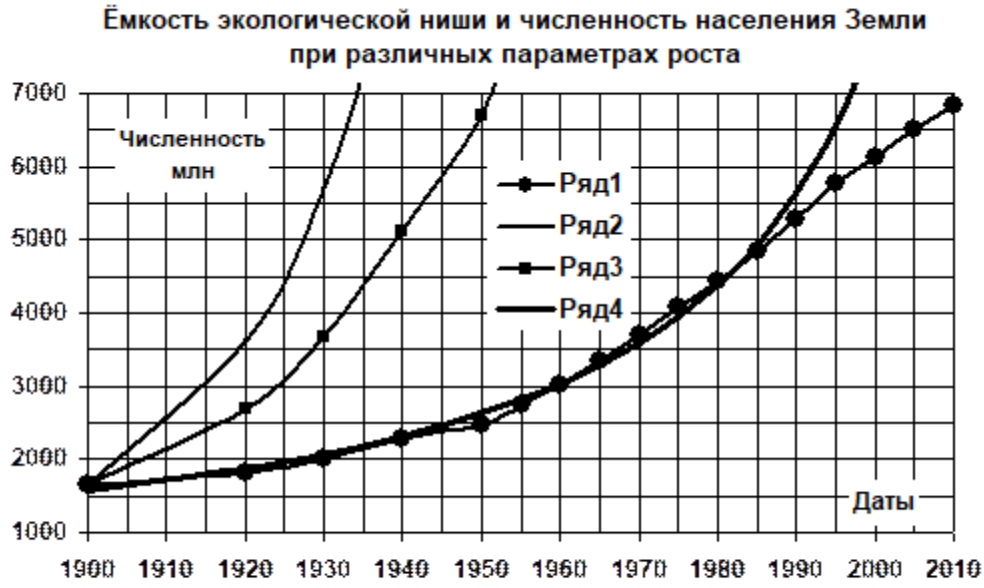


Рис. 2. Давление экологического барьера на население Земли в XX веке.

Ряды:

1– наблюдаемое население Земли; 2 – население при удвоении каждые 20 лет;

3 – население при темпах роста 1985 г.; 4 – ёмкость экологической ниши.

Параметры роста ниши C = 2025г. и T_o = 197 миллиардов человеколет мы возьмём за эталонные. Они хорошо приближают данные палеодемографии, очень точно соответствуют

данным эпохи модерна и, скорее всего, не изменятся в ближайшие 10÷20 лет, если не случится чего-либо экстраординарного.

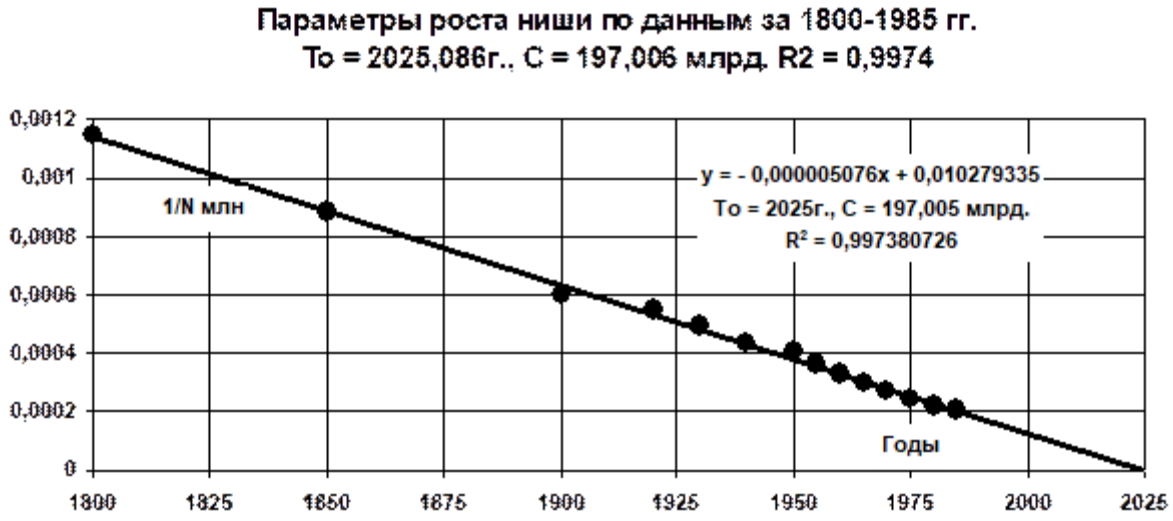


Рис. 3. Линейный тренд величины 1/N.

Подведём первые итоги.

Первый итог приведённых выкладок состоит в том, что **уравнения (1) и (2) описывают не рост населения Земли, а рост ёмкости экологической ниши Человечества**. Эти уравнения – частный случай закона динамики ниши **(12)**. Они справедливы до тех пор, пока ёмкость экологической ниши отстаёт от потенциальной биологической численности людей, а экологический барьер ограничивает численность населения.

Второй итог состоит в том, что мы отождествили два понятия *экологическая ниша Человечества* и *техносфера*. Соответственно и рассмотрение такой сложной системы требует употребления понятий, связанных с техносферой: социальных, экономических и технологических. Кроме того, техносфера является экологической нишей не только для Человека, но и для многих других живых организмов. В первую очередь это культурные растения и домашние животные, но чем дальше, тем больше в техносферу проникают и находят свою нишу дикие животные. Соответственно, в орбиту рассмотрения экологической ниши Человека втягиваются понятия из экономики, социологии, биологии и, особенно, из этологии. Такое расширение понятийного аппарата затрудняет исследование. Мы ограничимся, по возможности, экологическими понятиями.

Третий итог состоит в том, что уточнены параметры экологического барьера и обнаружена граница эпохи *экодефицита* – 1975-1980 год. Можно сказать, вслед за К. Марксом, что под действием экологического барьера Человечество находилось в «царстве необходимости». Возможен ли Марксов «скачок из царства необходимости в царство свободы»? Рис. 2 показывает, что этот «скачок» уже является свершившимся фактом современности. Соответствующую эпоху истории можно назвать ***экологическая пауза – экопауза***.

4. Первобытная и языческая экология

Состояние Человечества, о котором выше шла речь, соответствует отставанию скорости роста экологической ниши Человека от биологической скорости роста его численности. Современная антропология и этнология полагают, что в древних сообществах не было проблемы перенаселения. Напротив, низкий уровень знаний и примитивная экономика, якобы, постоянно держали «первобытную орду» на грани вымирания и каждый ребёнок был сверхценностью. Известны однако современные нам реликтовые этносы, которые живут в достаточно благоприятных условиях и не страдают от болезней и голода. Таковыми были племена, населявшие ещё в XIX веке острова Океании и Новой Зеландии. Таковы до сих пор некоторые племена, населяющие Центральную Африку, джунгли Юго-

Восточной Азии и сельву Амазонии. Характерной особенностью этих сообществ является постоянная война с соседними племенами за охотничьи угодья и пастбища и даже каннибализм. В благоприятных условиях «лишние люди» создают социальные проблемы (постоянные конфликты и войны), если в культуре нет средств их своевременного удаления. Укажем эти средства в культуре первобытных людей и их реликты в современных культурах. Концепция экологического барьера даёт основание для таких поисков в древнейших способах сохранения экологического равновесия.

Характерные черты первобытного общества общеизвестны. Обычно здесь перечисляют высокую степень зависимости отдельного человека от рода и семьи, аскетизм, боязнь и запрещение новшеств, стагнация и равновесие сообщества людей со средой обитания. Для духовной жизни здесь характерна *идея избранности* – причисление своего, и только своего, племени к числу людей, ведущих своё происхождение от богов или божественных животных. Отсюда строгий запрет некоторых видов пищи и поведения – *табу*, нанесение меток и даже уродование тела во время *инициации* (обрезание, татуировка, спиливание зубов и т.д. и т.п.), чтобы и боги, и люди могли отличить своих от чужих. Отсюда и мучительность самой инициации, чтобы люди не забыли, кто они. Отсюда же истребление и поедание себе подобных: конкурирующих сообществ и гоминид, и людей.

Перечислим некоторые способы ограничения численности сообщества для сохранения хрупкого экологического равновесия. Традиция донесла их до наших дней в первозданном виде у реликтовых этносов, и, как следы, в языческих культах и даже в мировых религиях. Вот они.

1. ограниченное число имён, которые можно давать детям и изгнание или убийство престарелых носителей этих имён;
2. убийство девочек или плохое к ним отношение (в современном Китае принявшее массовый характер в связи с возможностью распознавания пола ребёнка прямо в утробе матери и абортирования нежелательных девочек);
3. человеческие жертвоприношения и посвящение первенца богу (монастырю);
4. способы инициации, калечащие половые органы и снижающие плодовитость;
5. полигиния (многоженство) и полиандрия (многомужество);
6. ритуальное воздержание и вынужденное воздержание женщин в гаремах;
7. храмовая проституция, гедонизм, древнейшая контрацепция и т.д.;
8. постоянные войны с «чужими», иногда сопровождающиеся каннибализмом.

В сочетании с невежеством, болезнями и голодом все эти «культурные» факторы не позволяли Человечеству переполнять свою экологическую нишу. Разумеется, в разных местах действовали разные ограничители численности, но они были повсеместно. Так на островах Тихого океана ещё совсем недавно отец новорождённого должен был добыть ему имя, убив владельца этого имени. Там же практиковалось хирургическое уничтожение детородных функций у девочек, уродование половых органов у мальчиков при инициации. Операция *мика* – разрезание уретры мальчика так, что у взрослых мужчин семя проливается мимо влагалища, описана Миклухо-Маклаем в XIX веке [27] в тропиках Папуа Новой Гвинеи. Полиандрия (в Тибете и Гималаях) и полигиния (в исламском мире) дожили до наших дней. Реликтом табу являются запрет на свинину и использование в пищу только ритуально забитого животного – *кошерного мяса*. Реликт инициации – обряд *обрезания* у мусульман и иудеев. Кое-где обычай обрезания не так безобиден и распространяется на девочек. При этом полностью удаляется клитор, что снижает сексуальность и, следовательно, плодовитость. Однако продвижение христианства на суровый Север и Северо-восток Европы и Азии, потребовало уже от первых апостолов отказаться от обрезания и ограничений рациона. Дискуссии на эту тему можно найти в Библии [41].

На протяжении многих тысячелетий основным способом расширения экологической ниши Человечества служило освоение и заселение новых территорий. Например, заселение Восточной Сибири, начавшееся где-то не позднее 50 000 лет назад, продолжалось ещё и

15 000 лет назад с территории современного Китая (См., например, [103]), а эвенки-орочоны продвигались от берегов Амура до южной Якутии вплоть до конца XIX века [64].

Нетрудно заметить, что жестокость инициации уменьшается с перемещением населения из тропических районов в более суровые места, где естественным образом снижается и рождаемость, и выживаемость детей. Первобытные способы регулирования численности населения удерживаются в новых климатических, хозяйственных и культурных условиях как магические ритуалы, суеверия и приметы. Даже у приполярных и таёжных народов Восточной Сибири, где мало населения, высокая детская смертность и каждый ребёнок высоко ценится, мы можем обнаружить эти реликты. Вот выборка из книги А.И. Мазина [64] о верованиях эвенков-орочонов в конце XIX – начале XX века:

«Многодетность в эвенкийской семье всегда считалась благом ... Но вместе с этим на беременную женщину смотрели как на что-то нечистое: считалось, что она может принести семье и роду болезни и промысловые неудачи. С этим был связан ряд запретов и оберегов, направленных в основном на охрану здоровья беременной, её плода и младенца (Далее следует перечисление этих запретов, многие из которых кажутся нам диким вздором, особенно для начала XX века, но таковы уж особенности древних магических верований.) ... Женщине для родов делали специальную юрту <…>. Работала она до последнего дня. После родов отдыхала 10-15 дней, и начинались новые кочёвки <…>. Если роды проходили тяжело, чтобы облегчить их, развязывали все узлы, мужчины стреляли из ружей <…>, приглашали посторонних людей, чтобы они неожиданно ворвались в жильё и быстро вышли обратно <…>, при возможности звали шамана <…>. Но если враждебные духи оказывались сильней шаманских, то роженица умирала, а вслед за нею умирал и ребёнок. Если ребёнок оставался живым, то другая кормящая женщина не могла его взять (вот вам и «взаимопомощь»!), так как считалось, что у вскормленной двойни одна душа. Рождение двойни считалось плохим признаком. От женщины, родившей двойню, ничего не брали, опасаясь также родить двойню. По этому поводу были запреты: не вешать на один крюк два котла, не печь сразу две лепёшки, не класть в костёр два полена…».

Внутренняя противоречивость подобных верований очевидна. На словах говорят про заботу о благополучии семьи и детей, а действия и запреты направлены на ограничение населения. Так и кажется, что слова и ценности отражают обеспокоенность переселенцев в новой ситуации, в суровом северном климате, а более консервативный обычай всё ещё несёт древние следы пребывания в более благополучной климатической зоне.

Вряд ли можно говорить о сознательной экологической дисциплине у язычников, а тем более, у этносов, с присваивающей экономикой или только вступивших на путь производительного хозяйствования. И, тем не менее, в верованиях реликтовых этносов можно найти целый ряд указаний на бережливое и уважительное отношение к природе-кормилице. Вот примеры поверий и запретов [64] тех же эвенков-орочонов:

«… Волки, если к ним хорошо относиться, при первой же возможности гонят на охотника зверя… Если волки и давят оленя, то они трогают только больных, заражающих стадо, чтобы на их останках прикармливался пушной зверь для охотника <…>. Не берут дичь, зарезанную волком, и не убивают на охоте волка, попавшегося первым <…>. Нельзя брать мясо животных, задавленных медведем, волком, орлом и т.д. Нельзя удивляться или радоваться хорошему промыслу, хвастаться удачей на охоте..., ругать зверя, топтать подстилку для свежевания зверя..., шуметь..., валить дерево поперёк тропы..., без надобности разорять гнёзда птиц..., пачкаться в крови... Когда человек отправляется на охоту нельзя позволять собаке лаять, детям кричать, взрослым браниться. Нельзя плохо говорить о животных, высмеивать их, причинять им страдания, убивать больше, чем необходимо. Нельзя позволять женщине (!) переступать через охотничье снаряжение или одежду мужчины…»

Нарушение подобных запретов ведёт к наказаниям, исходящим от богов и духов животных. Правила эти, помимо прямых указаний, закреплены в многочисленных сказках, преданиях, быличках и охотничьих рассказах.

Представляется очевидным, что близость к природе и «традиционная экологическая дисциплина» свойственна всем, так называемым, «языческим культам», даже таким продвинутым, как египетские и греко-римские. Многочисленные боги этих древних религиозных систем были непосредственными воплощениями и олицетворениями сил природы. Отсюда следует языческий плюрализм, уважение не только к своим, но и к чужим богам и обычаям, заимствования культов, уважение к злым духам, синкретизм.

Что же произошло? Почему божественные силы природы были вытеснены с «небес» Богами-Личностями, олицетворяющими абстрактный Высший Разум, Высшее Добро и Высшее Зло?

5. Мировые религии и экология

А произошла смена экономических и социальных систем большей части Человечества. Произошёл переход от присваивающей экономики к производящей. Соответственно, кровнородственные, племенные и этнические сообщества людей заменяются суперэтническими объединениями: государствами, империями и цивилизациями. Централизованной власти этих объединений нужны были единые боги, олицетворяющие не природные, а социальные силы, регулирующие уже не отношения человека с природой, а отношения личности и общества. Во всех древних цивилизациях (и ярче всего в гидравлических цивилизациях) мы наблюдаем выстраивание иерархии богов, а затем и упрощение пантеона, сведение множества местных богов и божков до уровня «духов» злых и добрых. Многие известные нам религиозные системы 1-го поколения (такие как египетская, греческая, римская, ветхозаветный иудаизм и др.) демонстрируют эту постепенную «централизацию власти»: на Небесах – в руках главного бога, на Земле – в руках монарха. Ветхий Завет донёс до нас драматическую Священную Историю борьбы чистого монотеизма с многобожием.

Можно заметить, что все современные религии появились в Старом Свете почти одновременно в историческом масштабе времени – в течение 2000 лет, прошедших между «Исходом» евреев из Египта и «Хиджрой» Магомета из Мекки в Медину. Расцвет этой эпохи становления мировых религий К. Ясперс назвал *осевым временем* и подробно описал [118]. Духовная сущность осевого времени – становление монотеизма. И, тем не менее, даже современные религии, особенно иудаизм, несут в себе реликты язычества: идею избранности, табу и инициацию.

Современные мировые религии (в разной степени) имеют общие черты.

1. *Чадолюбие* – моральное осуждение и узаконенное запрещение всех вышеперечисленных «языческих» способов ограничения численности населения. Более того, женщины и дети объявляются наиболее ценными членами общества.
2. *Прозелитизм* – активное распространение своей веры. Исключение составляет древнейшая монотеистическая религия – иудаизм, и в этом, возможно, следует искать причины особой судьбы еврейского народа.
3. *Нетерпимость* – активное противостояние, в том числе и военное, распространению иных религий и даже иных конфессий той же религии.
4. *Этичность* – сосредоточенность на нормах отношений между людьми и нормах морали, противостояние добра и зла, их борьба.
5. *Милосердие* – провозглашение любви к ближнему, как высшей моральной нормы.
6. *Антисексуальность* – отрицательное отношение к сексу, его ограничение и обусловленность гораздо более сильные, чем в древних культурах и в язычестве – единственный способ ограничения роста населения, культивируемый всеми религиями.
7. *Отсутствие экологических* норм – правил взаимоотношений людей с природой.

Нетрудно видеть, что все эти особенности – прямые антиподы основных черт язычества и более древних верований людей. Можно, конечно, объяснять это обстоятельство стремлением противопоставить новое мировоззрение старому по всем позициям, и в этом будет доля истины. Интересно, что и буддизм, и христианство, и ислам связаны с «бег-

ством» их основателей из своего дома: принц Гаутама ушёл из родительского дома, родители Христа бежали в Египет, Магомет бежал из Мекки в Медину. И это, конечно, не случайно.

В контексте настоящей работы следует обратить внимание на моральные, экологические и демографические аспекты и последствия этой эпохи. Вот её основные особенности с этой точки зрения.

1. Вся пригодная для жизни территория Земли заселена. Бежать некуда, надо работать.
2. Экстенсивный рост экологической ниши Человечества уже невозможен, а древние гидравлические цивилизации открыли возможности её интенсивного роста.
3. Интенсивное земледелие держится на массовом рабстве и жестоком насилии.
4. Языческие культы ожесточились, приспособились к удержанию людей в повиновении и сопровождаются кровавыми человеческими жертвоприношениями.
5. Рабы для поддержания такой экономической системы становятся «расходным материалом», не воспроизводятся внутри государства, а ввозятся извне путём войны и работорговли. Люди становятся добычей и товаром, война – профессией.
6. Конкуренция военных государств за рабов и плодородные угодья приводит к кровопролитным и истребительным войнам. Библейская «Священная История» наполнена описаниями этих массовых убийств.

Как видим, несмотря на отсутствие прямых методов ограничения населения (кроме религиозного осуждения секса) у Человечества было достаточно возможностей привести свою численность в соответствие с ёмкостью экологической ниши. И главными средствами в этом деле были война и работорговля.

Три проблемы встали перед Человечеством в эту эпоху: проблема *страдания*, проблема *свободы* и проблема *смысла жизни*. Религиозные поиски осевого времени были мотивированы этими проблемами. Зрелище человеческих страданий потрясло Гаутаму, а размышление над их причиной сделало его Буддой, пребывающим в *нирване*, т.е. в полном покое. Египетское рабство подвигло Моисея на убийство, а *исход* евреев из Египта – есть прорыв к *свободе*. Невозможность добиться свободы и счастья «на грешной Земле» мотивируют учение Христа о *спасении* на небесах, как *смысле земной жизни*.

Мировые религии предложили различные решения указанных проблем. Эти решения общеизвестны. Общеизвестны и религиозные основания для разделения Человечества на «духовный» Восток и «деловой» Запад. Понятно с этой точки зрения, почему в мировых религиях нет экологических норм – это технологическая проблематика, а она в те времена ещё никого не волновала. **Человечество к тому времени уже вышло из-под контроля природной среды, но ещё не доросло до тотального контроля над ней**.

6. История человечества в свете экологии

В свете вышесказанного влияние экологического барьера на историю Человечества заключается в том, что каждый уровень технологии (производственная культура) может прокормить определённое число людей и это число достигается достаточно быстро. После этого число носителей данной технологической культуры не растёт до появления новой, более производительной технологии. Таким образом, гипербола с обострением – сумма ступенчатых кривых роста населения в разных районах Земли. Длина (длительность) ступенек (периодов стагнации) при этом не произвольна, а как раз такова, что обеспечивает эмпирическое приближение **(2)**. Очевидно, что периоды стагнации в истории всё короче и короче. В наше время таковых вообще нет, поэтому численность Человечества стала расти по иным законам (но не по гиперболе), которые ещё следует открыть и понять.

Нельзя оставлять без внимания и следующие факты. «Первобытный Человек» находится в равновесии с природой, но поддерживается это равновесие не только природой, но и культурой. Экспоненциальный рост численности соответствует краткому этапу *расселения* Человечества, когда происходит освоение и заселение свободной экологической ниши. Этот этап Человечество прошло ещё на стадии неоантропа и присваивающей экономики

(70-12 тыс. Л.Н), а затем начался экологический кризис и этногенез, связанный с приспособлением человеческих популяций к местным условиям. В некоторых местах возникли культурные ограничители рождаемости, и началась стагнация. Это состояние донесли до нас жители Африки, Америки, Австралии и Океании, изолированные от остального мира.

Начиная с неолита, Азия и Европа повсеместно пошли по пути развития интенсивного производства, что эквивалентно расширению экологической ниши Человека, не сходя с места. Возросла интенсивность эксплуатации физиологических резервов человека, произошёл отбор морально стойких, дисциплинированных и трудолюбивых людей. По некоторым сведениям, при этом значительно выросла рождаемость, но одновременно упало качество и продолжительность жизни. Это отражено и в Священной Истории Ветхого Завета.

Мировые религии не решили основных проблем Человечества. В эпоху их господства продолжались кровопролитные войны, страдания, рабский и иной вынужденный труд, мучительные поиски смысла жизни. В силу неравномерности роста, те народы, которые обогнали своих соседей, распространяют свою технологию и религию на новые пространства. Мировые религии, особенно Христианство и Ислам, как нельзя лучше приспособлены к консолидации общества и широкому распространению. Особенно заметно распространение Западной цивилизации в Новой и Новейшей истории. Это распространение выдаётся ныне за естественный и неотвратимый *процесс глобализации*, которому активно противостоит исламский мир. На самом же деле глобализация уже давно состоялась. Человечество и мировая экономика представляют собой единую систему. В действительности современные глобализаторы пытаются построить однополярный мир для своих корыстных интересов.

С.П. Капица положил в основу своего исследования [53] демографического процесса именно системность человечества и был совершенно прав для современной эпохи. Но пролонгировать современную системность в прошлое некорректно. Человечество прошлого не является монолитной системой. Хорошо известная европейским историкам эпоха экспансии христианства и ислама порождает впечатление, что всякая местная цивилизация привнесена извне из какого-то культурного центра. Это, иногда неосознанное, умонастроение учёных известно, как *диффузионизм*. Диффузионизм привёл к упорным археологическим поискам соответствий и взаимовлияний в весьма отдалённых ископаемых культурах. В результате такие взаимовлияния были обнаружены и выявлены пути миграций и связей различных народов. Однако единого центра или *исходной цивилизации* так и не нашлось. Напротив, обнаружены совершенно непохожие друг на друга, развитые и одновременно существующие государства и цивилизации. Они находились на различных этапах технологического развития: от неолита (Центральная Америка) до железа и пороха (Китай). История говорит о том, что **все народы Земли способны развивать свою экологическую нишу, культуру и социальное устройство без внешних влияний и применительно к местным условиям**. Этот вывод вполне соответствует экологическому подходу, который был принят нами при получении уравнения динамики ниши (**12**).

Отставшие народы где-то ассимилируются или входят в господствующую религиозную конфессию, а где-то они вымирают или истребляются. Всё зависит от соотношения уровней технологического развития, генетической, культурной и психологической совместимости. Так Америка развивалась с запозданием обеими путями (присваивающим на севере и юге и производительным в Центральной Америке). Это оригинальное развитие было прервано европейцами в XY-XIX веках. Столкновение двух типов обществ (присваивающего и производительного) на территориях России, Сибири, Азии, Африки и Америки демонстрирует разные виды взаимодействий. Интересно сравнить различные христианские нации и конфессии в этих взаимодействиях.

Протестанты США (англосаксы и германцы) попросту уничтожили противостоящее им местное население Америки (хороший индеец – мёртвый индеец), далеко отставшее по уровню генетического, технологического и социального развития от европейцев. Племена с присваивающей экономикой были обречены при встрече с ними. Индейцы Северной

Америки не были генетически приспособлены к потреблению спиртного, не понимали развитых торговых отношений, не знали собственности на скот и охотились на него, не понимали антиэкологичного истребления бизонов и карибу – источников пищи, были малочисленны и не организованы, не имели государства и политики, не были воспитаны в рамках жёсткой европейской социальной и моральной дисциплины. Остатки их спасаются в резервациях.

Католики Испании уничтожили странные, омерзительные и нечестивые, с их точки зрения, государства и цивилизации Центральной и Южной Америки. Однако народы этих государств остались живы, восприняли язык и культуру завоевателей, метисировали. В Латинской Америке от Мексики до Огненной Земли начался новый этногенез, противостоящий влиянию США. Народы Латинской Америки ещё не сказали своего последнего слова.

Может быть народы Латинской Америки были более цивилизованы и поэтому пережили встречу с европейцами? У них ведь уже были производство, государство, развитая религия, письменность и культура. Но эскимосы Северной Америки были вполне первобытными и благополучно пережили встречу с европейцами. Возможно, в Канаде присутствует сильное католическое влияние французов и православное влияние славян. Кроме того, там нет хозяйственной заинтересованности европейцев в источниках существования эскимосов.

Православные русские не уничтожили ни одного народа Севера, Сибири и Дальнего Востока. Колонизация была комплементарна и благотворна для этих народов, принесла им «свет христианства», железные орудия труда и охоты, письменность, торговлю. Русские не насиловали традиционное состояние местного населения, правительство запрещало спаивание и грабёж. Христианизация не сопровождалась истреблением шаманов и шаманизма. Русские земледельцы не уничтожали охотничьих угодий и сами становились охотниками, а местные народы не охотились на их скот. Они уже имели примитивную производящую экономику, были скотоводами, пасли оленей, переняли у русских содержание коров.

Интересна судьба Русской Америки. Индейцы Аляски, эскимосы и алеуты мирно уживались с русскими казаками и купцами. А в Калифорнии русских не приняли, форт Росс подвергался атакам индейцев, но русские казаки не стали вести с ними истребительную войну и ушли.

Атеисты в лице «безбожной» советской власти начали разрушение традиционного уклада кочевых и охотничьих народов, навязывали оседлый образ жизни, обучение молодёжи в городах, в отрыве от традиций. Началось пьянство, моральный распад и вымирание малых народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. Возник вопрос о резервациях.

Все эти общеизвестные факты приведены здесь для заострения следующего вопроса. Что первично при встрече пришельцев с аборигенами: идейные основы поведения колонизаторов и аборигенов (религия, идеология) или хозяйственные интересы пришельцев и аборигенов (типы экономики, разница в экономическом развитии)? Мы склонны поставить на первое место конфликт мировоззрений и генофондов, а уже потом хозяйственный интерес.

7. Экологическая история Человечества

Интересно посмотреть, как отражаются на истории Человечества изменения климата и ёмкости экологической ниши. Эти изменения были настолько медленными, что до 1985 года население Земли было практически равно ёмкости ниши. Данные, собранные С.П. Капицей, усреднённые и дополненные, представлены в Приложении (Табл. 1). Они отражают ёмкость экологической ниши Человечества до 1985 г. Их рассмотрение показывает, что эта величина колебалась около значений, даваемых уравнением **(2).**

$$N = C / (To - T) \qquad \textbf{(2)}$$

Не отражают ли эти отклонения от закона динамики каких-либо событий в истории климата и Человечества?

Напомним, что до 1985 года численность населения Земли N являлось наиболее точным индикатором ёмкости экологической ниши P. Рассмотрим *индекс населения N/P,* то есть отношение реальной ёмкости ниши N, к математической оценке P при C = 197 миллиардов человеколет, T_0 = 2025 г. за период 1800-1985 гг. Заметим, что параметры математической модели **(2)** была найдены нами для *эпохи модерна* – эпохи наилучшего соответствия реального населения Земли и демографических оценок этого населения. В литературе часто встречаются утверждения, что интенсивный рост производства и численности населения – *демографический взрыв* – характерны только для индустриальной эпохи, а в остальные времена «прогресса не было», а был «застой» древнего мира и средневековья. Так ли это?

На Рис. 4, 5 и 6 показаны соответствующие графики для разных периодов. Чем больше период рассмотрения, тем более медленные и общие процессы можно увидеть. С укорачиванием периодов просматриваются подробности, которые легко связать с историческими эпохами. Каждая из таких эпох отмечается значительными событиями и историческими деятелями, которые упомянуты на рисунках.

Самая общая картина дана на Рис. 4. для периода с – 20000 г. до 2000 г. по григорианскому календарю (более далёкое прошлое до – 35000 г. ничего не добавляет к этой картине). Мы видим, что до окончания ледникового периода рост экологической ниши шел значительно медленнее, чем в индустриальную эпоху: $N/P = 0{,}55 < 1$. Однако отступление ледника и гибель палеоарктики стали *вызовом* присваивающей экономике. Человечество ответило на этот вызов природы *неолитической революцией* и изобретением метательного оружия (лук, праща и т.п.). В результате климатические изменения стали сопровождаться высокоэффективной охотой.

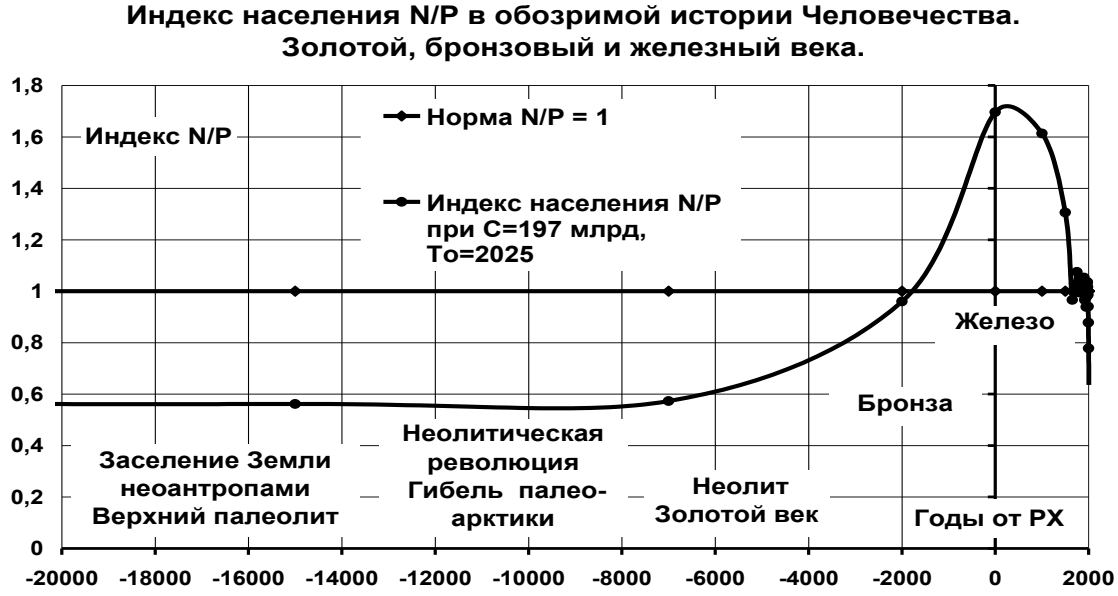


Рис. 4. Отношение N/P в обозримой истории Человечества. Резкий относительный рост индекса населения, обгоняющий темпы индустриальной эпохи, связан с потеплением – расцветом голоцена – и с технологическим рывком «железного века». Относительный спад отмечает начало нового (малого) ледникового периода, с которым Человечество до сих пор успешно справлялось.

Есть мнение, что эта охота послужила главной причиной исчезновения богатой фауны палеоарктики: мамонта, гигантского оленя, буйвола, шерстистого носорога, пещерного медведя, овцебыка и т.д. Продвижение людей на юг Северной Америки можно проследить и датировать по отвалам костей, которые оставили древние охотники. Но это спорно.

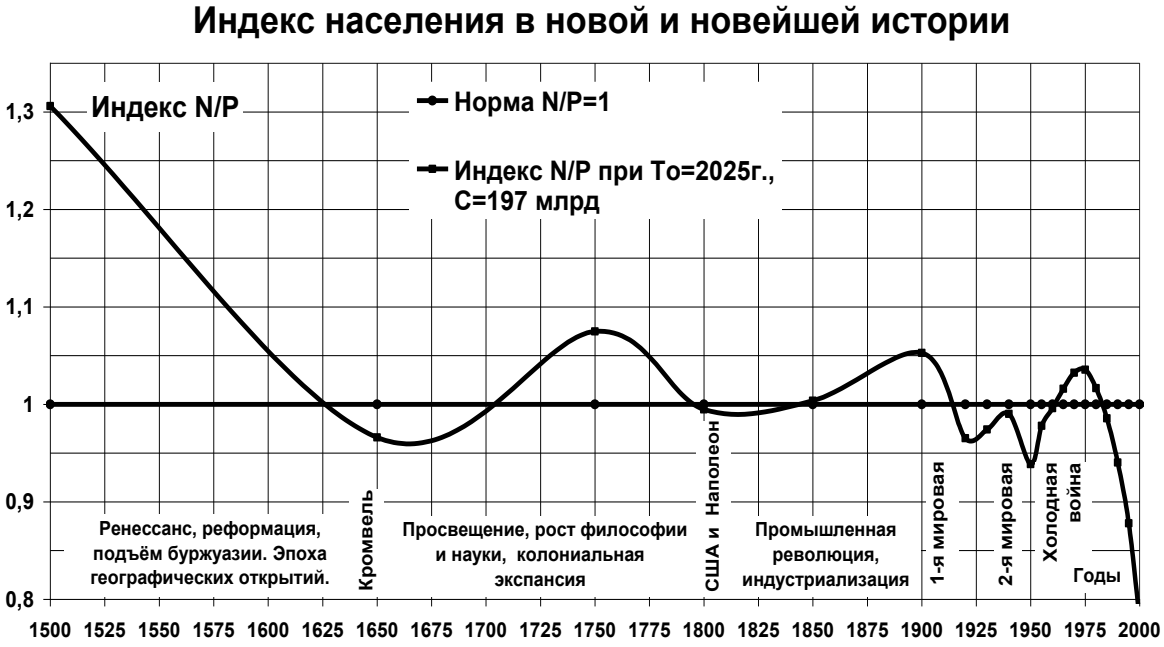


Рис. 5. «Малая ледниковая эпоха» и становление экологической ниши индустриальной эпохи. Видны важнейшие исторические события Новой и Новейшей Истории Европы. Революционные события и мировые войны совпадают с минимальными значениями для населения Земли.



Рис. 6. Отношение *N/P* в XX веке. Видны потери и восстановление населения относительно нормы *N/P* = 1 в результате двух мировых войн. Спад после 1985 года связан с окончанием экологического давления на население Земли.

Гибель палеоарктики вынудила Человека перейти от присваивающей экономики к производительной – к скотоводству и земледелию. Наступившее затем длительное потепление климата привело к расцвету голоцена и бурному росту экологической ниши и населения Земли. Рост экологической ниши и населения стал идти значительно быстрее, чем в индустриальную эпоху. К началу нашей эры $N/P = 1{,}65 > 1$, и этому немало способствовало освоение металлов: бронзы, а затем и железа. **«Бронзовый» и «Железный» века по интенсивности развития и значительности достижений намного превзошли индустриальную эпоху.** Именно тогда появились производство, технология, торговля, деньги, измерения, письменность, государство, законы, спорт, религия, философия, медицина, астрономия, математика и естествознание. Тогда были заложены основы современной цивилизации и расцвела античность, которая до сих пор поставляет нам классические образцы искусства.

Однако потепление закончилось и, начиная с 1315 года, начинается похолодание – так называемый *малый ледниковый период*. На Рис. 4 это время относительного спада ёмкости экологической ниши. Ответ на этот новый вызов известен в Европе как *ренессанс и эпоха просвещения* (Рис. 5). К 1625 году ёмкость экологической ниши сравнялась с эталоном индустриальной эпохи, когда индекс населения $N/P = 1$. На Рис 5. хорошо видна связь исторических событий с относительной ёмкостью экологической ниши Человечества. Возникают сомнения относительно корректности сопоставления исторических событий в пределах Западной цивилизации с населением всего мира. Однако именно в эту эпоху доля европеоидного населения и особенно технологическое влияние Европы на мировую историю неуклонно росли вплоть до конца XX века. На Рис. 6 та же кривая развёрнута для XX века. Связь исторических событий с ёмкостью ниши в этом веке видна особенно ярко

8. Экологическая пауза Человечества

Важнейший результат экологического подхода состоит в обнаружении предела применимости уравнения **(1).** Экологический барьер искажает естественный рост численности Человечества только до тех пор, пока экологическая ниша отстаёт в своём развитии от роста населения – в эпоху экодефицита. Скорость роста населения задаётся уравнением

$$dN/dt = N\tau_e^{-1}$$

где τ_e – время увеличения численности населения в e раз, а $N\tau_e^{-1}$ – естественная скорость демографического роста в соответствии с уравнением **(4),** где $\tau_e^{-1} = k$.

Отсюда следует, что условие экодефицита и адекватности уравнения **(1)** выглядит так:

$$N^2/C \le N\tau_e^{-1} \qquad \textbf{(13)}$$

или, после эквивалентных преобразований,

$$N \le C\ \tau_e^{-1} \qquad \textbf{(14)}$$

Если знак неравенства в **(14)** заменить на равенство, то можно вычислить $N_п$ – численность Человечества в момент прекращения экодефицита. В терминах работ С.П. Капицы – это, якобы, момент начала *мирового демографического перехода*. Величина C известна из наблюдений и равна 197 миллиардов человеколет. Из демографических данных легко найти время τ удвоения численности населения, тогда $\tau_e = 1{,}44\,\tau$. Так из таблиц, приведённых в [52], можно увидеть, что к концу XX века Человечество стало удваиваться за время $\tau = 40$-45 лет. Отсюда $\tau_e = 60$ лет. При этой грубой оценке

$$N_n = C\ \tau_e^{-1} = (180 \pm 20) \times 10^9 / 60 = (3{,}0 \pm 0{,}3) \times 10^9 \text{ человек} \qquad \textbf{(15)}$$

Из этого вполне правдоподобного результата следует, что Человечество уже прошло момент демографического перехода где-то в 60-х годах. Слабость оценки **(15)** в том, что число $\tau = 40$ взято из наблюдений именно в тот же период. Если бы оценка τ_e производилась в другое время, когда численность населения была, скажем, 2 миллиарда, то, как показывают вычисления, результат был бы иным, но с тем же выводом, что демографический переход уже состоялся. Кроме того, следует иметь в виду, что развитие идёт неравномерно и



Рис.7. Экопауза. Прирост населения Земли отстаёт от прироста ёмкости экологической ниши с 70-х годов XX века.

европейские страны, такие как Франция или Швеция, вступили в фазу демографического перехода на много лет раньше остального мира [52,53]. Более физиологична и надёжна верхняя оценка $N_{\text{п}}$.

Для получения верхней оценки $N_{\text{п}}$ численности населения в начале демографического перехода следует взять предельную скорость роста населения. Согласно [68], в Ливии и Того время удвоения составляет всего 19 лет, однако это малочисленные страны. В Нигерии это время равно 23 года. В качестве оценки возьмём время удвоения 20 лет и, следовательно, $\tau_e = 29$ лет. В этом случае

$$N_n = C\,\tau_e^{-1} = (180 \pm 20) \times 10^9 / 29 = (6{,}21 \pm 0{,}7) \times 10^9 \text{ человек} \qquad \textbf{(16)}$$

Полученный результат соответствует численности населения Земли на 2000 год.

Итак, в XXI веке численность населения Земли физиологически не может достичь ёмкости экологической ниши человечества!

Дальнейший рост населения Земли зависит и от возможностей нашей планеты, и от уровня потребления людей. Если бы никаких ограничивающих факторов не нашлось, то население стало бы расти по экспоненциальному закону:

$$N = N0\ exp\ \{(T - TП)\ /\tau e\} \qquad (17)$$

где N_0 = 6130 миллионов – численность населения Земли в 2000-м году [53], $T_П$ = 2000 – дата начала вычислений по формуле **(17)**. Даже при таких нереальных предположениях никакого обострения с уходом численности Человечества в бесконечность за конечное время не предвидится. **Никакого демографического парадокса нет!**

Более точную оценку момента $T_П$ можно получить, сравнивая теоретические и фактические скорости прироста населения Земли. Согласно уравнениям **(1)** и **(2)** относительный прирост ёмкости экологической ниши составляет

$$dN/N = N\,dt\,/\,C = dt\,/\,(To - T)$$

Взяв $dt = 1$ имеем относительный годовой прирост населения Земли $100\ /\ (To - T)$ %.

Сравнение скоростей роста расчётной ёмкости экологической ниши и реального прироста населения приведено на Рис. 7. Видно, что между 1970 и 1975 годами прирост населения стал отставать от прироста ёмкости экологической ниши. Это объясняет, почему с 1980 года население Земли не может заселить свою нишу и стало систематически отставать от её ёмкости (см. Рис. 2). Человечество вступило в новую историческую эпоху, которая в рамках демографической парадигмы осмысливается как мировой демографический

переход. Однако в экологической парадигме этот *переход* имеет несколько иной смысл – это явление, сопутствующее новому соотношению ёмкости экологической ниши и численности Человечества. Наблюдаемую с последней четверти XX века избыточную ёмкость экологической ниши мы назвали *экологической паузой* (*экопаузой*) – временным выходом Человечества «из царства необходимости в царство свободы».

9. Численность Человечества в экопаузе

Рассмотрим динамику численности населения и ёмкости экологической ниши Человечества в экопаузе [22]. Теперь ёмкость P экологической ниши уже нельзя приравнивать числу людей N и следует вычислять величину P по формуле **(12).**

Дифференциальное уравнение ёмкости экологической ниши **(12)** с учётом экспоненциального закона **(17)** роста населения перепишется так

$$dP/dt = PN_{П}\, C^{-1}\, exp\{t/\tau_e\} \qquad \textbf{(18)}$$

где: $t = (T - T_{П})$, и $T_{П}$ – дата прекращения действия экологического барьера и начала экологической паузы, $N_{П}$ – численность населения и ёмкость экологической ниши Человечества в этот момент. Учитывая **(14)** имеем $N_{П}\, C^{-1} = \tau_e^{-1}$ откуда

$$dP/P = exp\{t/\tau_e\}\, d(t/\tau_e)$$

Поскольку в начальный момент $t = 0$ ёмкость ниши $P = N_{П}$, решением этого уравнения является сверхэкспоненциальный закон роста экологической ниши человечества в экопаузе

$$P = N_{П}\, exp\{exp\,\{t/\tau_e\} - 1\} = N_{П}\, e^{-1}\, exp\{exp\,\{t/\tau_e\}\}$$

Это решение получено при предположении о неизменности величины τ_e, что не соответствует демографическим наблюдениям.

На самом деле **прирост населения падает вместе с повышением уровня жизни**, что собственно и есть последняя стадия *демографического перехода*. Наиболее ярко это заметно в развитых странах, где дело дошло до депопуляции некоторых народов Западной Европы. Не грозит ли депопуляция всему Человечеству? Рассмотрим демографическую статистику.

На Рис. 8 представлены линейные тренды относительного прироста населения Земли по данным за период 1965-2006 годы. Это графики уравнений линейной регрессии демографических данных о приросте населения. Тренды пролонгированы до даты 0-момента, т.е. до даты прекращения роста населения. **С этого момента население Земли начнёт сокращаться, если снижение рождаемости не прекратится по каким-либо причинам.**

Теперь нетрудно вывести зависимость величины относительного прироста $k(T) = \tau_e^{-1}$ от времени. Так для тренда статистики прироста по данным от 1975 по 2006 годы имеем:

$$k(T) = k_0 - k_1 T = 0{,}50637975 - 0{,}000246692T \qquad \textbf{(19)}$$

где T – дата от РХ. Подставим $k(T)$ в дифференциальное уравнение **(17)** для численности населения. Имеем:

$$N = N_0\, exp\,\{(T - T_{П}) / (0{,}50637975 - 0{,}000246692(T - T_{П})\} \qquad \textbf{(20)}$$

Полученное уравнение легко интегрируется аналитически в пределах от 0 до t, а преобразование $t = (T - T_{П})$ привязывает решение к нашему летоисчислению.

На Рис. 9 представлены соответствующие графики роста численности Человечества. Согласно этому прогнозу максимальная численность населения будет достигнута в ≈2050 году и достигнет ≈8,6 миллиардов человек. Состоятельность предлагаемой модели роста населения демонстрирует Рис. 10. Это те же кривые, что и на Рис.9, в крупном масштабе, за период 2000–2010 гг. Графики затухающего роста населения соответствует данным ООН и демографическим оценкам (см. Приложение), на которых основаны все выкладки.

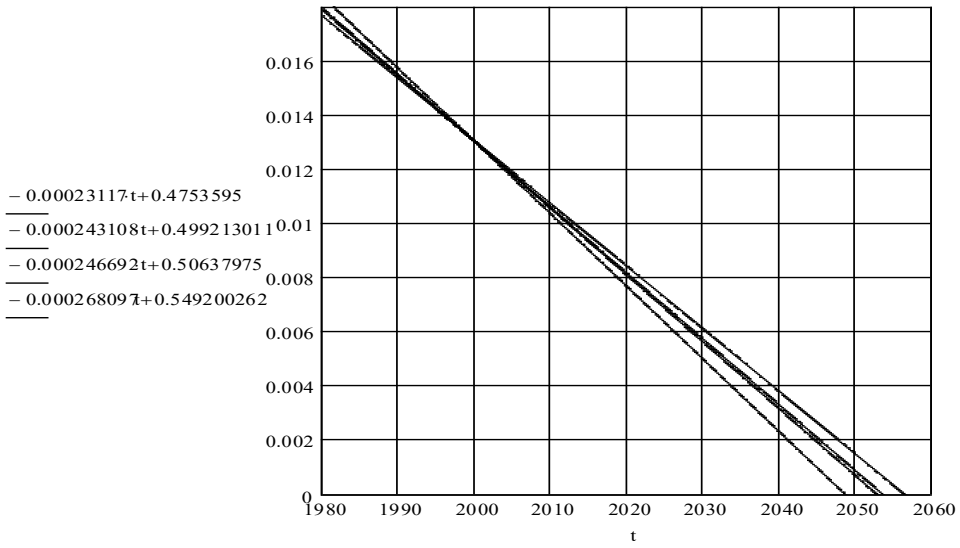


Рис. 8. Линейные тренды прироста 1980-2060 гг. про данным за 1965-2006 гг.
Сверху вниз по данным за:
1965 – 2005 гг. – 0-момент в 2056 г.; 1970 – 2006 гг. – 0-момент в 2053 г.
1975 – 2006 гг. – 0-момент в 2052 г.; 1980 – 2006 гг. – 0-момент в 2048 г.

Отметим, что полученная оценка численности населения Земли заметно отличается от прогнозов С.П. Капицы, представленных в [52, 53]. При различных параметрах демографической модели С.П. Капицы его прогнозы колеблются от 10 до 25 миллиардов Модель Капицы является довольно сложной математической конструкцией и её предсказания обоснованы не столько фактическим материалом, сколько соображениями об «автомодельности» демографического процесса.

С другой стороны, полученный прогноз не совпадает и с прогнозом ООН. Численность 8,6 миллиардов человек близка к «низкому варианту» ООН [52, 53], но многие демографы исходят из теории саморегуляции численности населения. Согласно этой странной теории, численность населения земли стабилизируется, когда наступит нулевой прирост населения. Как показывает опыт Западной Европы, демографический переход не приводит к стабилизации численности населения. Напротив, депопуляция коренного населения в Северной Европе продолжается и даже нарастает. Европа заселяется людьми чуждых культур, что приводит к социальной напряжённости, но не увеличивает рождаемость среди коренных европейцев.

Наша модель является исключительно простой и опирается на реальные демографические данные и общеизвестные, проверенные практикой законы естествознания. Эта модель даёт иные предсказания относительно будущего населения Земли. Главное предсказание модели затухающего роста населения – резкое снижение численности Человечества, если современное демографическое и экономическое поведение людей сохранится на протяжении ближайших двух столетий.

Таким образом, мальтузианская катастрофа [72], о которой так много говорили социологи, политологи и демографы, не состоится. Скорее наоборот, **Человечеству предстоит решать проблему депопуляции.**

Естественное возражение против такого метода прогнозирования состоит в том, что экстраполяция современных демографических тенденций за пределы 2050 года незаконна. В частности, на демографический процесс может влиять рост экологической ниши, которая развивается по своим законам. Рассмотрим этот процесс.

$$\frac{4.080 \cdot e^{\left[0.50637975 \cdot (t-1975) - 0.5 \cdot 0.00024669 \cdot \left(t^2 - 1975^2\right)\right]}}{3.698 \cdot e^{\left[0.499213 \cdot (t-1970) - 0.5 \cdot 0.00024311 \cdot \left(t^2 - 1970^2\right)\right]}}$$

$$\frac{3.336 \cdot e^{\left[0.4753595 \cdot (t-1965) - 0.00023117 \cdot 0.5 \cdot \left(t^2 - 1965^2\right)\right]}}{4.450 \cdot e^{\left[0.549200262 \cdot (t-1980) - 0.00026809 \cdot 7 \cdot 0.5 \cdot \left(t^2 - 1980^2\right)\right]}}$$

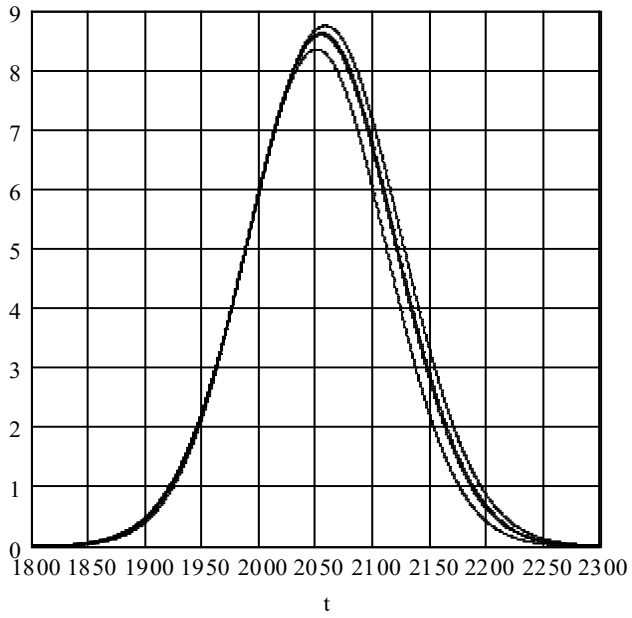


Рис. 9. Импульс населения технической эры по данным с 1960 по 2006 годы. Наиболее точные (совпадающие) оценки дают данные с 1970-75 годов по 2006 год. Максимум населения сверху вниз по данным за:

1965 – 2005 гг. – N_{max} = 8,75 миллиардов 1970 – 2006 гг. – N_{max} = 8,62 миллиардов

1975 – 2006 гг. – N_{max} = 8,59 миллиардов 1980 – 2006 гг. – N_{max} = 8,35миллиардов

Чем позднее данные, тем раньше достигается 0-момент прироста и меньше максимум. Наилучшее совпадение дают тренды по данным от 1970 и 1975 годов. Нулевые значения населения – результат незаконной экстраполяции за пределы XIX и XXII веков.

$$\frac{4.080 \cdot e^{\left[0.50637975 \cdot (t-1974.7) - 0.5 \cdot 0.00024669 \cdot \left(t^2 - 1974.7^2\right)\right]}}{3.698 \cdot e^{\left[0.499213 \cdot (t-1969.7) - 0.5 \cdot 0.00024311 \cdot \left(t^2 - 1969.7^2\right)\right]}}$$

$$\frac{}{4.450 \cdot e^{\left[0.549200262 \cdot (t-1979.7) - 0.5 \cdot 0.00026809 \cdot 7 \cdot \left(t^2 - 1979.7^2\right)\right]}}$$

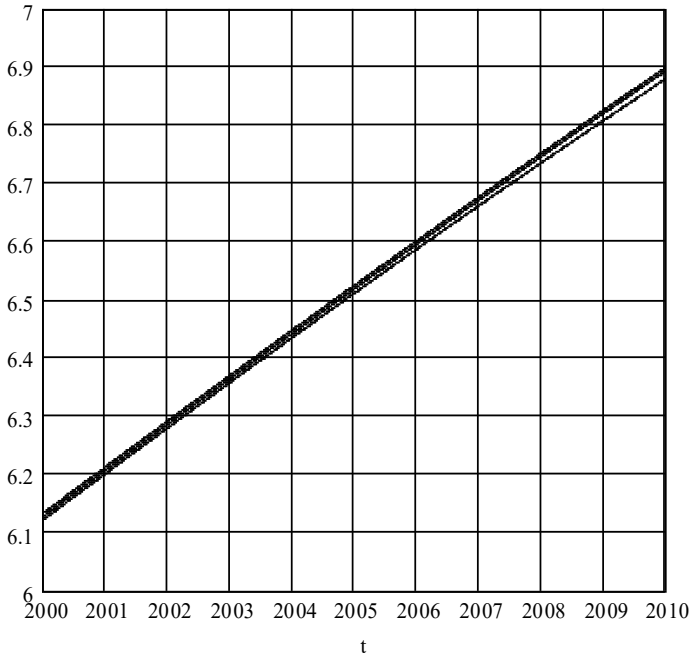


Рис. 10. Население в 2000–2010 гг. с линейным угасанием прироста по данным от 1975, 1970 и 1980 гг. до 2006 года. Модель хорошо совпадает с данными статистики ООН, если за начало отсчёта брать не $T_П$, а на 0.3 года меньше. Сдвиг связан с запаздыванием данных ООН.

10. Экологическая экспансия Человечества

Рассмотрим, как будет расти ёмкость экологической ниши Человечества. Её динамика по-прежнему будет описываться дифференциальным уравнением (**12**), с той поправкой, что величина N зависит от времени согласно (**20**). Сделав соответствующие подстановки, имеем:

$$dP/dt = PC^{-1}N_{П} exp\{k_0 t - 0{,}5\, k_1 t^2\}$$

Разделяя переменные, можно получить следующее выражение для $P(t)$.

$$P(t) = P_{П} exp\{C^{-1}N_{П} \int_0^t exp(k_0 t - 0{,}5\, k_1 t^2)\, dt\} \qquad \textbf{(21)}$$

Подставляя $P_{П}$ =4082, $N_{П}$ = 4080 миллионов и начало отсчёта – 1975 год, имеем

$$P(t) \cong 4{,}080\, exp\{4082*197^{-1} \int (1975..t)\, exp[0{,}5(t-1975) - 0{,}00012\,(t^2 - 1975^2)]\}\ миллиарда \qquad \textbf{(22)}$$

На Рис. 11. представлены графики для величин $P(t)$ и $N(t)$ в логарифмической шкале. Видны и пределы этого роста. Но какие!

В ближайшее столетие динамика ёмкости экологической ниши мало зависит от характера роста населения. Рост ёмкости экологической ниши Человечества сверхэкспоненциален. К моменту прекращения роста населения Земли в 2050 году ёмкость экологической ниши превысит 50 миллиардов человек. Это почти в 9 раз больше чем современное население и в 6 раз больше, чем прогнозируемое население Земли в 2050 году. Иными словами, **к 2050 году всё Человечество имеет шансы достичь благосостояния современного золотого миллиарда**. Кстати, именно 50 миллиардов человек С.П. Капица считает допустимым населением Земли, а мы вслед за ним будем считать эту величину допустимой ёмкостью экологической ниши. Эта оценка противоречит пессимистическому мнению многих исследователей, в том числе и мнению Медоуза [1]. Если верить пессимистам, Земля может прокормить не более 2 миллиардов человек, один из которых будет *золотым*, а другой *служебным*. Будем придерживаться оптимистической точки зрения. Поможет ли это?

Итак, если продолжать экстраполяцию по уравнению (22), то к концу XXI века, ёмкость экологической ниши Человечества будет составлять около 500 миллиардов, а индекс

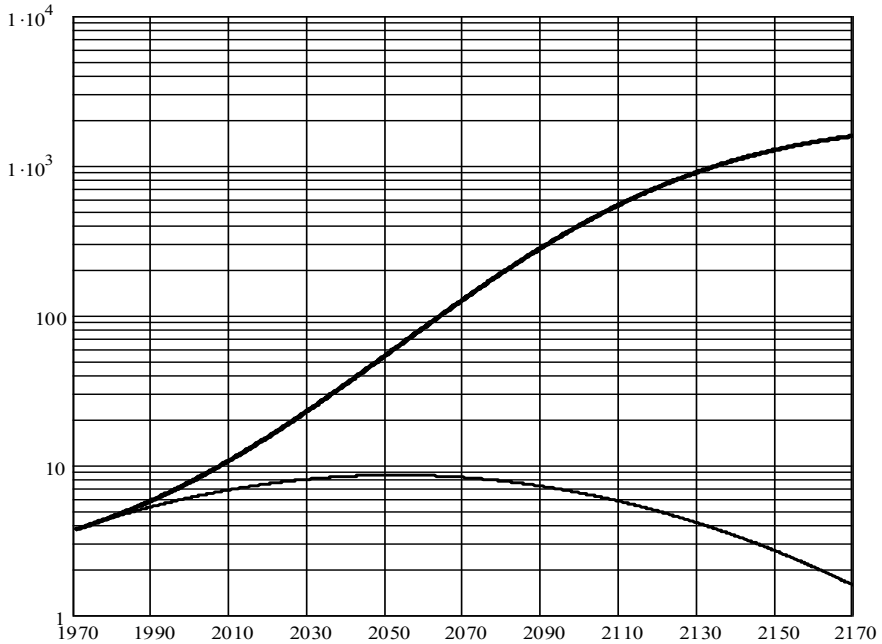


Рис. 11. Ёмкость экологической ниши (вверху) и население Земли (внизу) согласно модели линейно убывающего прироста населения

экологической избыточности превысит 80 (!!!). Что означает этот результат? Это, очевидно, нереально. **Это вызов!** И возможны два ответа на этот вызов.

Первый ответ – неадекватность модели роста уже в ближайшем будущем. Если это так, то в ближайшие 50-70 лет экономическое, социальное и демографическое поведение людей должно коренным образом измениться. Что касается демографических процессов, то это вполне возможно. В [52, 53] показано, что демографический переход к стабилизации и даже депопуляции происходит достаточно быстро, лет за 60. Однако так ли быстро меняется социальное и экономическое поведение? Опыт XX века показывает, что, несмотря на кровавые эксцессы, социальные и экономические стереотипы и традиции практически не изменились. Империи рушатся, а стремление «хорошо жить» остаётся. И демографический переход происходит не от бедности, а по мере вступления народов в «клуб развитых стран». А это значит, что **всемирный демографический переход возможен только при условии дальнейшего наращивания ёмкости экологической ниши Человечества**. Этот процесс как раз и описывается нашей моделью. Более того, **если такой переход не состоится, то Земле действительно грозит мальтузианская катастрофа**.

С другой стороны, очевидно, что полученный в нашей модели рост ёмкости экологической ниши невозможен. Значит модель обязательно утратит свою адекватность. Но как?! Наша модель роста экологической ниши может стать неадекватной по трём причинам.

1. Непреодолимые трудности в наращивании технологических возможностей Человечества. Это возможно, если найдутся новые причины остановки развития.
2. Утрата мотивации для дальнейшего развития. Это означало бы победу «нового язычества» и превращения его из гедонистического излишества в норму, т.е. возврат к старому язычеству, костному и жестокому подавлению всякой инициативы.
3. Золотой миллиард не даст остальному человечеству развиваться до своего уровня. Это возможно, если возобладают эгоистические и потребительские побуждения золотого миллиарда. Тогда будут предприняты все экономические и военные усилия для остановки мирового развития. Этот путь чреват гибелью для всего Человечества.

Все эти причины могут действовать совместно и, если такое случится, то рост и развитие Человечества остановятся. Это будет увядание и закат Цивилизации. Вряд ли элита Цивилизации сегодня на это согласна. Во всяком случае, и научная, и религиозная мысль воспринимают уход в гедонизм и язычество как моральное падение и Конец Света [97].

Второй ответ – поиск экологической ниши Человечества за пределами планеты. Это означает, что Земля исчерпает свою роль «колыбели Человечества» и вся экологическая избыточность будет изыскиваться и изыматься из Космоса. Точнее говоря, творческая, научная, инженерная и социальная деятельность людей будет перенесена в Большой Космос. Наша планета при этом будет играть роль уже не кормилицы, а Родины для новых поколений и рекреационной зоны для работающего населения Большого Космоса. Если при этом удастся избежать депопуляции, технологическое могущество Человечества будет нарастать неограниченно и приобретёт фантастический, если угодно, божественный размах и божественную силу. В этом совершенно фантастическом случае наши земные модели и представления утратят и своё значение, и свою адекватность. И это хорошо!

Отметим, наконец, чисто математическое ограничение модели. В соответствии с формулой (22) и на Рис. 11 экологическая ниша сохраняется и после исчезновения Человечества. Этого не может быть. С уменьшением численности населения до некоторого уровня ниша тоже начнёт деградировать. Так «дичают» современные обезлюдевшие ландшафты. Эту возможность модель не учитывает. Возможно, что это разрушение (амортизация) экологической ниши Человечества начнётся гораздо раньше, чем заметно уменьшится население Земли.

11. Информационный барьер

Рассмотрим один из новых вызовов Человечеству, вытекающий из ограничений его собственной биологической природы. На Рис. 12 представлена кривая численности населения Земли, построенная по имеющимся демографическим данным с 1650 года по 2006 год. После 2006 года Рис. 12 – показывает наш демографический прогноз. Согласно этому прогнозу, человечеству грозит не мальтузианская катастрофа, а депопуляция. Угасающий рост населения Земли создаёт перспективу такого демографического перехода, который похож на *демографическую катастрофу*.

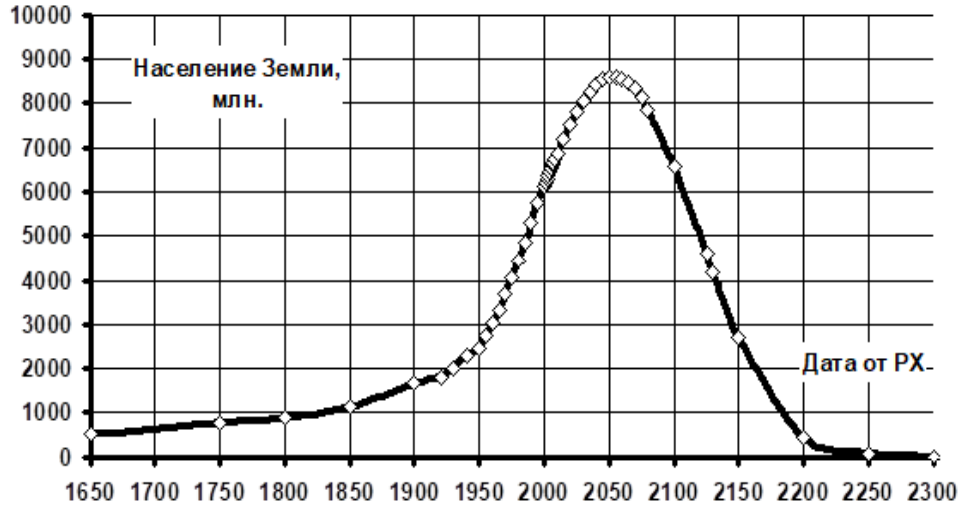


Рис.12. Импульс насления технической цивилизации

Спрашивается, почему вместе с ростом ёмкости экологической ниши и экологической избыточности население не только не растёт по экспоненте, но имеет тенденцию к сокращению рождаемости? Особенно ярко это должно было бы проявляться в зависимости прироста населения от доходов (ВНД) на душу населения. На Рис. 13 показана эта зависимость по данным Всемирного банка за 2000 год. Здесь трудно обнаружить простую закономерность, а логарифмический тренд наблюдаемой зависимости имеет очень низкую оценку адекватности. Прочие линии тренда: линейная, степенная, экспоненциальная – ещё менее адекватны. По-видимому, прирост населения зависит очень сложным образом от многих других факторов: религии, расы, климата, политической системы и т.д. Что же здесь главное?

При определении понятия ёмкости экологической ниши мы особенно подчеркнули значение *умения* данного биологического вида извлекать жизненные блага из своей экологической ниши. В одних и тех же условиях среды (в одной и той же экологической нише) более успешен будет тот вид, который лучше *умеет* пользоваться этой нишей для целей выживания. Именно наиболее умелый вид выиграет конкуренцию за «спорную» экологическую нишу. Следствием такого *закона интеллектуального отбора* является тот факт, что эволюция млекопитающих в кайнозое, особенно в плейстоцене, идёт не по линии увеличения физической силы, совершенства пищеварительной системы и/или защиты от воздействия среды. В этих отношениях они, по-видимому, давно достигли пределов возможного. **Эволюция млекопитающих в кайнозое идёт, в основном, по линии совершенствования функций головного мозга:** сложности, организованности, скорости нервных процессов, объёма памяти, качества обработки информации, адекватности и активности поведения. Во всех этих отношениях наши эволюционные предки – *гоминиды* – являются чемпионами животного мира. Вот почему эти, казалось бы, слабые и плохо вооружённые всеядные существа сумели выжить и заселить всю сушу Земли. Однако Человек превзошёл

даже этих чемпионов и, в конце концов, превратил почти всю сушу и прибрежные воды в свою экологическую нишу, истребил всех остальных гоминид и стал видом-монополистом, господином Земли.

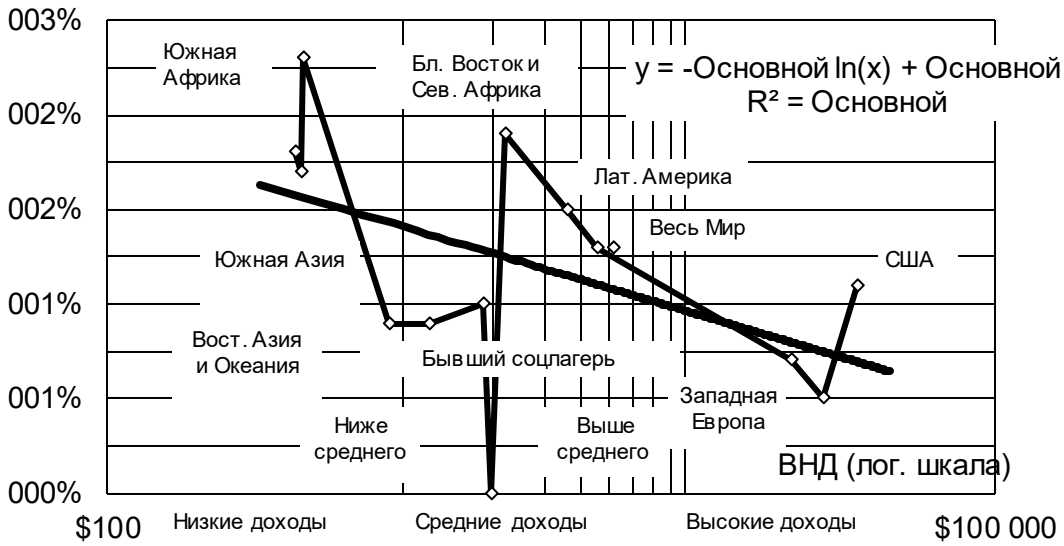


Рис.13. Прирост населения в зависимомти от ВНД на душу населения и его логарифмический тренд.

Опасность такого монопольного владения Землёй очевидна. Это нарушение закона устойчивой эволюции – *принципа необходимого разнообразия*. Никита Моисеев подробно обсуждает этот вопрос в [72]. К счастью, до конца XX века требуемое необходимое разнообразие обеспечивалось разнообразием человеческих рас, этносов, культур, религий и социальных систем. В разных климатических и исторических условиях успешными оказывались разные расы и этносоциальные типы поведения. Неоднократно случались попытки пресечь это разнообразие, достичь «мирового господства» под лозунгами единственно правильной расы, учения, религии, социального устройства, общечеловеческих ценностей и т.д., и т.п. Все эти попытки кончались провалом. Будем надеяться, что и в дальнейшем никому не удастся нарушить принцип необходимого разнообразия. Во всяком случае это предположение будет оставаться в силе при дальнейших рассуждениях.

Почему же даже в условиях необходимого разнообразия Человечество оказалось перед фактом депопуляции наиболее продвинутой и успешной технической цивилизации Запада? Нет ли здесь какого-то барьера роста? Такой барьер есть!

Принципиальное отличие Человека от всех других гоминид состоит в том, что дальнейшее наращивание его интеллектуальной силы происходит не путём биологической эволюции, увеличения и усложнения мозга, а путём накопления знаний и умений во внешней памяти. Для этого **Человек обладает двумя уникальными информационными технологиями: языком и письменностью.** Не важно, как он приобрёл эти технологии. Этот сакраментальный вопрос составляет сущность *проблемы антропогенеза*. Важно, что это ему дало, и какую цену Человек платит за эти информационные технологии.

Язык позволил каждому человеку не хранить все знания и умения в своей голове, а использовать *распределённую память* и *совокупный интеллект* сообщества людей. При этом необходимые знания и умения могут извлекаться из головы знающего и умеющего члена сообщества с помощью речи. Это извлечение происходит тогда, когда эти знания и умения востребованы: либо как ответы на вопросы, либо как команды управления действиями людей. Таким образом, количество информации, которой располагает сообщество, может быть увеличено пропорционально его численности.

Письменность позволяет вообще выйти за пределы коллективной памяти сообщества и накапливать знания в таких объёмах, которые не может освоить и запомнить даже совокупный интеллект всего Человечества. Каждый отдельный индивид обладает ничтожной долей этих знаний, но в нужный момент он может извлечь их, понять, проинтерпретировать и использовать для организации своего или чужого адекватного и успешного поведения.

Таким образом, **язык и письменность вывели Человека за пределы биосферы**, сделали его сверхсуществом, потенциальным, а затем и реальным хозяином Земли, новой геологической силой. Благодаря этим приобретениям эволюция поведения людей стала столь стремительной, что биологическими изменениями можно пока пренебречь. **История Человечества – это эволюция поведения людей. И у этой эволюции тоже есть пределы.**

Сложность современных производственных и социальных технологий так велика, что каждый человек вынужден долго и упорно учиться, чтобы только овладеть способностью использовать язык, письменность и огромный объём совокупной внешней памяти Человечества. Без такого обучения индивид не может быть допущен к производственной и социальной деятельности в современном обществе. Для этого у него не будет нужных навыков использования производственного инструментария, законов и правил поведения, не будет достаточной тренировки во владении собой – трудовой и социальной дисциплины. Последнее не менее важно, чем знание технологий. Индивид, возомнивший себя знающим, но не владеющий собой и не способный твёрдо следовать инструкциям, общественно опасен. Вот почему во всех развитых странах каждый человек обязан получить определённый минимум образования и соответствующий сертификат (в России – *аттестат зрелости*). Этот сертификат свидетельствует не столько о знаниях человека, сколько о том, что он достаточно дисциплинирован и способен владеть собой. Без такого документа человека часто не допускают даже к самым простым видам деятельности, «не берут на работу». Более того, особо опасные виды деятельности требуют дополнительной сертификации. Таковы, например, водительские права. Деятельность, требующая особо высокой квалификации, сопровождается длительным дополнительным образованием: высшим, специальным и т.д.

Итак, развитие общественного производства и технический прогресс требуют всё более длительного и массового обучения людей. Люди, не получившие должного образования и воспитания, изгоняются из общества, изолируются и даже уничтожаются.

Пусть V байт/год – средняя по периоду обучения пропускная способность человеческого мозга, т.е. количество информации (измеренное здесь в байтах), которые он может воспринимать и усваивать в единицу времени (здесь в год); I_{min} байт – минимальный объём информации, которую человек должен усвоить, чтобы стать полноценным и успешным членом сообщества; $T_{\text{обуч}}$ лет – время обучения, которое требуется на такую социализацию индивидуума. Очевидно, что $T_{\text{об}} = I_{min}/V$, и если это время превосходит некоторый предел $T_{\text{пред}}$, то период обучения, социализации и социального становления личности начнёт перекрывать репродуктивный возраст. Рождение детей откладывается или прекращается. Соотношение

$$T_{\text{обуч}} \leq T_{\text{пред}} \qquad \textbf{(23)}$$

задаёт *информационный барьер* развития Человечества. Как только предельное время обучения достигается, сокращается воспроизводство наиболее ценного, здорового, творческого и трудоспособного населения.

На Рис. 14 показана зависимость рождаемости от медианного возраста окончания образования для всего населения в разных странах по данным из справочника под редакцией Б.Ц. Урланиса [74]. Ясно видны две категории стран: с низким и с высоким уровнем образования. Рождаемость круто падает при достижении $T_{\text{обуч}} = 11$ лет. Это и есть информационный барьер. Заметим, что эти данные относятся ко времени начала экологической паузы, когда большинство взрослого населения Земли было вообще неграмотным. Поэтому $T_{\text{пред}}$=11 лет представляется заниженной величиной.

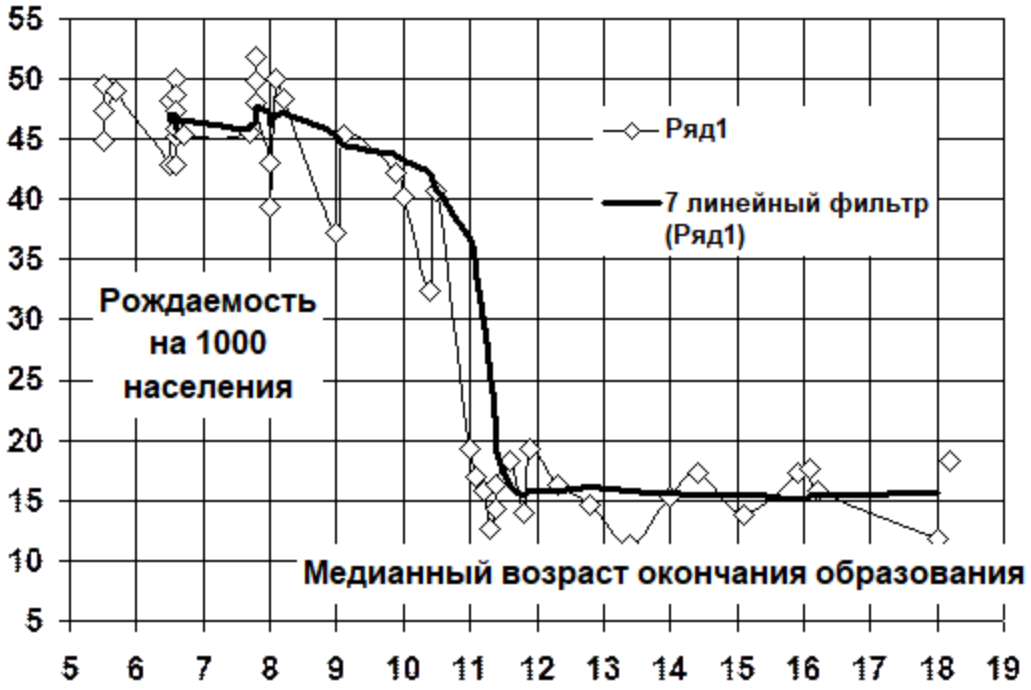


Рис.14. Возраст окончания образования и рождаемость. Мировая статистика 60-70-х гг. и её линейное сглаживание.



Рис. 15. Зависимость рождаемости от процента студентов Мировая статистика 60-70гг. и её сглаживание по 10 -ти точкам

Избежать занижения величины $T_{\text{пред}}$ можно, если учесть только население, находящееся в репродуктивном возрасте. К сожалению, такой статистикой мы не располагаем. В цитиру-

емом издании имеется статистика, отражающая процент студентов среди молодёжи в возрасте 20-24 года. Учитывая, что студенты являются *референтной группой* для всей молодёжи, можно ожидать тот же эффект барьера при увеличении их доли в этой категории населения. Рис. 15 демонстрирует этот эффект для тех же стран и по тем же данным из [74]. Как видим, если доля студентов среди молодёжи в возрасте 20-24 года превышает 10%, рождаемость в стране резко падает. Остальные 90% молодёжи, по-видимому, также воздерживаются от неконтролируемого деторождения пытаясь повысить своё образование, уровень жизни и шансы своих детей на образование и высокий социальный статус.

Чем же грозит Человечеству информационный барьер? Вот эти угрозы.

Во-первых, извращение естественного отбора, который и без того почти перестал действовать и удалять из человеческой популяции носителей неблагоприятной генетики. Возникающий при этом *генетический груз*, возможно, будет удалён с помощью генной медицины будущего. Однако генная инженерия будущего вряд ли сможет восстановить утраченные гены, дающие талантливых и творческих людей. Именно эти наиболее интеллектуальные и творческие люди имеют меньше всего шансов для воспроизводства, а тем более для расширенного воспроизводства, как это было в предшествующие эпохи. Таким образом, снижается качество Человека, как такового.

Во-вторых, вытеснение носителей технического прогресса. На смену этим людям придут потребители уже готового интеллектуального продукта, накопленного цивилизацией, носители *кнопочной культуры*. Ясно ведь, что потребление готовых знаний не требует тех усилий, которые затрачены на их получение. Потребитель имеет больше шансов выжить и оставить потомство в избыточной экологической нише. Это явление мы уже наблюдаем в современной Европе, которая заселяется беженцами из Африки и Ближнего Востока. У себя на родине они создали условия, при которых сами уже не могут жить. Вот они и ищут новых территорий для расселения. При этом эти люди зачастую не учатся, не работают, размножаются и требуют тех же условий жизни, что у коренного населения Европы.

В-третьих, уничтожение социальной среды технической цивилизации, которая породила индустриальную эпоху. Потребители не потерпят жёстких правил жизни в высокоинтеллектуальном сообществе. Социальные конфликты на этой почве уже возникают в Европе. А что будет, когда «беженцы» будут составлять большинство населения? Примером может послужить новейшая история России. Старые носители индустриальной культуры были частично уничтожены или изгнаны большевиками. Новые носители индустриальной культуры были обескровлены и обескуражены властью бюрократии, опиравшейся на социальных аутсайдеров. В результате дважды в одном веке в России была уничтожена индустриальная цивилизация, а на её месте возник сырьевой придаток Запада.

Попытки современной амбициозной российской власти воссоздать «великую державу» могут провалиться из-за депопуляции и массового морального разложения. Никогда ещё не было в России такого массового стремления учиться не для научной или инженерной карьеры, а для занятий бизнесом, управлением и другой «престижной работой». Никогда ещё не было в России столько алкоголиков, наркоманов и беспризорных детей при живых родителях. Никогда ещё не было в России такой массовой «утечки мозгов» в «цивилизованные страны»[25].

В-четвёртых, интеллектуальное опустошение Земли. Утечка мозгов происходит как раз из тех районов, где ещё имеются люди, способные развивать индустриальную и постиндустриальную цивилизацию: России, Индии, Китая… Учёные, уехавшие на Запад, фактически навсегда потеряны для своей страны, а их потомки растворяются и исчезают в недрах чуждой потребительской цивилизации. Рано или поздно источники творческой генетики иссякнут и Человечество остановит своё развитие. Что тогда?

---

[25] Все эти «жалобы» написаны в начале XXI века. Но и теперь, четверть века спустя они справедливы.

12. Золотой миллиард и энергоёмкость экологической ниши[26]

Результатом интенсивного и неравномерного развития является разделение Человечества на три части: отсталые (реликтовые), бедные (развивающиеся) и богатые (развитые) народы. При этом богатые не брезгуют эксплуатацией и ограблением бедных. Таким образом, в XX веке сформировался так называемый *золотой миллиард* – общество массового потребления, далеко обогнавшее остальной мир по уровню жизни.

Как возникли условия для деления землян на *простых* и *золотых*? Точно так же, как в любом обществе возникает *элита*. Эта часть общества выделяется как создатель, носитель и защитник основных ценностей (моральных и социальных) и как подсистема *Учитель*. Согласно Н. Моисееву, который, размечтавшись, ввёл это понятие [74], подсистема *Учитель* оправдывает своё существование тем, что накапливает, сохраняет и распространяет знания и культуру в обществе. **Золотой миллиард находит своё оправдание в том, что он призван исполнить роль подсистемы Учитель для всего Человечества.**

Ясно, что для существования такой подсистемы необходима избыточная ёмкость экологической ниши, чтобы 6-7 миллиардов *простых* землян могли прокормить себя и обеспечить 1 миллиард *золотых* землян условиями для дальнейшего наращивания технологического могущества Человечества. Такая избыточность действительно имеет место и легко обнаруживается не только при экологическом подходе, но из рассмотрения мировых экономических показателей. По данным Всемирного Банка [102] на 2000 год золотой миллиард потреблял в среднем 80% ВНД и 50% нефти и электричества. И как показывает рассмотрение материалов Всемирного банка за 1990-2002 годы, указанное соотношение энергетик различных уровней развития является довольно устойчивым и практически не изменилось за 12 лет с 1990 по 2002 год.

Итак, половина мировых затрат энергии в 2000 году достаётся золотому миллиарду, и столько же остальным 5-ти миллиардам. Спрашивается, куда же девает избыточную энергию золотой миллиард? Дело в том, что энергия тратится не только на поддержание жизни людей, но и на поддержание и развитие совокупной экологической ниши Человечества. Мир в целом потребляет энергии в 2 раза больше, чем необходимо для простого выживания бедного населения Земли. Но это беднейшее население не участвует в современном научно-техническом развитии, а только пользуется его плодами.

Приведенные соображения требуют ввести дополнительное понятие – *энергоёмкость экологической ниши* Человечества. Энергоёмкость ниши можно измерить числом людей, которые могли бы жить за счёт той энергии, которая тратится на Земле. Эта величина значительно больше численности Человечества, причём избыток затрат энергии можно рассматривать как долю затрат «на нишу», которая постоянно растёт. Осознаётся энергоёмкость ниши в технологических или экономических категориях и, соответственно, она имеет энергетическое или денежное выражение.

В индустриальной экономике денежная оценка затрат на нишу – это цена поддержания и развития *инфраструктуры* производства, амортизации средств производства, стоимость инфраструктуры научно-технической деятельности. В постиндустриальной экономике всё большую часть энергоёмкости ниши включает стоимость науки и развития высоких технологий.

Золотой миллиард тратит энергию в среднем по нефти и электричеству как остальные 7,5 миллиардов простых землян. С другой стороны, если бы в 2000 году среднее энергопотребление всех землян было бы таким же, как у золотого миллиарда, то энергоёмкость экологической ниши должна была бы достичь величины 46 миллиардов человек. Если же

[26] Все эти выкладки относятся к 2000 году. В современной обстановке страны БРИКС значительно увеличили свою долю в мировом ВНД. По стандартам золотого миллиард теперь живут почти 2 миллиарда. Но именно это и создаёт злобную напряжённость у золотого миллиарда.

потребовать уровня энергопотребления США для всех, то энергоёмкость экологической ниши должна была бы достичь величины 67 миллиардов человек уже в 2000 году.

13. Кризис Человечества и экологический императив

Итак, с 1980 года ёмкость экологической ниши превышает численность населения Земли. Человек, как вид, завершил свою биологическую историю. *Экопауза* – возможность хотя бы временного выхода из-под гнёта экологического барьера – может быть использована для мощного научно-технологического рывка, выхода в Большой Космос, спасения от ограничений Земли. Но, к сожалению, Человечество ведёт себя так, как будто ресурсов, с одной стороны, по-прежнему недостаточно и за них надо воевать, а с другой стороны, как будто они неисчерпаемы и можно бесконечно наращивать их извлечение из биосферы и земных недр. К чему ведёт массовое потребление золотого миллиарда? Полностью ли он оправдывает своё массовое потребление? Честно ли выполняет свою миссию наращивания экологической ниши для всего Человечества?

Высокие стандарты потребления при самых «жизнесберегающих технологиях» не позволяют иметь много детей и приводят к снижению численности европейцев, а затем и других народов. Люди могут работать, учиться, путешествовать, развлекаться, уходить в наркотические грёзы или в «виртуальную реальность», заниматься наукой, политикой, искусством, философией, но… не родить детей. В демографическом аспекте этот процесс воспринимается как *демографический переход,* а в духовном аспекте мы с некоторым страхом видим приход *нового язычества*, утрату многих духовных ценностей. Духовный рост доступен далеко не каждому индивидууму, зато «всё более полное удовлетворение растущих потребностей» – похотей тела и души, «хлеба и зрелищ» – общедоступно. Именно это «требование масс» стало основным программным и политическим лозунгом индустриальной эпохи и у коммунистов, и в буржуазном обществе. Причём, если в СССР «построение коммунизма» провалилось, то «общество массового потребления» успешно построено в США и Европе[27]. И эта идеология пока распространяется всё шире. Во всём мире мы наблюдаем навязчивую пропаганду «общечеловеческих ценностей», которые сводятся к идеалу массового потребления. Но не является ли идеал массового потребления преступным разбазариванием невозобновимых ресурсов биосферы Земли?

Вот, возможно не полный, перечень опасных извращений экопаузы, которые являются признаками системного кризиса.

1. *Экологическая экспансия* – изъятие экологического ресурса Земли в количествах, превышающих и насущный минимум, и возможности возобновления. Причём это изъятие происходит за счёт экологической ниши многих других видов.
2. *Потребительская одержимость* – появление общества массового потребления, точнее, сверхпотребления – золотого миллиарда, поскольку в нём потребление превышает уровень, необходимый для нормальной жизни человека, и приобретает «престижный» характер, не связанный с непосредственными жизненными потребностями.
3. *Расхищение природных ресурсов* – изъятие и растрата экологического излишка не для развития всего Человечества, а для сверхпотребления меньшинства.
4. *Извращённая, насильственная глобализация* – механизм изъятия экологического излишка в пользу общества массового сверхпотребления.
5. *Международный терроризм* – реакция на извращённую глобализацию и, одновременно, инструмент глобализации в борьбе с конкурентами за сверхпотребление.
6. *Экологический кризис* – результат расхищения невозобновляемых ресурсов, ведущий к глобальной экологической катастрофе уже в XXI веке.

---

[27] Не прошло и половины века, как общество массового потребления стало гнить и разрушаться. Началась деиндустриализация Запада и утрата ведущих позиций.

7. *Духовный кризис* – утрата традиционных и испытанных нравственных ценностей, высвобождение животных инстинктов из-под гнёта социальной дисциплины, в первую очередь, в обществах с массовым сверхпотреблением.
8. *Депопуляция* – снижение рождаемости (вплоть до вымирания населения) в обществах с массовым сверхпотреблением, с одной стороны, и в обществах, потерпевших социальный крах, ограбленных и униженных, с другой стороны.
9. *Генетический груз* – результат медицинского выключения естественного отбора в обществах с массовым сверхпотреблением и преувеличенной ценности отдельной человеческой жизни.
10. *Обострение межэтнических противоречий, этнические химеры* – результат бесконтрольного (в ходе глобализации) смешения несовместимых культур, порождающего массовые беспорядки и войны во всём мире и даже в Европе.

Остановимся подробнее на этом моменте. Война, казалось бы, потеряла смысл в условиях экологической избыточности, однако следует учесть неоднородность человечества, наличие, как минимум, трёх уровней развития: аутсайдеров (А), развивающихся стран (РС) и продвинутого золотого миллиарда (ЗМ). Вот как выглядит, согласно расчетам, ситуация на 2009 год: P(Мира) = 10 миллиардов N(Мира) = 6,83 миллиардов Экологическая избыточность s(Мира) = 1,46. Однако ниша распределена по разным уровням развития иначе:

P(ЗМ) = 5 миллиардов, N(ЗМ) = 1 миллиард,
P(РС) = 3 миллиарда, N(РС) = 3 миллиарда,
P(А) = 2 миллиарда, N(РС) = 2,83 миллиарда

Здесь мы полагаем, что в развивающихся странах экониша равна населению, s(РС) = 1, что и обеспечивает мирное развитие. Из всего этого следует, что в 2009 году на Земле ещё оставалось около 3 миллиарда людей, живущих в недостаточной экологической нише: s(А) = 0,7. А в это время 1 миллиард имеет явную избыточность: s(ЗМ) = 5.

Вот эта *неравномерность развития* и его обеспеченности, а не какие-то там идеологические или религиозные противоречия, есть основной источник напряжённости в мире[28]. Аутсайдеры, неспособные прокормить себя при очевидном благополучии остальных народов, пытаются «отстоять свои права», развивающиеся страны хотят повысить своё потребление и долю в общей нише (т.е. свою долю в получении и расхищении доступных ресурсов), а разъевшийся и разбухший золотой миллиард пытается удержать своё сверхпотребление и господство ввиду этих «угроз» и притязаний.

Описанная противоречивость мотивации задаёт и морально-психологические различия народов. Аутсайдеры отвечают на вызовы новейшей истории, повышенной террористической активностью и жертвенностью. Развивающиеся страны заинтересованы в прочном мирном развитии, которое они пытаются обеспечить наращиванием своих вооружений и присоединением к ядерному клубу. Золотой миллиард не ограничивается растущей военной мощью. Запад, и особенно США, ведут активную культурную интервенцию во всём мире, пытаясь удержать ситуацию в приемлемых для себя рамках. И, надо сказать, с моральной точки зрения Запад выглядит непривлекательно. Двойные стандарты, потребительская мораль, амбициозность и лживость встречают во всём мире негативное отношение, известное как *антиамериканизм*.

Таким образом, **экологическая пауза – это системный кризис Человечества**, связанный с чрезмерной и опасной для Биосферы технологической мощью Человека, и неравномерностью развития Человечества. Дело в том, что закон роста экологической ниши Человека – техносферы – уже в ближайшее время приводит к исчерпанию экологических ресурсов Земли. Согласно В.И Вернадскому [11, 12, 13, 14], общее количество живой биомассы на Земле не изменяется в течение 350 миллионов лет, со времени завоевания суши. Эволюция – это только усложнение структуры и повышение активности Жизни. Определяется и ограничивается биомасса количеством солнечной энергии, поступающей на Землю и

[28] С 2009 года прошло 15 лет, и данные, конечно устарели, но противоречия остались те же.

потребляемой живыми организмами. Этот поток энергии определяет, в конечном счёте, ёмкость общей экологической ниши для всего живого на Земле. Следовательно, экологическая экспансия какого-либо вида-монополиста ведёт к сужению ниши для многих других видов живых организмов, к вымиранию последних, к упрощению и деградации структурной сложности биосферы, к уничтожению *необходимого разнообразия*. Ясно, что этот процесс противоречит основному направлению эволюции, ведёт к гибели верхних этажей жизни. Деградация биосферы в результате человеческой деятельности не может продолжаться сколь угодно долго и имеет свои, уже видимые, пределы.

Подробный анализ системного кризиса Человечества проводится в многочисленных трудах выдающегося русского учёного XX века Никиты Моисеева. Наиболее компактно его предупреждения о надвигающейся катастрофе (бифуркации, в терминах теории динамических систем) изложены в посмертном издании [72]. Его обеспокоенность связана в первую очередь с компьютерным моделированием климата Земли и его изменений в результате ядерной войны. Как показывают многочисленные вычислительные эксперименты, в результате «ядерной делёжки» ресурсов на Земле наступит *ядерная зима* и экологическая ниша Человека будет уничтожена вместе с этим видом-монополистом.

Моисеев не опирался на палеогеографические данные, не проводил исследование ёмкости экологической ниши Человечества, однако его опасения полностью подтверждаются нашими исследованиями. Они показывают, что **экологическая катастрофа неизбежна даже при мирном и успешном развитии Человечества.** А если её удастся избежать, на что надеются многие, то современное Человечество вымрет, если угодно, «от удовольствия». Дело, как видно, не только в экологической опасности. У Человечества накопилось множество застарелых внутренних проблем, а экологическая пауза предлагает новые вызовы, например, депопуляция и генетическое вырождение. Далеко не очевидно, что люди с ними справятся.

Выход из создавшегося тупика Н.Н. Моисеев видел в разработке *экологического императива – свода научно обоснованных правил поведения Человека в оскудевающей биосфере Земли.* Этот свод правил должен стать нормой нравственности для всего Человечества, если оно хочет жить на этой планете. Экологический императив это, по сути, категорический императив Канта в современных условиях. Мы просто вынуждены согласиться с этим. Экологический барьер на нашей планете будет действовать всегда!

14. Выводы

Выше была предложена концепция *экологического и информационного барьеров* для демографического и исторического процессов. Она оказалась плодотворной. Подведём первые итоги.

1. Рассмотрен «демографический парадокс» и его модели, основанные на формальных математических манипуляциях [52, 53, 87]. Оказалось, что никакая, даже самая хорошая, математика не может снять парадокс, если исследователи используют неадекватные понятия. Показано как естественно выводится искомая математическая модель, если концепция и система понятий (в данном случае – экологическая) адекватна предмету (в данном случае – росту населения). При этом обнаружена экологическая детерминанта демографического и исторического процессов – *экологический барьер.*
2. С позиций *экологической парадигмы* сформулирован целостный взгляд на историю Человечества. Показано, что наиболее бурное развитие Человечество переживало в эпоху расцвета голоцена и во времена античности. Именно в эту эпоху были заложены материальные и духовные основы современной цивилизации. Ясно, что этот взгляд сугубо предварительный и нуждается в обсуждении, дополнительном исследовании, уточнении и детализации. И такие исследования уже есть. Примером может служить экологическое исследование истории средневекового Китая [75].

3. Показано, что *брутальность* истории Человечества не является следствием исключительно человеческой природы или какой бы то ни было идеологии. Постоянная война и взаимное уничтожение людей – следствие экологического барьера, действующего на всё живое на Земле. Никакие идеологические и моральные усилия не помогали и не помогут избежать этой естественной борьбы за место под Солнцем пока экологический барьер действует хотя бы для части Человечества. Возможно только временное смягчение негативных психологических последствий борьбы.
4. Обнаружена естественная граница действия экологического барьера на демографический процесс – с последней четверти XX века рост ёмкости экологической ниши в целом перестал ограничивать естественный демографический процесс. Демографический парадокс снимается, но реальные экологические ограничения в пределах планеты Земля остаются в силе. Современное Человечество переживает уникальный период своей истории – *экологическую паузу* – эпоху сравнимую по значимости с переходом от присваивающей экономики к производящей. В *экопаузе* давление экологического барьера временно снижается, но рост экологической ниши Человечества сохраняет сверхэкспоненциальный характер. Это приводит к быстрому срыву экопаузы, если ограничиться только ресурсами Земли.
5. Обнаружен *информационный барьер* для дальнейшего развития Человечества. Этот барьер подтверждён статистическими данными о зависимости рождаемости от образования. Суть информационного барьера в том, что уровень образования, необходимый для поддержания и развития постиндустриальной цивилизации, исключает даже простое воспроизводство населения. В первую очередь это касается наиболее талантливой и творческой части населения. Таким образом, если не принять специальных мер, информационный барьер приводит, прежде всего, к снижению общего интеллектуального и морального уровня населения Земли.
6. Введено понятие *энергетической ёмкости* экологической ниши Человечества. Это понятие отражает тот факт, что экологическая ниша Человечества есть искусственное образование – *техносфера*, параметры которой можно задать в энергетических единицах. Энергетическая оценка ниши позволяет оценить цену её амортизации и развития.
7. Исследовано поведение демографических и экологических показателей в экопаузе. Они ведут себя неожиданно и даже парадоксально. Экопауза, как и всякая переходная эпоха, порождает *системный кризис* Человечества с прогнозируемыми катастрофическими последствиями. Этот прогноз – экстраполяция тех фундаментальных тенденций, которые определяли динамику Человечества на протяжении всей его истории. Ясно, что такой катастрофический прогноз не может нас удовлетворить. Человечество стоит перед новым вызовом, который приведёт к фундаментальным изменениям во всех сферах жизни.
8. Рассмотрены пути преодоления системного кризиса Человечества в условиях ограниченной экологической ниши на Земле. Перед Человечеством разворачивается несколько возможных сценариев дальнейшего развития. Выбор дальнейшего пути лежит не столько в материальной, сколько в духовной сфере, в новых ценностях. Ценности должны обеспечивать выживание и развитие Человечества в условиях его неограниченного могущества в ограниченной экологической нише Земли. В моральном плане новые ценности дадут экологический императив.
9. В материальном плане преодоление ограничений Земли связано с выходом Человечества в Большой Космос. Этот путь не более фантастичен, чем известные достижения цивилизации, описанные в научно-фантастических романах XIX и XX века, и реализованные современной наукой и технологией. Путь фантастики – единственная возможность спасти смысл Истории Человечества.

В приложении приведены те численные оценки, которые использовали авторы [52, 53, 87]. для подтверждения своих теоретических выкладок. Исходные значения взяты

из [52] и усреднены. Таблица дополнена данными ООН до 2006 года, а дальнейшие значения являются предсказаниями модели линейного убывания прироста населения.

Архангельск, 2010 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1.

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ И ЁМКОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ						
Годы от Р.Х.	**Население *N* и Ёмкость *P* ниши в миллионах и их относительный прирост в %.**				**Характерное время (лет)**	
	***N* млн.**	***P* млн.**	**Прирост *N***	**Прирост *P***	$\tau_e = Ndt/dN$	$\tau_e = Pdt/dP$
-35000	3	5	0,01%	0,01%	17143	17025
-15000	6	12	0,01%	0,01%	8667	9025
-7000	12	22	0,03%	0,02%	1812	4025
-2000	47	50	0,06%	0,05%	797	2025
0	165	99	0,06%	0,10%	1138	1025
1000	310	195	0,08%	0,19%	861	525
1500	490	382	0,06%	0,27%	4200	375
1650	508	535	0,25%	0,36%	193	275
1750	770	730	0,31%	0,44%	381	225
1800	871	893	0,41%	0,57%	168	175
1850	1130	1149	0,70%	0,80%	107	125
1900	1659	1613	0,57%	0,95%	218	105
1920	1811	1923	0,73%	1,05%	87	95
1930	2020	2128	1,20%	1,18%	73	85
1940	2295	2381	0,97%	1,33%	135	75
1950	2466	2703	1,37%	1,43%	43	70
1955	2752	2899	2,01%	1,54%	52	65
1960	3019	3125	1,93%	1,67%	48	60
1965	3336	3390	2,04%	1,82%	46	55
1970	3698	3704	2,01%	2,00%	48	50
1975	4080	4082	1,84%	2,22%	55	45
1980	4450	4545	1,74%	2,33%	55	43
1985	4854	4925	1,73%	2,87%	55	35
1990	5292	5629	1,72%	2,97%	56	34
1995	5765	6500	1,45%	3,13%	79	32
1997	5900	6880	1,30%	3,00%	80	30
2000	6130	7500	1,21%	3,57%	80	28
2001	6207	7690	1,24%	3,12%	81	32
2002	6284	7930	1,23%	3,15%	82	32
2003	6361	8180	1,21%	3,42%	83	29
2004	6438	8460	1,20%	3,39%	84	29
2005	6515	8747	1,18%	3,35%	85	30
2006	6592	9040	1,17%	3,32%	86	30
2007	6669	9340	1,15%	3,50%	87	29

2. КАУЗАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ

1. Метод каузального моделирования для чайников

Этот небольшой раздел имеет дидактическое значение и предназначен для читателя, не владеющего математикой, но желающего понять, как работают каузальные, т.е. причинно-следственные, модели (К-модели) и как читать их тексты. Теория К-моделирования и приложения подробно изложены в цикле публикаций: **[**3, 10, 14 – 19, 24, 25**].**

Итак, *популяция* – это множество взаимодействующих объектов. Природа этих объектов может быть самая разная лишь бы они имели некоторые взаимоисключающие свойства, которые можно назвать *состояниями* объекта. Например, устройство может быть исправным или неисправным; львица может быть голодной или сытой, а в другой модели – не беременной, беременной или кормящей и т.д., и т.п. Объект может менять своё состояние сам по себе или под воздействием других объектов. Число состояний, взятых в рассмотрение, зависит от целей моделирования. От лишних состояний, не идущих к делу, следует *абстрагироваться*, т.е. как бы и не замечать их – не интересны они нам.

Математическая модель такого объекта – это *автомат*, а смена состояния – это *переход* автомата из одного состояния в другое. Соответственно и наша математическая модель – это *автоматная популяция*. Прилагательное *автоматная* обычно опускается т.к. из контекста ясно, что здесь мы имеем дело с математической моделью некоторого объекта: органического или минерального, живого или мёртвого, искусственного или естественного. В частном случае и состояние у автомата может быть только одно.

К-моделирование имеет своей целью исследование динамики числа автоматов, находящихся в различных состояниях. Поэтому с каждым состоянием ассоциирована одноимённая переменная, имеющая своим значением действительное число – целое или десятичную дробь. Имя этой переменной для краткости записи формул обычно состоит из одной буквы, с которой начинается имя состояния. Например, *человек* – Ч, *место* – М, *пусто* – П и т.п.

Каждый автомат в начальном состоянии или в момент возникновения порождает в пространстве *ячейку*, которую можно мыслить себе, как ящик с проницаемыми стенками. А внешняя среда модели объединена в одно *внешнее состояние*, которое может порождать и поглощать автоматы. Например, животное может умереть и тем самым выпасть из популяции вместе со своей ячейкой, а может и родиться, т.е. войти в популяцию из внешней среды. Всё, что есть во внешней среде, находится вне модели.

Переходы автоматов популяции из состояния в состояние происходят в результате *взаимодействий,* когда автоматы «встречаются» в одной *ячейке*, и один из них или оба вместе меняют своё состояние. Например, два атома водорода и один атом кислорода, встречаясь порождают новый автомат – молекулу воды и выделяют квант энергии, который в старину считали атомом *теплорода*. В этом примере мы рассмотрели достаточно сложное взаимодействие, а в программе **«Популяция»** взаимодействуют не более двух автоматов.

Некоторые автоматы «взаимодействуют» сами с собой, например, *сытый* «внезапно» делается *голодным*, и никто в этом не виноват. Переход в модели происходит *мгновенно*. Голод у сытого конечно накапливается какое-то время, но решение поесть принимается за пренебрежимо малое время – *мгновенно*. И именно это решение меняет поведение автомата и ситуацию в популяции. *Голодный* кого-то съедает и становится *сытым*.

И вот тут мы подходим к самому главному. Голодный не может съесть кого-то сразу, а делает несколько неудачных попыток. Например, львица достигает цели своего броска на жертву только один раз из пяти. И жертву надо ещё найти, т.е. попасть в одну ячейку с ней. И вообще, переход автомата при взаимодействии происходит с некоторой вероятностью q, которую исследователь должен измерить в «натуре» и задать в модели «руками». Такие автоматы называются *вероятностными*. У нашей львицы $q = 0{,}2$.

Зато вероятность встречи автоматов в одной ячейке считается программой автоматически. Для этого принимается *гипотеза сильного перемешивания*. Вот её суть. Если имеется N ячеек, n автоматов в состоянии A и m автоматов в состоянии B, то вероятность того, что в любой данной ячейке встретится автомат A равна $\frac{n}{N}$, а вероятность того, что в любой данной ячейке встретится автомат B равна $\frac{m}{N}$. Но тогда вероятность встречи А и В в одной ячейке равна $p = \frac{nm}{NN}$, а число этих встреч равно $Np = \frac{nm}{N}$. (Извините за «сложную» математику!)

Чему же равно число взаимодействий? Если имеет место *дальнодействие*, то автоматы могут взаимодействовать на любом расстоянии в пределах популяции, например, через электронные сообщения или ружейные пули, и тогда число взаимодействий будет равно $min\{n, m\}$ независимо от общего их числа. В результате такой встречи и взаимодействия A и B может произойти *простой линейный* переход *типа* 0 из состояния B в состояние C.

Если имеет место *близкодействие*, то тогда применима гипотеза сильного перемешивания. Можно представить себе, что автоматы образуют некий *автоматный газ*, т.е. свободно перемещаются в пространстве и постоянно меняют ячейки пребывания. А число N ячеек, имеющих отношение к делу, зависит от распределения автоматов по ячейкам.

1. Взаимодействующие автоматы могут быть растворены во всём массиве автоматов, считая все ячейки, как белые медведи в Арктике. Это *раствор*, в нём происходят нелинейные взаимодействия и переход *типа* 1. Тогда N равно общему числу автоматов в модели, включая и те, что не участвуют во взаимодействии. Чтобы разбавить раствор, т.е. снизить вероятность встречи, вводят нейтральные автоматы – *растворитель*.
2. Взаимодействующие автоматы могут быть собраны в кучу, как, например, королевские пингвины в Антарктиде, а все прочие автоматы никак не участвуют в расчётах. Это *смесь,* и она порождает нелинейные переходы *типа* 2, а $N = n + m$.

Заметим, что в К-моделировании не рассматривается способ взаимодействия автоматов ни при дальнодействии, ни при близкодействии. Важен только сам факт и результат.

Итак, имеется три базовых *типа* переходов: 0, 1, 2. Пусть теперь q – вероятность того, что взаимодействие при встрече успешно состоялось (львица, таки, завалила буйвола), тогда величина $K = Npq$ – это *интенсивность* перехода – число переходов за 1 шаг моделирования.

Теперь можно ввести следующие *виды* переходов.

3. **Простой** переход, описанный правилом: «Автоматы в состоянии А переводят некоторые автоматы, находящиеся в состоянии В, в состояние С с интенсивностью К по типу 0, 1, 2».
4. **Сохраняющий** переход, описанный правилом: «Автоматы в состояниях А и В сохраняются и порождают новые автоматы в состоянии С с интенсивностью К всё тех же трёх типов, но с номерами 3, 4, 5» (см. Табл. 1).
5. **Удаляющий** переход. Его правило: «Автоматы в состояниях А и В исчезают, и порождают новые автоматы в состоянии С с интенсивностью К по типу 6, 7, 8». Такой переход мы рассмотрели в примере с соединением водорода с кислородом.
6. **Остаточный** переход – модификация простого перехода, такая что изменяют свои состояния все те автоматы популяции, которые не изменили его в аналогичном простом переходе. Его правило: «Автоматы в состояниях А переводят в состояние D те автоматы (остаток), которые находятся в состоянии В, но не перешли в состояние С при аналогичном простом переходе типа 0, 1, 2. Интенсивность К; типы 9, 10, 11».
7. **Ингибиторный** переход, дополнительный к простому переходу типов 0, 1, 2: «Если в области действия нет состояния А, то состояние В переходит в состояние С с интенсивностью К; типы 12, 13, 14». Здесь состояние А играет роль не ини-

циатора, а ингибитора, запрещающего переход. Стрелки, исходящие от ингибиторов, заменяются кружком, как показано на Рис. 7(д) п. 4 очерка «Метод каузального моделирования».

Все эти переходы могут работать и линейно, и в растворе, и в смеси. Соответствующие указания для программы даются в столбце таблицы переходов «Тип перехода». Линейные переходы имеют номера 0, 3, 6, 9; переходы в растворе – 1, 4, 7, 10; в смеси – 2, 5, 8, 11. Таким образом, имеется три базовых типа и пять видов переходов, отличающихся способом подсчета интенсивностей. В результате получается таблица возможных переходов в простых К-моделях (Табл. 1). Для облегчения работы исследователя эта таблица написана сверху в основной форме К-модели программы **«Популяция»**.

И, наконец, если переход происходит мгновенно, то пребывание автомата в некотором состоянии может задерживаться на любое количество шагов, которое указывается в таблице переходов. Таким образом, взаимодействовать могут автоматы, пребывающие в разных моментах времени. Например, в $R(t)$ – это число детей, родившихся в году t, а в школе он появится через 7 лет с вероятностью p. Так что число взаимодействий детей с учителями следует рассчитывать с *временным лагом* в 7 лет, т.е. в школу придёт $pR(t–7)$ детей, а не $R(t)$. Временные лаги сильно осложняют вычисления и приводят к интересным явлениям, например, к волнам численности.

Таблица 1

ТИПЫ И ВИДЫ ПЕРЕХОДОВ ПРОГРАММЫ «ПОПУЛЯЦИЯ»					
Виды / Типы	**Простой**	**Сохраняющий**	**Остаточный**	**Удаляющий**	**Ингибиторный**
Линейный	0	3	6	9	12
Раствор	1	4	7	10	13
Смесь	2	5	8	11	14

Графическое изображение К-модели (*К-сеть*) –двудольный граф, т.е. граф имеющий два типа вершин и дуги, соединяющие только вершины разных типов. Таковы вершины типа *состояние* и вершины типа *переход*. Вершина *состояние* несёт маркировку, обозначающую число автоматов в этом состоянии. Вершина *переход* содержит выражение для подсчёта интенсивности перехода. Входные дуги в переход соответствуют состояниям A и B, выходная дуга – состоянию C. Стрелки К-сети показывают направление движения автоматов по состояниям. Если стрелка указывает в обе стороны, значит автомат воздействует на переход, но не выходит из своего состояния. Это равносильно двум стрелкам: одна туда, другая обратно. Стрелка с кружком в конце означает не стимул, а ингибитор.

Наглядно графы для всех видов переходов показаны на Рис. 1. На Рис. 9 (а) дано описание панелей (главной формы и представления результатов) программы К-моделирования **«Популяция»**. Её *e*-адрес: https://yadi.sk/d/ECBsGo7ThHVU1w .

К-моделирование происходит методом Δt. В каждом *шаге* длительностью Δt вычисляются результаты применения всех переходов К-модели и запоминаются в массиве результатов показанном внизу на Рис. 9(б). Число шагов выбирается в зависимости от возможностей и потребностей исследователя и может достигать 100000. Длительность Δt шага задаётся исходя из свойств моделируемой популяции.

2. К-модель *хищник-жертва* в экологической нише

Проще всего освоить К-моделирование на конкретном примере. Рассмотрим модель «хищник-жертва» в ограниченной экологической нише. Описание К-модели настолько простое, что не нуждается в длинных комментариях.

На Рис.2 показана основная форма программы «**Популяция**». В левой части начальные условия на первом шаге моделирования. В правой части – таблица переходов,

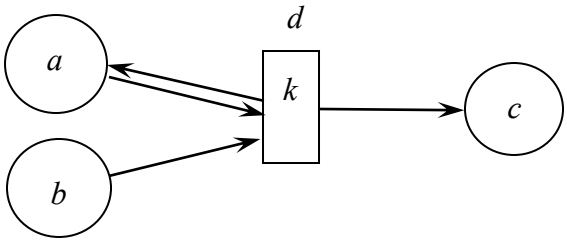


Рис.1(а). К-сеть простого перехода a: *b* > *c: k:* тип 0,1,2;
Число состояний *a* сохраняется, *b* – убывает, *c* – увеличивается.

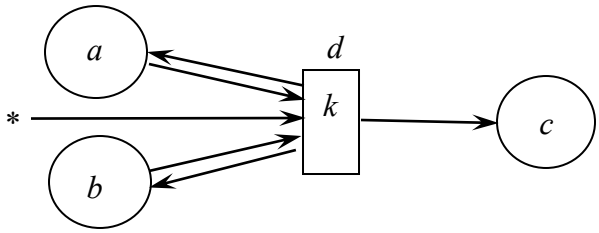


Рис.1(б). К-сеть сохраняющего перехода *a, b: > c: k:* тип 3,4,5;
Число состояний *a* и *b* сохраняются, *c* – увеличивается.
Внешнее состояние «*» не записывается в переход.

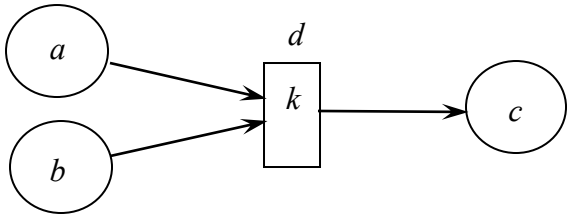


Рис.1(в). К-сеть удаляющего перехода *d: a, b > c: k* : тип 6,7,8;

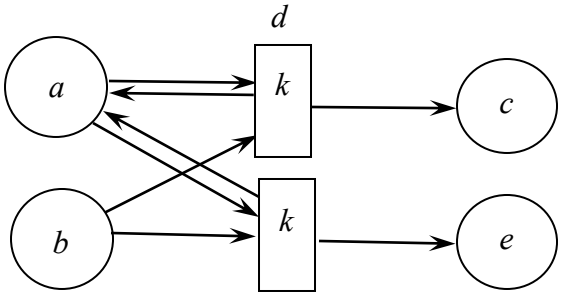


Рис.1(г). К-сеть остаточного перехода a: b > e: k: тип 9,10,11
в комбинации с простым переходом *a: b > c: k:* тип 0, 1, 2.
Число состояний *a* сохраняется, все автоматы из *b* переходят в c и *2*.

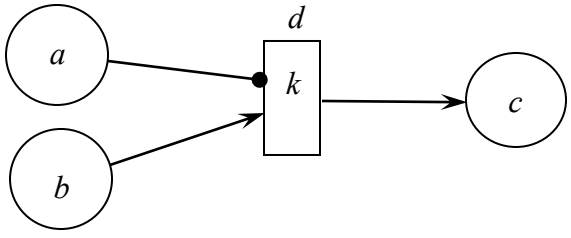


Рис.1(д). К-сеть перехода с ингибитором *a: b > c: k*: тип 0,1,2;
Число состояний *a* сохраняется, *b* – убывает, *c* – увеличивается.
Ингибитор изображён стрелкой с кружком на конце.

которая читается буквально по тексту таблицы перепрыгивая взглядом с названия состояния на заголовок столбца, затем на следующий столбец в ту же строку и т.д.
Имеем следующие фразы.

1. Состояние *жертва* переводит состояние *место* в состояние *жертва* с интенсивностью 0,1 линейно типа 0 (пустая клетка таблицы – это тоже 0)
2. Состояние *хищник* переводит состояние *хищник* в состояние *внешнее* с интенсивностью 0,1 линейно типа 0
3. Состояние *хищник* переводит состояние *пища* в состояние *хищник* с интенсивностью 0,5 нелинейно в смеси типа 2
4. Состояние *хищник* переводит состояние *жертва* в состояние *пища* с интенсивностью 0,5 нелинейно в растворе типа 1
5. Состояние *хищник* переводит состояние *жертва* в состояние *место* с интенсивностью 0,5 нелинейно в растворе типа 4, но с сохранением *жертвы*.

Более содержательно эти переходы означают:

1. Если есть *место*, то жертва размножается, т.е. родит ещё одну *жертву* с интенсивностью 0,1 за шаг, т.е. каждая десятая *жертва* родит 1 детёныша за 1 шаг и тем самым занимает 1 *место*.
2. *Хищник* умирает от старости с вероятностью 0,1 за шаг, т.е. из модели выбывает во *внешнее* состояние каждый десятый *хищник* за 1 шаг. Переход типа 0.
3. *Хищник* съедает *пищу* и родит *хищника* с интенсивностью 0,5, т.е. каждый 2-й *хищник* родит за 1 шаг. При этом *пища* и *хищник* находятся рядом, в смеси. Переход типа 2.
4. *Хищник* добывает свою *пищу*, т.е. находит её в растворе и убивает с вероятностью 0,5. Только каждый 2-й случай удачен. Переход типа 1.
5. Убивая *жертву*, *хищник* освобождает *место* с той же интенсивностью, что и убивает. Переход типа 4 – сохраняющий в растворе. Но теперь *жертва* не исчезает из модели, т.к. это уже было учтено в предыдущем переходе при добыче *пищи*.

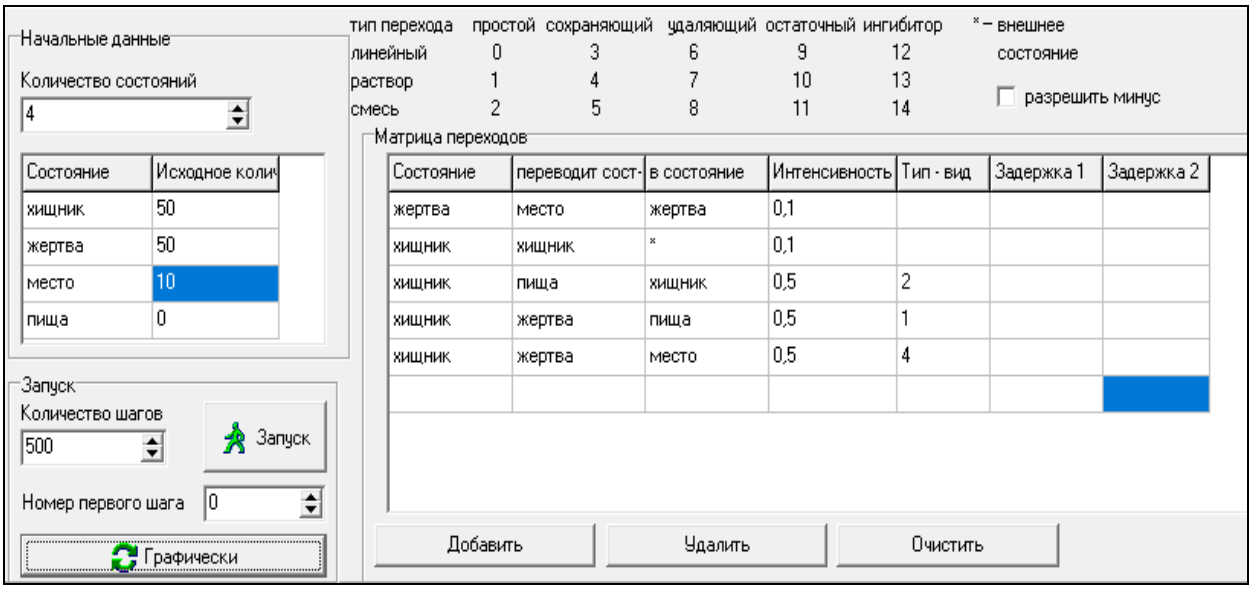
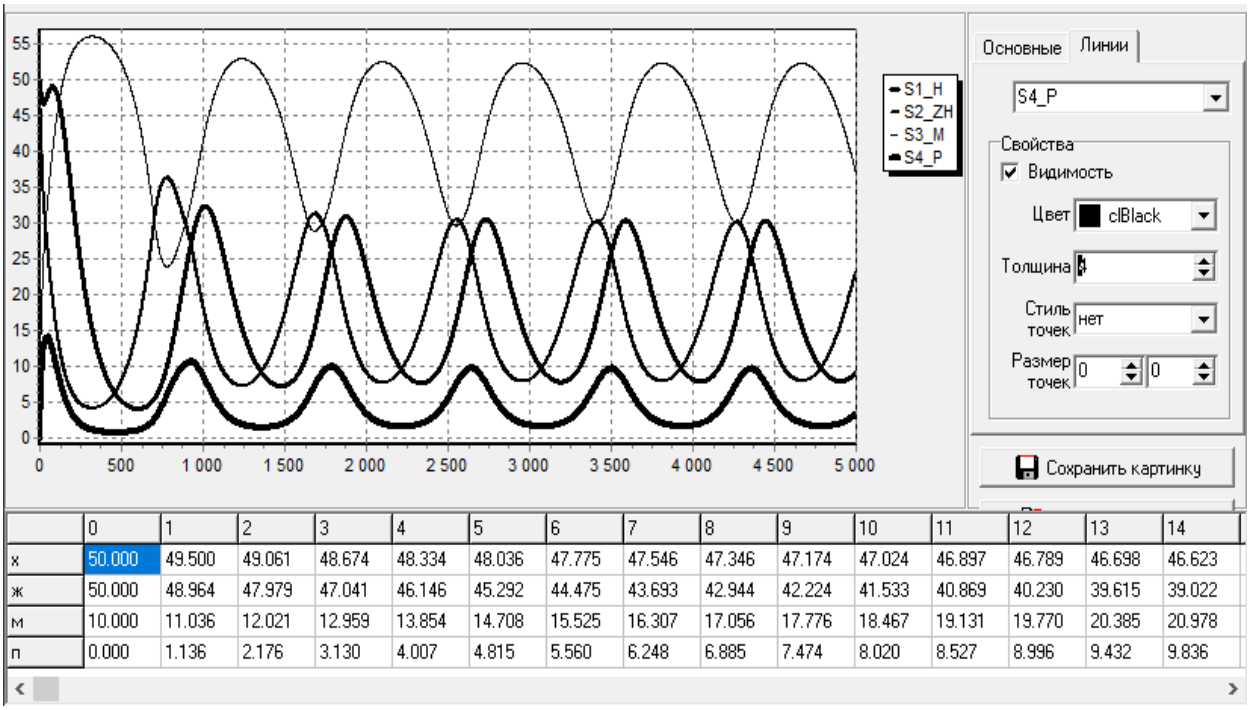


Рис.2. К-модель хищник-жертва в экологической нише.

Следует заметить, что в программе **«Популяция»** вовсе не обязательно подробно описывать вероятности переходов, ранее заданные формулами. Достаточно задать только численные характеристики – коэффициенты модели (здесь 0,1 и 0,5), и номера типов-видов переходов. Остальные части вероятностей переходов стандартны и вычисляются программой автоматически согласно типу перехода.

На Рис. 3 показан режим с колебаниями численности хищников и жертв согласно этой модели. Если изменить параметры модели, то колебания могут исчезнуть. Так при увеличении числа экологических мест вероятность найти жертву в растворе может упасть ниже, чем вероятность смерти хищника. В этом случае хищники вымрут, а жертвы займут всю экологическую нишу. Напротив, если повысить аппетит и вероятность успеха хищников, то исчезнут жертвы, а вслед за ними и хищники. Экологическая ниша опустеет.



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
х	50.000	49.500	49.061	48.674	48.334	48.036	47.775	47.546	47.346	47.174	47.024	46.897	46.789	46.698	46.623
ж	50.000	48.964	47.979	47.041	46.146	45.292	44.475	43.693	42.944	42.224	41.533	40.869	40.230	39.615	39.022
м	10.000	11.036	12.021	12.959	13.854	14.708	15.525	16.307	17.056	17.776	18.467	19.131	19.770	20.385	20.978
п	0.000	1.136	2.176	3.130	4.007	4.815	5.560	6.248	6.885	7.474	8.020	8.527	8.996	9.432	9.836

Рис. 3. Режим К-модели с колебаниями численности хищников и жертв.

На Рис. 4. Показана К-сеть для модели хищник-жертва. Здесь, в вершинах переходов (прямоугольники) можно увидеть формулы для расчётов интенсивности переходов. Программа **«Популяция»** делает эти вычисления автоматически, и исследователь может не заморачиваться по этому поводу.

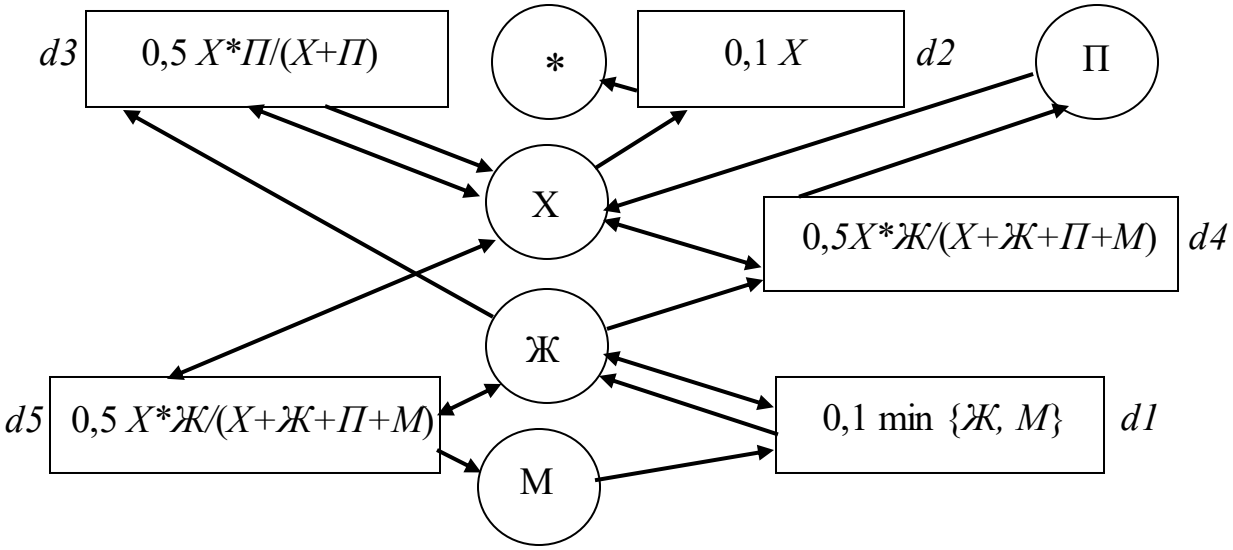


Рис.4. К-сеть хищник-жертва.

3. К-модель *циклической пищевой цепочки*

Рассмотрим теперь колебания численности видов, когда они образуют *пищевую цепочку*: *А* ест *В* ест *С* ест… и т.д. Подробно эти цепочки исследовал А. Базыкин [4]. Однако он считал, что в пищевых цепочках нет циклов, и не исследовал такой случай. А нас будут интересовать именно циклические пищевые цепочки: *А* ест *В* ест *С* ест *А* и т.д. Именно такие цепочки встречаются в социуме, но уже не потому, что кто-то кем-то питается, а в силу поведения разных социотипов. Теперь «едят» друг друга в офисных войнах.

На Рис. 5 представлена К-модель именно такого типа. Три вида существ *П*, *Г*, *С* едят друг друга по циклу: *П* ест С ест *Г* ест *П*. Причём живут они все тесно, в смеси, т.е. находят друг друга и «достают» достаточно часто. Точно та же картина наблюдается при увеличении числа членов в цепочке, например, для 4-х, 5-ти и более «едоков».

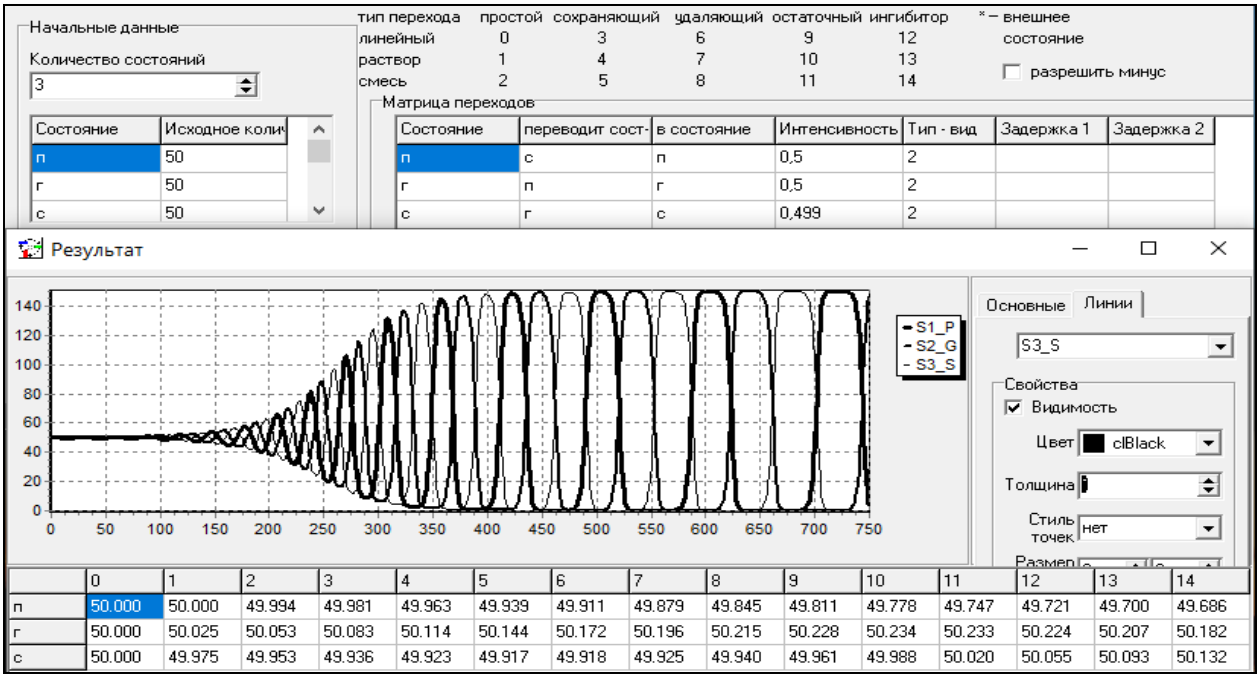


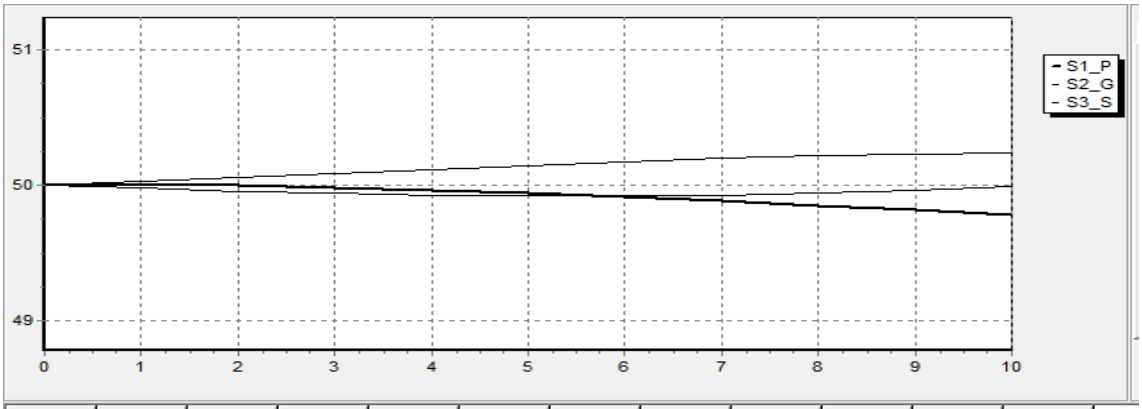
Рис. 5. Циклическая пищевая цепочка. Колебания численности всех её членов.

Причина этих колебаний – ничтожное отличие в интенсивности поедания друг друга. Так *П* ест *С* не так быстро, как как едят *П* и *Г*. Если же задать все интенсивности и исходные численности равными, то никаких колебаний не будет. Ясно, что такое равновесие в природе не может быть достаточно долгим. Любая случайность может нарушить эту «благодать», и начнутся колебательные процессы с поочерёдным преобладанием одного вида и почти полным, но временным, исчезновением других, что мы и видим на Рис. 5.

Начало этого процесса показано на Рис. 6, для чего выделены первые 10 шагов. Видно, что отставание вида *С* сразу дало преимущество виду *Г*, которого стали меньше есть. Но в свою очередь Г, подавляя П, вскоре дал преимущество С и стал отставать от него. И так далее до, казалось бы, полного заполнения экологической ниши одним каким-то видом. Но этого никак не происходит. Конкуренты этого не допускают (Рис. 5).

Система может пребывать в равновесии тысячи и десятки тысяч шагов (и лет), а потом вдруг, ни с того, ни с сего начать раскачиваться и почти взрывным образом увеличивать амплитуду колебаний. В природе это понятно – что-то случилось. Но вот в модели-то ничего не может случиться, тем более, что такой результат повторяется из раза в раз. Это значит, что наблюдаются не случайные явления. Наблюдается, закономерность чисто математического свойства. Так себя ведут *нелинейные системы*. Колебания, которые долгое время

просто не заметны для наших глаз (и даже приборов) вдруг проявляются и взрываются бурным ростом амплитуды. Это всегда надо иметь в виду при прогнозировании на, якобы, представительных массивах наблюдений. Нелинейность коварна, а природа нелинейна.



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
п	50.000	50.000	49.994	49.981	49.963	49.939	49.911	49.879	49.845	49.811	49.778
г	50.000	50.025	50.053	50.083	50.114	50.144	50.172	50.196	50.215	50.228	50.234
с	50.000	49.975	49.953	49.936	49.923	49.917	49.918	49.925	49.940	49.961	49.988

Рис. 6. Начало колебаний в циклической пищевой цепочке.

Если какой-то вид станет есть совсем мало, то процесс стабилизируется при его полном преобладании (Рис. 7). Сказано: **Блаженны кроткие, ибо они наследуют Землю**.

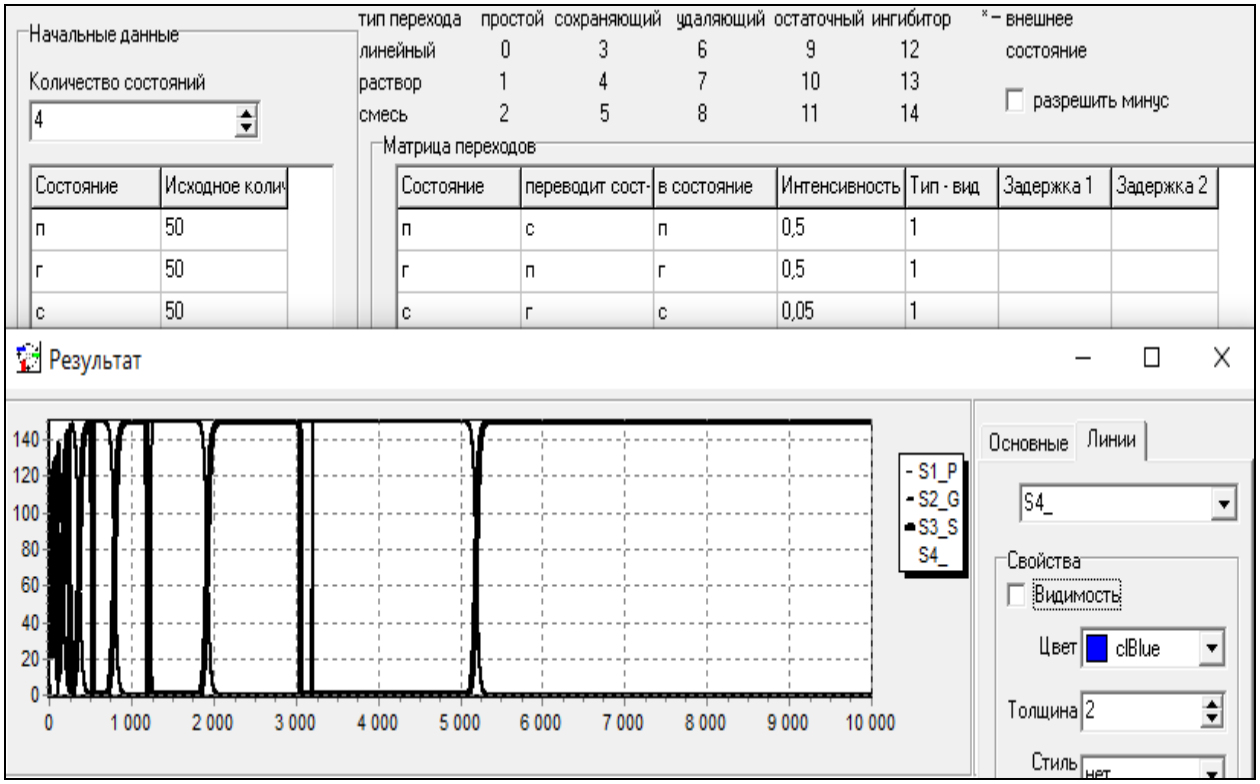


Рис. 7. Победа вида *C* в растворе за 5200 шагов.

На Рис.8. показана К-сеть пищевой цепочки в смеси. Следует иметь в виду, что стрелки на графе указывают направление движения автоматов по множеству состояний. Двунаправленная стрелка означает движение туда и обратно, т.е. число автоматов в смежных состояниях от движения по этой стрелке не изменяется, но берётся в расчёт.

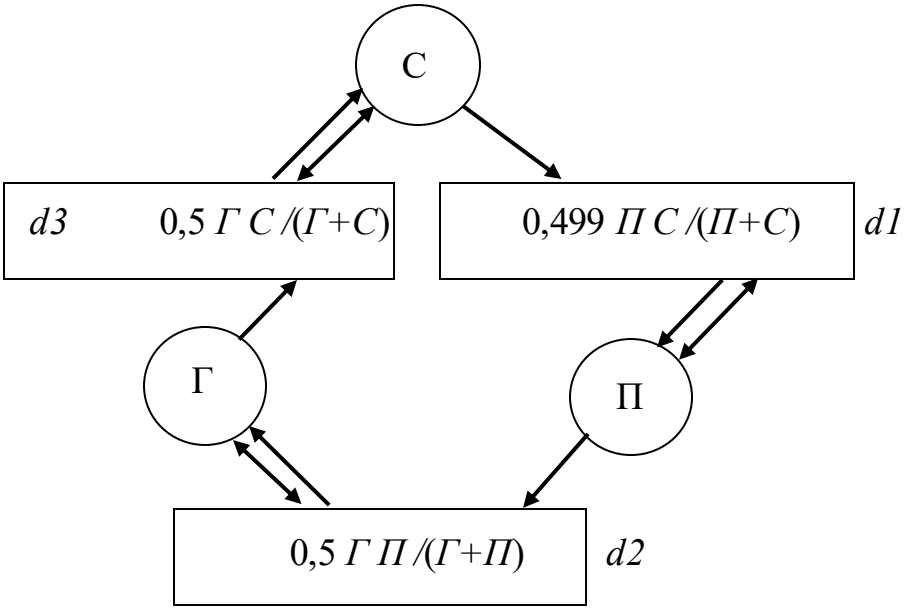


Рис. 8. К-сеть циклической пищевой цепочки в смеси.

Впрочем, рисование К-сети почти ничего не добавляет в разработку К-модели. Просто разработка метода К-моделирования началась именно с К-сетей – наследников уже известных к тому времени, хорошо изученных и широко применяемых сетей Петри. Но рисование К-сетей очень трудоёмко. Опыт показывает, что таблицы переходов вполне достаточно. Поэтому мы не будем далее пользоваться К-сетью без особой нужды.

4. Интерфейс программы «Популяция»

Программа **Популяция**: https://yadi.sk/d/ECBsGo7ThHVU1w

Интерфейс необходим здесь для чтения и понимания К-модели и её результатов. Он состоит из двух форм: *главная* и *результирующая*. Главная форма предназначена для задания начального состояния, количества тактов, момента начала моделировании и таблицы переходов, интенсивностей, типов и задержек. Исходная форма представлена на Рис. 9(а).

Меню «Файл» позволяет управлять задачами: создавать, искать, открывать и сохранять К-модели. Исходные данные о задаче записываются в текстовой файл при нажатии кнопки «Сохранить как» в меню «Файл». Формат записи следующий.

1. Первая строка – количество состояний n.
2. Следующие n строк – имена состояний и их начальное количество.
3. Одна строка – $k + 1$, где k – количество строк в «Матрице переходов».
4. Следующие k строк – строки «Матрицы переходов» как они описаны выше. Внешнее состояние задаётся знаком «*». При этом числами в позиции «Тип перехода» следует задать только нелинейные переходы. Линейность предполагается по умолчанию.

Множество состояний и начальное состояние системы задаётся в левой части исходной формы. Множество переходов – в правой. Над таблицей переходов имеются подсказки к заданию типов состояний и переходов: «Тип перехода: 0 – линейный, 1 – раствор, 2 – смесь» и т.д. согласно таблице на главной форме.

Кнопка «Запуск» предназначена для начала вычислений. Окна «Номер первого шага» и «Количество шагов» позволяют управлять счётчиком тактов. Кнопка «Графически» вызывает результирующую форму с графиками моделируемых процессов.

Настройка результирующей формы позволяет задавать цвет фона, крайние значения по осям графика, видимость графиков, цвет, толщину и тип линий. Есть возможность увеличивать части графика, для этого надо выделить увеличиваемую область левой кнопкой

мыши из левого верхнего угла в правый нижний угол (↘). Чтобы отменить увеличение, надо выделить левой кнопкой мыши область в других направлениях (↖, ↗, ↙).

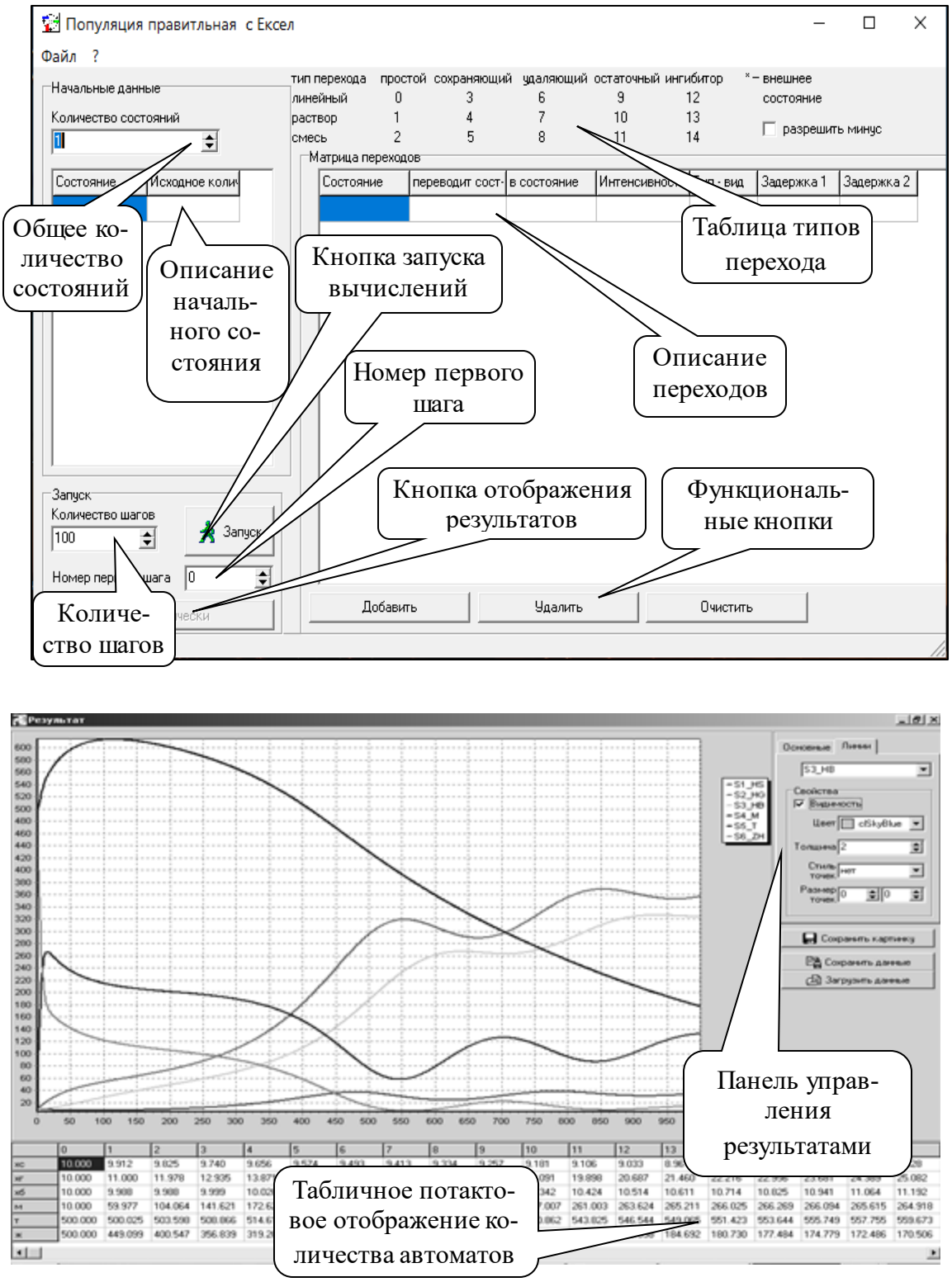


Рис. 9 (а, б). Главная форма (а) и представление результатов (б) моделиро-

3. К-МОДЕЛИ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

1. Пролог математической истории

Ещё П. Сорокин [2, 98, 99, 100] мечтал о создании теоретической социологии, подобной развитой уже тогда статистической физике. Естественным путём математизации истории является мобилизация сохранившихся статистических данных и использование достижений математической статистики [53]. Более абстрактным является написание, исследование и решение подходящих дифференциальных уравнений для исторических процессов – путь, который так успешно использовала физика, теория популяций [4] и труды Римского клуба [1, 107]. На этом пути нами получены следующие результаты [22, 23].

1. Объяснение мирового демографического процесса ограничивающим действием *экологического барьера* на экспоненциальный рост населения Земли.
2. Открытие *экологической паузы* конца XX века – отставания роста населения Земли от роста ёмкости техносферы – экологической ниши человечества.
3. Обнаружение причины снижения рождаемости по мере индустриального развития – *информационного барьера* – как следствия наложения возраста обучения на фертильный возраст женщин и повышенные нормы потребления в современном обществе.
4. Прогноз будущего развития демографической ситуации на планете – остановки роста населения Земли в середине XXI века и дальнейшее вымирание.

Пусть t – время, а T – дата от Р.Х. Зависимость ёмкости P экологической ниши человечества (техносферы) и численности N населения Земли от времени t описывается следующими уравнениями.

Уравнение роста населения по Мальтусу (1798 г.) $dN/dt = N/\tau(t)$ **(1)**

Экологический барьер (2003 [23] $N = kP,\ k \le 1$ **(2)**

Уравнение роста (2003 [23]) ниши (техносферы) $dP/dt = NP/C$ **(3)**

Экологическое уравнение роста населения $dN/dt = kNP/C$ **(4)**

Характерное время $\tau(t)$ стремительно уменьшалось во всём мире в XIX и XX веках. Напротив, одновременное увеличение величины $\tau(t)$ в развитых странах – это демографический переход, т.е. снижение темпов роста населения.

Из уравнений (1– 4) непосредственно следуют:

Уравнение Капицы для населения Земли (1999 г. [53]) $dN/dt = N^2/C$ **(5)**

Формула фон Фёрстера для населения Земли (1960) $N = C/(T_0 - T)$ **(6)**

Уравнение годового прироста ниши (2007 г. [57]) $\Delta P = C/(T_0 - T)^2$ **(7)**

Параметры уравнения (6) можно найти из данных С.П. Капицы [52,53], построив линейный тренд функции $1/N$ с помощью системы Exel. Получается, что $C \cong 197{,}005$ миллиардов человеколет, а $T_0 \cong 2025$ год. Уравнение (2) говорит о том, что население, превышающее величину P, не может выжить, и обречено на вымирание.

Демографические данные показывают, что уравнения (1– 7) адекватны только в эпоху *экологического дефицита* (*экодефицита*) – с момента полного заселения экологической ниши около 30-ти тысяч лет назад [52, 53] и до ≈1975 года. Избыток M населения должен был удаляться или даже не родиться из-за плохого состояния здоровья голодающих женщин. Уравнение гибели потенциальных и реальных людей от экодефицита имеет вид

$$dM/dt = N/\tau(t) - N^2/C \quad \textbf{(8)}$$

В главе «Экологическая история» было показано, что емкость экологической ниши человечества растёт медленнее населения только до 70-х годов XX века. С этого времени действие экологического барьера прекращается. Напомним кратко эти результаты.

За момент выхода из экодефицита мы примем дату $T_п = 1975$ г. Из тех же уравнений нетрудно получить, что в момент $T_п$ характерное время роста $\tau = \tau_п = T_0 - T_п$. Минимальное наблюдаемое время удвоения равно $\tau_{удв} \cong 19$ лет, а $\tau(t) = 1{,}44\tau_{удв} \cong 27$ лет. Население Земли

1975 года ≅ 4 миллиарда Следовательно, в момент выхода из экологического дефицита время удвоения населения Земли составляло $\tau_{удв} \cong 35$ лет, что близко к действительности.

После 1975 года наступила *экологическая пауза* (*экопауза*) [22, 23], когда рост населения согласно мальтузианскому уравнению (1) стал медленнее роста емкости экологической ниши, заданного уравнением (3). В экопаузе исторические явления уже не могут объясняться экологическим дефицитом. Они являются следствием *социального взаимодействия* людей и человеческих качеств, сформированных под давлением экологического барьера. Экопауза выявила *системный кризис* человечества [22], который проявляется, прежде всего, как *экологический кризис*. Особую тревогу вызывает чрезмерное снижение рождаемости в развитых странах, которое принято называть *демографическим переходом*.

Причина демографического перехода – *информационный барьер*, состоящий в следующем. Демографические данные и социальная статистика [74, 102] выявили явную связь между ростом образования и снижением рождаемости. Аналогичные результаты получены в [57]. Снижение рождаемости можно объяснить тем, что возраст профессионального становления в сложном современном обществе перекрывает репродуктивный возраст женщин. Наиболее образованная молодёжь – студенчество – является *референтной группой* для всей остальной молодёжи. Ценности и стиль жизни студенчества становятся образцом для всех остальных молодых людей, а из этого стиля выбирается наиболее доступные для большинства женщин гедонизм и отказ от рождения детей. Это явление, грозящее демографической катастрофой всем развитым странам мира, и есть информационный барьер человечества. Действие информационного барьера ярко демонстрируют демографические процессы в странах так называемого *золотого миллиарда*. Если угодно, золотой миллиард вымирает от избытка.

Экстраполяция статистики прироста населения из [53, 74, 102], на ближайшие столетия, позволила нам [22] прогнозировать динамику роста населения Земли и обнаружить, что с середины XX века проявляется тенденция к снижению темпов роста населения. В линейном приближении к ≈ 2050 году рост населения прекратится на уровне ≅ 8 ÷ 9 миллиардов, а далее начнётся вымирание человечества.

До каких пределов будет происходить это вымирание предсказать трудно. Можно полагать, что оно остановится на уровне начала индустриальной эпохи, т.е. не более 1 миллиарда человек, когда изменятся и ценности, и образ жизни человечества. Индустриальная и постиндустриальная эпохи, начавшиеся в конце XVIII – начале XIX века и сопровождавшиеся демографическим взрывом XX века, продлится до 2200 года. При этом следующее, XXII столетие будет ознаменовано стремительным снижением численности людей, и неизвестно как это отразится на их психике и социальном поведении.

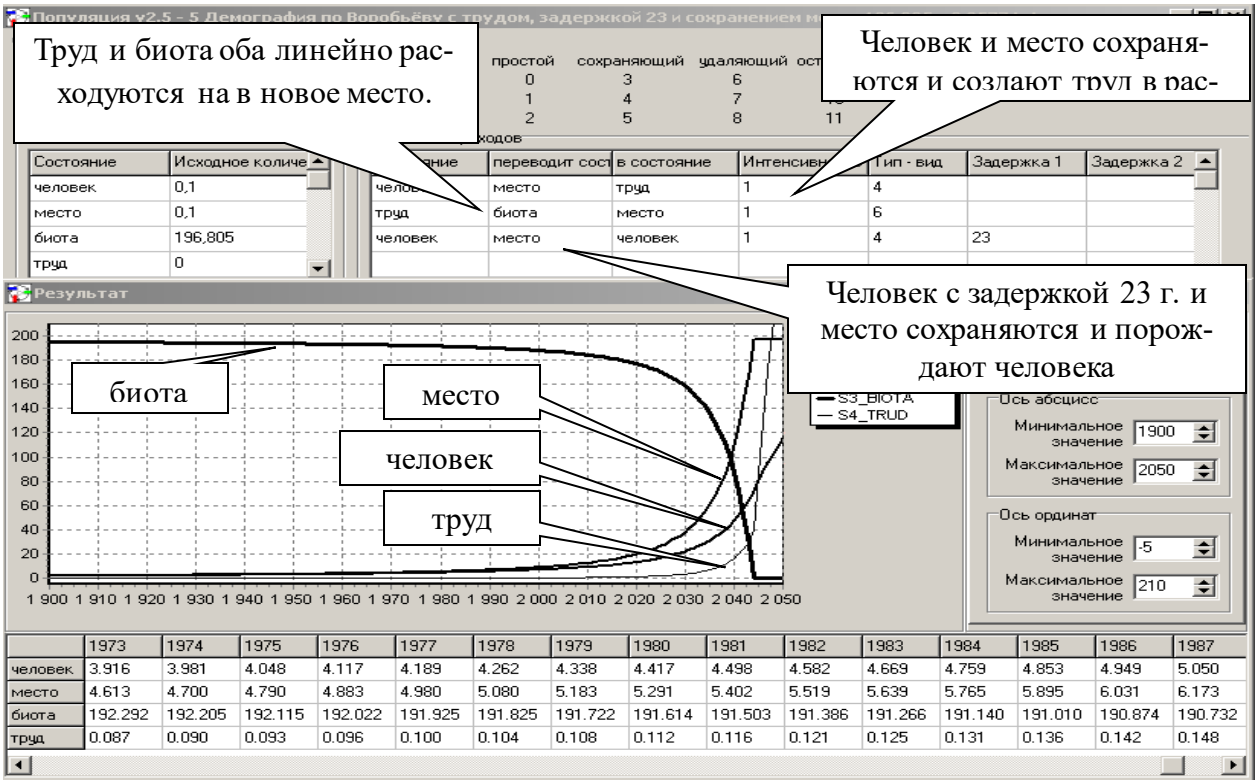
Но главное возражение против математических моделей и прогнозов состоит в том, что мотивация людей никак не отражается в наших уравнениях. Феноменологические модели недостаточны для понимания и адекватного описания исторических процессов. Они не учитывают социального поведения людей. История человечества – это продукт совместной деятельности множества конкурирующих людей и в эпоху экодефицита, и в экологической паузе, и в преддверии близкой экологической катастрофы.

2. К-модель демографического взрыва

Феноменологические уравнения фон Фёрстера (4) и Капицы (5) достаточно точно моделируют взрывной демографический процесс, но ничего не объясняют. Уравнения (4) и (5), в отличие от мальтузианского уравнения (1), парадоксальны, поскольку противоречат физиологии. Попытки Капицы и его последователей дать объяснение полученному результату следует признать неудачными. Каузальное моделирование по определению невозможно, если исследователь не укажет причинно-следственные связи между состояниями и событиями в системе. Поэтому мы вынуждены с самого начала принять хоть какую-то объяснительную гипотезу относительно этих связей. Таковая напрашивается исходя из экологических уравнений (2 – 4), выведенных в [22, 23].

Делитель C = 197,005 миллиардов человеколет [челет] в уравнении С.П. Капицы – ничто иное как экологическая ёмкость биоты Земли, в которой растворены все люди и животные. Следовательно, их близкодействующие взаимодействия можно рассматривать как множество нелинейных переходов в растворе.

Результат К-моделирования по Капице представлен на Рис. 5. К-модель содержит один переход и по-прежнему ничего не объясняет. И здесь тоже есть странность – ёмкость экологической ниши (*место*) получилась равной 50 миллиардов челет. При такой ёмкости К-модель достаточно точно отражает демографический процесс вплоть до экопаузы в 1975 г.



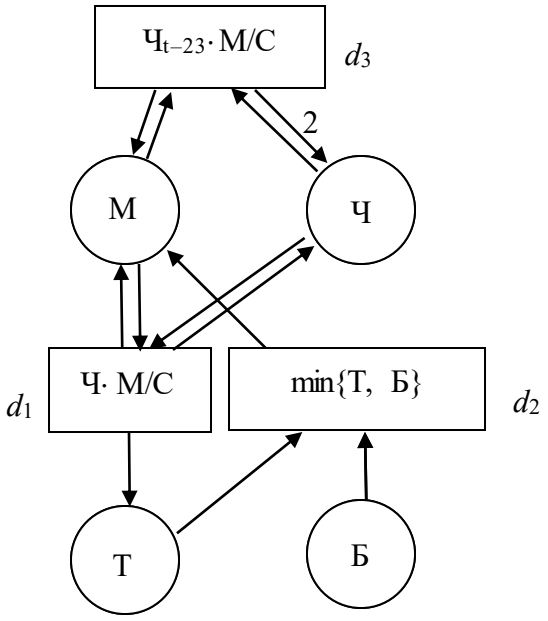
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
человек	3.916	3.981	4.048	4.117	4.189	4.262	4.338	4.417	4.498	4.582	4.669	4.759	4.853	4.949	5.050
место	4.613	4.700	4.790	4.883	4.980	5.080	5.183	5.291	5.402	5.519	5.639	5.765	5.895	6.031	6.173
биота	192.292	192.205	192.115	192.022	191.925	191.825	191.722	191.614	191.503	191.386	191.266	191.140	191.010	190.874	190.732
труд	0.087	0.090	0.093	0.096	0.100	0.104	0.108	0.112	0.116	0.121	0.125	0.131	0.136	0.142	0.148

Рис. 6(а). Демографический процесс перехода в экопаузу. Трудовая К-модель.

3. К-модель роста населения Земли в эпоху экодефицита

Роль биоты (Б) в К-модели на Рис. 5 сведена к «растворителю», в который погружены (Ч) люди и техносфера (М). Для моделирования функций биоты нам потребуется осознать эмпирический смысл величин P и C, используемых уравнениях (3 – 7) без особых пояснений. Исходя из размерности C [челет] ясно, что ёмкость экологической ниши P это количество человеколет жизни, которые может обеспечить техносфера без дополнительных трудовых усилий. Ёмкость P измеряется в тех же единицах [челет], а C – труд (Т), необходимый человеку, чтобы исчерпать всю биоту и превратить её в техносферу – место (М) проживания и пропитания человека. Ясно, что всю биоту (Б) исчерпать нельзя в силу законов экологии. В норме масса продуцентов должна составлять около 98% массы биоты, а общая масса консументов и редуцентов должна быть около 2% массы биоты. Тогда продуценты могут без ущерба прокормить и консументов, и редуцентов. Человек, как вид, является консументом и редуцентом одновременно, и мы вправе ожидать, что в эпоху экодефицита число экологических мест (М) и, соответственно, людей (Ч) существенно не превысит 2% от мощности биоты. И действительно, C ≅ 200 миллиардов челет, а годовой биологический ущерб от человечества в конце экодефицита составляет $N_{1975} \cong 4$ миллиарда челет, т.е. ≅ 2%. После 1975 года деятельность человечества становится антиэкологичной и ведёт к

экологической катастрофе, а уравнения (3 ÷ 7) постепенно теряют свою адекватность. К моменту «обострения» в 2025 году К-модель и уравнения (3 ÷ 7), вообще теряют эмпирический смысл.



Out	1	2	3
Ч	1	0	2
М	1	1	1
Б	0	0	0
Т	1	0	0

In	1	2	3
Ч	1	0	1
М	1	0	1
Б	0	1	0
Т	0	1	0

D	1	2	3
Ч	0	0	1
М	0	1	0
Б	0	–1	0
Т	1	–1	0

R
Ч· М/С
min{Т, Б}
Ч$_{t-23}$· М/С

Рис. 6 (б). К-сеть и матричное представление демографического процесса.

Моделировать демографический процесс будем по-прежнему с 0-го года н.э. Начальные условия: $Ч_0 = 0{,}1$ миллиарда; $М_0 = 0{,}1$ миллиарда; $Б_0 = 196{,}805$; $Т_0 = 0$. Здесь появляется новое, чисто человеческое состояние моделирующих автоматов – труд (Т), которое дало название К-модели. Отсюда следует, что $С = Ч_0 + Б_0 + М_0 + Т_0 = 197{,}005$ миллиарда челет.

К-модель и сеть на Рис. 6 (а) предполагает, что трудозатраты человечества (Т) пропорциональны и числу людей (Ч), и числу мест (М), причём и люди, и места растворены в биоте мощности С (переход 1). Это относится и к числу вновь созданных мест, и к числу выживших людей, причём численность мест проживания людей не убывают ни от труда, ни от размножения (тип переходов d_1 и d_3 сохраняющий – 4). Размножение людей пропорционально и количеству мест, и количеству людей, растворённых во всём множестве автоматов. А вот приложение труда к биоте, происходящее в том же растворе, приводит к превращению и этих трудозатрат, и обработанной биоты в место техносферы (тип перехода d_2 линейный удаляющий – 6). Задержка на 23 года для размножения людей подобрана так, чтобы обеспечить хорошее совпадение с известными данными палеодемографии и демографии. Совпадение получилось очень точное.

К-сеть демографического процесса и её матричное представление изображены на Рис. 6(б). В вершинах-переходах записаны интенсивности, т.е. среднее число переходов за единицу времени, равную одному году. В вершинах-позициях записаны переменные маркеры, т.е. число автоматов, находящихся в соответствующем состоянии. Справа на Рис. 6(б) показаны матрицы ***In***, ***Out***, ***D*** и вектор-столбец ***R*** матричного описания К-сети. Выполняя матричное умножение получим дифференциальные уравнения для К-модели с нормировкой. Для всей области адекватного поведения К-модели Т < Б, т.е. min{Т, Б} = Т, вследствие чего дифференциальные уравнения имеют вид:

$dЧ/dt = Ч·М/С$

$dМ/dt = Т$

$dБ/dt = – Т$

$dТ/dt = Ч·М/С – Т$

$Ч + М + Б + Т = С = 197{,}005$

Впрочем, имеющаяся программа реализации К-моделей позволяет обойтись без составления и решения этих уравнений. Результаты моделирования приведены на Рис. 6(а) для 1900 – 2050 гг., что позволяет увидеть процесс потери адекватности К-модели.

Обратим внимание, что и трудовая К-модель Рис 6 (а) не лишена странностей. Интенсивность рождения нового человека пропорциональна численности людей (Ч) с коэффициентом 1. Эта странность может быть объяснена тем, что делитель С в формулах (3 ÷5) мы приравняли к ёмкости биоты. Для моделирования это допустимо, но на самом деле это не так. Ёмкость биоты должна оцениваться отдельно. Более того, нами было построено множество К-моделей демографического взрыва и экологической катастрофы, которые абстрагируются от каких-то аспектов реального демографического процесса: труда, задержек, смертности и т.п., но при этом учитывают иные аспекты реальности. Подробно рассматривать эти модели нет смысла в силу ограничения их адекватности 1975 годом, когда кончается *экодефицит* и начинается *экопауза*.

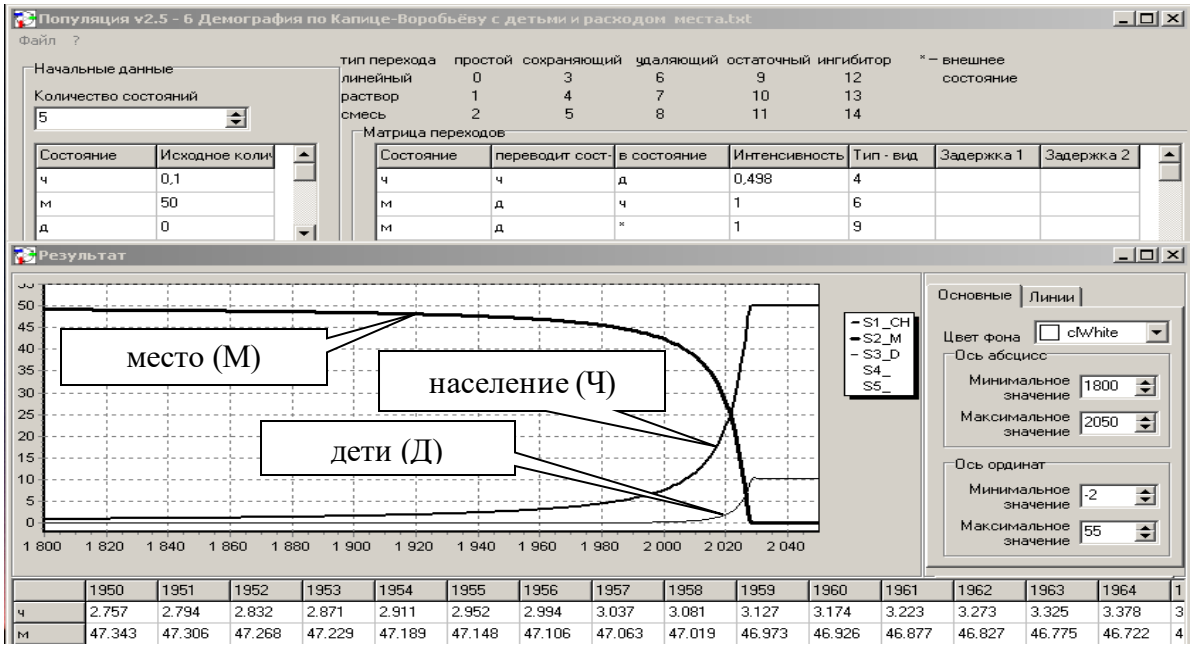


Рис.7. ЭДЕМ. Готовая ниша заселяется людьми без труда.

Дети, не нашедшие места, вымирают.

На Рис. 7 показана К-модель демографического процесса в *Эдеме* – в раю, где можно не трудиться. Дети (Д) заселяют готовое множество мест М = 0,25С = 50 миллиардов челет, для пар родителей (Ч) в техносфере. Заселение Эдема происходит без наращивания техносферы. Демографический взрыв обеспечиваются близкодействием и нелинейностью рождения детей в растворе М. К-модель показывает, что такой сценарий полностью исчерпывает техницированную биоту к 2030 году. Эта модель не отражает действительный демографический процесс, но показывает, что гиперболический рост населения возможен и в Эдеме.

4. К-модель демографического кризиса в экопаузе

С началом экологической паузы К-модели демографического взрыва постепенно теряют и адекватность, и эмпирический смысл, поскольку модельный рост населения в них ничем не ограничивается. Для того чтобы получить более адекватный результат, подобный тому, что показан на Рис. 3, следует моделировать рост населения с учетом господствующей в обществе мотивации репродуктивного поведения. Разумеется, здесь тоже действуют общеизвестные естественные факторы: рождение детей (Д) из внешнего состояния (*), эли-

минация детей, не нашедших места, во внешнюю среду (*), смертность всех людей с освобождением места (М), рост ёмкости экологической ниши (М) в результате творческих усилий людей-творцов (Т). В индустриальном и постиндустриальном обществе добавляются ещё два фактора, замещающих репродуктивное поведение: во-первых, обучение молодёжи и появление творцов (Т), во-вторых, появление избыточного места (М) и появление потребителей (П). Будем полагать, что творчество и потребление исключают размножение, но не исключают смертность. Основанием для такого суждения служат демографические данные, показанные на Рис. 2 и 3. Ясно, что каждый человек может попеременно выполнять все три функции: репродуктивную, творческую и потребительскую, поэтому соответствующие численности Ч, Т и П относятся к людям, которые заняты данной функцией в текущий момент времени.

Демографическая статистика позволяет задать вполне правдоподобные коэффициенты рождаемости и смертности людей. Естественная рождаемость – 47,7 детей на 1000 человек населения. В нашей К-модели вся смертность сводится к детской смертности, а выжившие дети, став взрослыми людьми, живут до 77 лет, творцы – до 71 года. Это упрощение не слишком искажает результат. Средняя продолжительность жизни соответствует реальной. Неизвестными остаются только коэффициенты появления творческих людей и потребителей. Эти коэффициенты приходится подбирать, добиваясь наилучшего ретроспективного соответствия модельной численности населения и известных демографических данных. Вообще, проблема подбора неизвестных коэффициентов модели является отдельной задачей оптимального синтеза К-модели.

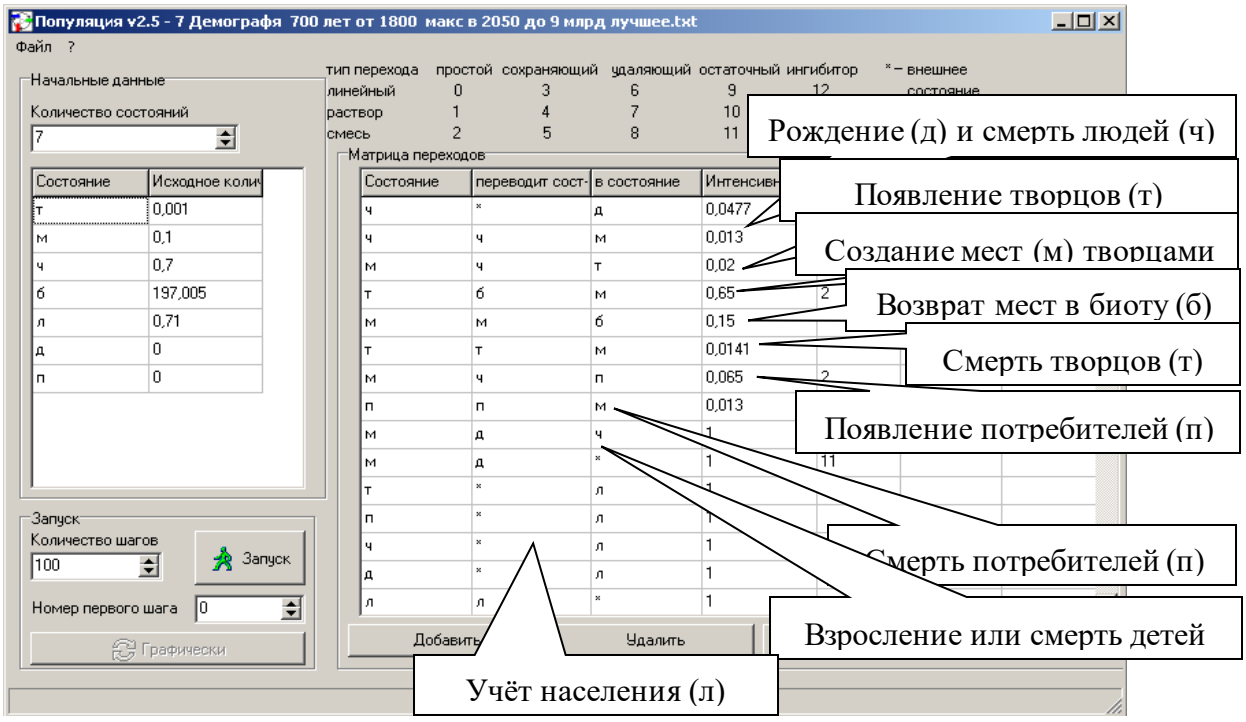
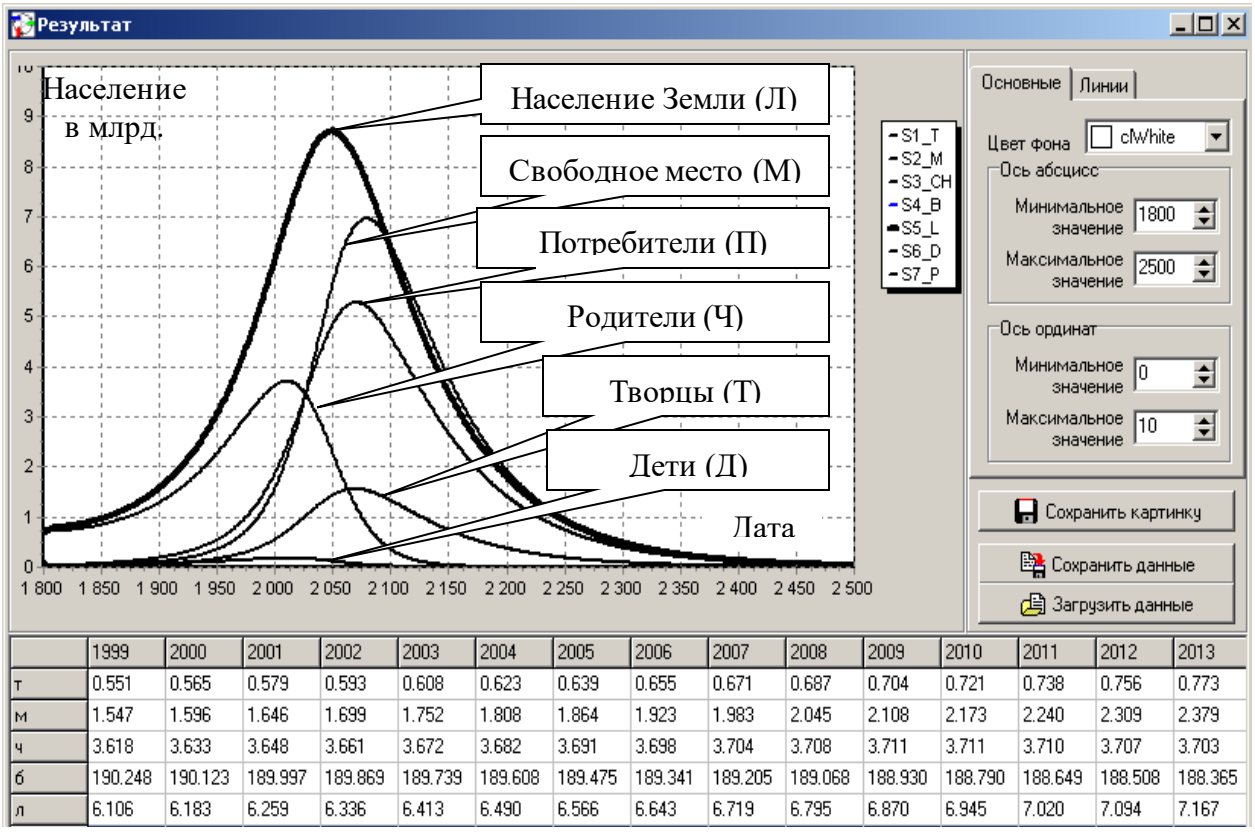


Рис. 8(а). К-модель демографического кризиса эпохи модерна с 1800 по 2500 г.

Варьируя коэффициенты К-модели, ответственные за появление творцов и потребителей можно получить различные значения максимального населения Земли и сроки его достижения. Ближайшая к наблюдаемому [74, 102] мировому демографическому процессу К-модель с 1800 г. по 2500 г. показана на Рис. 8 (а).



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
т	0.551	0.565	0.579	0.593	0.608	0.623	0.639	0.655	0.671	0.687	0.704	0.721	0.738	0.756	0.773
м	1.547	1.596	1.646	1.699	1.752	1.808	1.864	1.923	1.983	2.045	2.108	2.173	2.240	2.309	2.379
ч	3.618	3.633	3.648	3.661	3.672	3.682	3.691	3.698	3.704	3.708	3.711	3.711	3.710	3.707	3.703
б	190.248	190.123	189.997	189.869	189.739	189.608	189.475	189.341	189.205	189.068	188.930	188.790	188.649	188.508	188.365
л	6.106	6.183	6.259	6.336	6.413	6.490	6.566	6.643	6.719	6.795	6.870	6.945	7.020	7.094	7.167

Рис. 8(б). Демографический процесс эпохи модерна и постмодерна с 1800 по 2500 г. В строке **Л** дана модельная численность населения Земли, очень хорошо совпадающая с данными Всемирного Банка [12] и статистическим прогнозом.

Результаты К-моделирования, представленные на Рис. 8(б), показали, что, если репродуктивное поведение людей не изменится, постиндустриальная цивилизация вымрет.

5. Каузальная модель этногенеза

Демографический процесс отражает человеческий способ приспособления к природной среде – расширение своей экологической ниши, т.е. *техносферы*.

Этногенез – продукт внутривидовой конкуренции за экологическую нишу, т.е. объединение людей, родственных генетически, психологически и социокультурно, в борьбе за экологическую нишу на Земле. Ближайшими популяционными моделями такой конкуренции являются общеизвестная модель Лотки-Вольтерра «хищник-жертва» и циклические пищевые цепочки, рассмотренные выше в порядке изучения метода К-моделирования. Интересно, что А.Д. Базыкин считал циклические цепочки нереальными и не включил их в свои исследования [4].

Подробное содержательное описание этногенеза дано в работах Л.Н. Гумилёва [37 – 39]. Согласно Л.Н. Гумилёву, в социальной жизни этноса происходит конкуренция трёх социотипов человека: *пассионариев* (*пасси*), *гармоничников* (*гарми*) и *субпассионариев* (*субби*). При этом пасси (П) вытесняют субби (С) как непосредственными притеснениями и убийствами, так и организацией военных и криминальных затей, где субби – расходный материал. Гарми (Г), в свою очередь, вытесняют пасси, как неудобных и асоциальных субъектов, плохих семьянинов и наиболее жертвенных воинов, и диссидентов. И, наконец, субби живут за счёт сердобольных гарми, а зачастую просто грабят и убивают своих кормильцев.

Здесь уместно вспомнить К-модель циклической конкуренции, показанную в п. 3 при описании К-метода моделирования в качестве примера. В этой модели возникают

волны поочерёдного преобладания одного из видов над всеми другими. Причём эти колебания могут длиться как угодно долго. Следовательно, и в модели этногенеза мы вправе ожидать неоднократное повторение этногенеза на исследуемой территории, которую уместно назвать *этническим полем*. Этносы, возникающие на одном этническом поле, будут родственными, поскольку они состоят из одного и того же человеческого материала, из людей одной расы, обменивающихся генетическим материалом, помнящих свою прошлую историю, хранящих её в народной культуре: в сказках, песнях, легендах, предрассудках, верованиях, обычаях и ритуалах. Народы возникающие и живущие на одном этническом поле могу образовывать так называемые *Миры*: арабский мир, исламский мир, русский мир и тому подобные биосоциальные структуры. Но это не обязательно. Понятие Мир более расплывчато.

История этноса по Л.Н. Гумилёву выглядит как смена этапов (фаз развития), соответствующих господству того или иного социотипа. На Рис. 9. показан график *пассионарного напряжения* по Л.Н. Гумилёву. Измеряется это *напряжение* числом народившихся вариантов этноса – субэтносов и других частей единого этноса.

У разных социотипов различно и экологическое поведение. Пасси обеспечивают рост техносферы, гарми – хранители техносферы, а субби – её разрушители. Если пасси и гарми оставляют потомкам благоустроенное место жительства (М), то субби оставляют после себя даже не биоту, а пустыню, которая постепенно возвращается в биоту.

Пасси стремятся к *иррациональным ценностям* духа – истина, красота, справедливость, честь, социальная справедливость. При этом они тормозят (подавляют) свои биологические инстинкты вплоть до *жертвенности*.

Пасионарность позволяет человечеству расширять свою экологическую нишу, творить техносферу, а молодым этносам расширять свою территорию. Это фазы этнического *подъёма* (роста пассионарности) и *акме* (господства пассионарности). Пасси, с точки зрения общества, в этих условиях являются героями, духовными лидерами и в политике, и в мировоззрении.

Гарми не против рационального труда, но они *витальны*, т.е. не приходят в противоречие с биологическими позывами души и тела. В присутствии пассионариев гарми могут заражаться их иррациональностью и жертвенностью. При этом они ведут себя как пасси, создавая впечатление пассионарности всего этноса. Это явление Л.Н. Гумилёв называет *пассионарной индукцией*. При дефиците пасси пассионарная индукция слабеет, а количество людей, стремящихся к рациональному поведению и к *рациональным ценностям* (процветание, гуманизм, либерализм, разумный эгоизм) быстро растёт.

На волне *подъёма и акме* доминирует самая жёсткая религиозная социокультурная установка, которая невыносима для возрастающей массы гарми, а потом и субби. В этих условиях столкновение ценностей, несовместимых у пасси и гарми, неизбежно приводит к открытой вражде и взаимному уничтожению. В результате происходит *надлом*: смута, революция, гражданская война, борьба за смягчение нравов в пользу витальных инстинктов гарми и субби, установление социального равновесия и законности, а точнее – безразличия к высшим *сакральным ценностям*. Этот результат упадка пассионарной культуры есть, собственно, *цивилизация*, как и утверждал О. Шпенглер [115].

В смутную эпоху *надлома* наблюдается рост субпассионарной индукции и *разгул субпассионарности*. Неудивительно, что гражданские войны обычно сопровождаются преступностью и моральным разложением.

Надлом сменяется *фазой инерции*, во время которой господствуют гармоничные установки – стремление к благоустройству жизни и спокойствию. В своём инерционном развитии цивилизация становится всё более агрессивной по отношению к пассионарной культуре, породившей эту цивилизацию. Это приводит к отрицанию и осмеянию пассионарной классической культуры, её вытеснению массовой *поп-культурой*. Пасси теперь оказываются «не ко двору». Они слишком иррациональны, беспокойны и радикальны. Гармоничное общество не то чтобы убивает их, оно их просто игнорирует: женщины не родят им

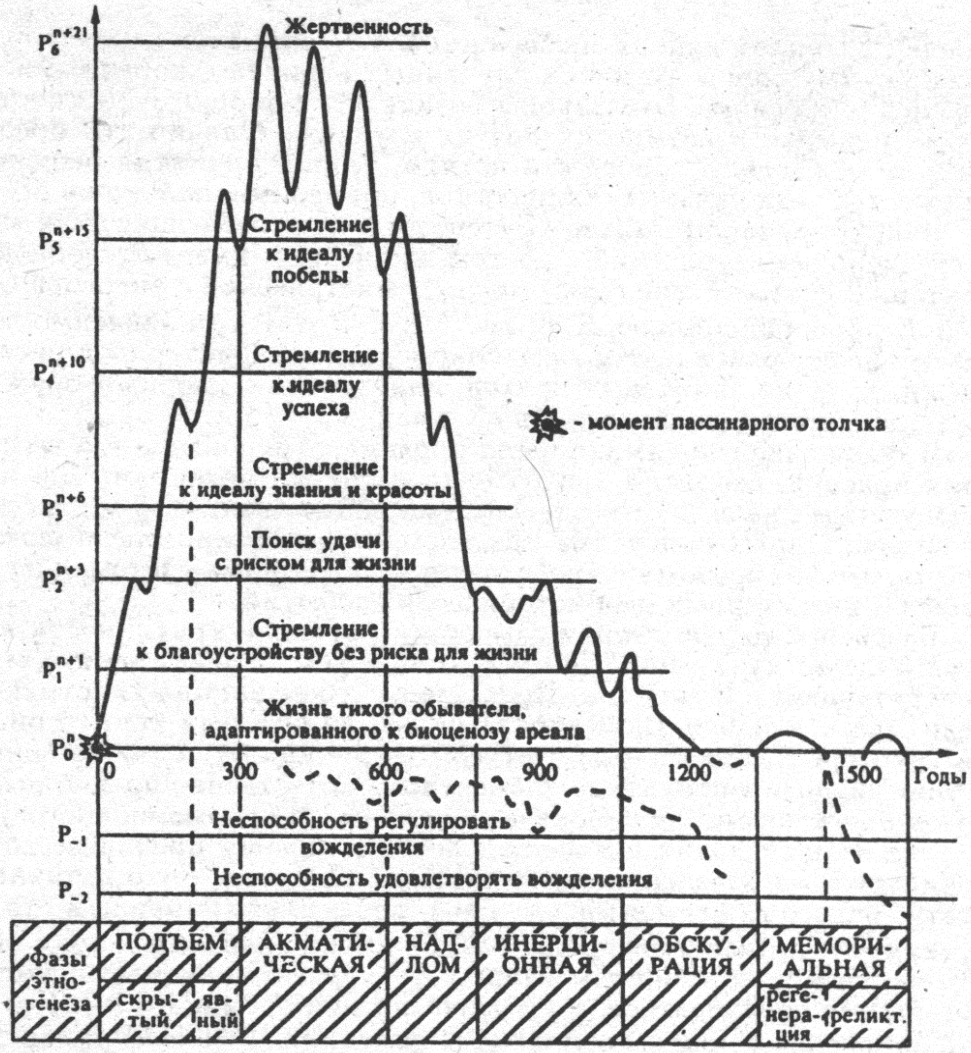


Рис. 12. Характерная зависимость пассионарности этноса от времени. P_i^k — уровень пассионарного напряжения системы. Качественные характеристики этого уровня ("жертвенность" и т.д.) следует рассматривать как некую усредненную "оценку" представителей этноса. Одновременно в составе этноса есть люди, обладающие и другими отмеченными на рис. характеристиками, но господствует один тип людей;
i — индекс уровня пассионарного напряжения системы, соответствующего определенному императиву поведения; $i = -2, -1, ..., 6$; при $i = 0$ уровень пассионарного напряжения системы соответствует гомеостазу;
k — количество субэтносов, составляющих систему на определенном уровне пассионарного напряжения; $k = n + 1, n + 2, ..., n + 21$, где n — первоначальное количество субэтносов в системе.
Примечание: Данная кривая — обобщение сорока индивидуальных кривых этногенеза, построенных нами для различных этносов. Пунктиром обозначено падение пассионарности ниже уровня гомеостаза, наступающее вследствие этнического смещения (внешней агрессии).

Рис. 9. Пассионарность этноса по Гумилёву

детей, авторитеты и идеологи их не замечают, власть их не любит и принимает законы против «инакомыслия» и «экстремизма», окружающие высмеивают, считают неадекватными чудаками.

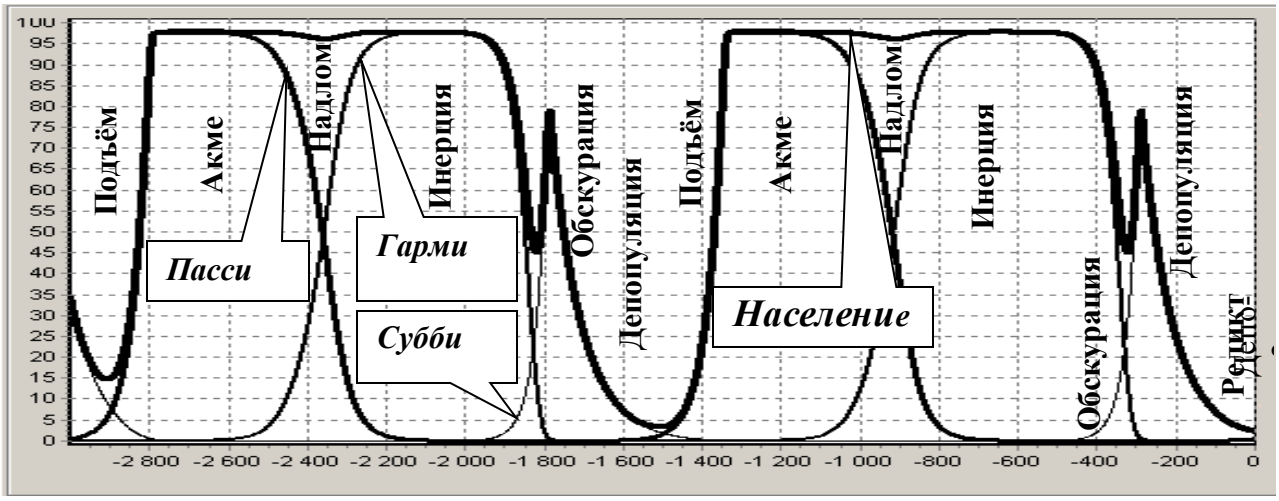


Рис.11. Два классических цикла этногенеза.

В эпоху инерции пасси исчезают быстрее, чем во время войны. И когда их почти уже нет, когда они обескуражены и скрываются на периферии социума, вот тогда наступает время *субби*. А субби живут только ради удовлетворения плотских биологических потребностей: еда, секс, сон, агрессия, доминирование в своём сообществе. Для этого субби извлекают из гарми избыточность (И) – те материальные блага, которые гарми могут пожертвовать сами, выбросить или лишиться насильственно без очевидного ущерба для своей численности. А поскольку избыточность создают в основном пасси, то такое положение дел сохраняется, пока есть эти самые пасси. Как только пасси практически уничтожены, поведение субби приобретает хищнический характер, *субпассионарная индукция* становится подавляющей. Это приводит к окончательной *обскурации* – перевёртыванию ценностей. Всё, что было хорошим, становится плохим, что было недопустимым – становится ценным, и наоборот. Этнос-обскурантист, потерявший пассионарность, базовые ценности и мотивы для продуктивной деятельности, медленно гибнет. Начинается *депопуляция*, беспокоящая так называемых *интеллектуалов*.

Интеллектуалы не знают ни фундаментальных законов истории, ни математики. Поэтому они не в состоянии понять происходящие процессы и горячо обсуждают разные *благоглупости* (термин Салтыкова-Щедрина), окончательно разлагающие гибнущий этнос. Неспособность разложившейся элиты не только возглавить процесс, но даже и понять происходящее приводит к окончательной гибели этноса. На месте его былой славы остаётся реликт и начинается *мемориальная фаза*, сохраняющая культуру для нового цикла.

В нашей модели, представленной на Рис. 10, пасси (П), гарми (Г) и субби (С) является таковыми от рождения, по наследству от родителей. Индукция (пассионарная, гармоничная или субпассионарная) напрямую не моделируется, а относится на счёт наследственности. При этом коэффициенты строк 13, 14 и 15 в графе «интенсивность», ответственные за конкуренцию, подобраны так, что обеспечивается совпадение основных исторических событий с фазами этногенеза. К сожалению, иных способов сравнения результатов моделирования с историческими данными у нас пока нет. Этот недостаток приводит к неоднозначности в оценке моделей и прогнозов.

Общая картина этапов (фаз) этногенеза показана на Рис11. По оси абсцисс отложено время в годах, по оси ординат – численность населения различных социотипов. Этот способ отображения будет принят для всех моделей этногенеза в дальнейшем. Видны волны преобладания пасси, гарми и субби. В фазах *подъёма* и *акме* преобладает пассионарное поведение. Этнос формирует и активно распространяет свою культуру, религию и стереотипы поведения, расширяет свою территорию. В фазах *надлома* и *инерции* происходит переход к

универсальной светской государственности и расцвет цивилизации, поскольку растёт исполнительская дисциплина и основное внимание окрепшее государство уделяет благоустройству жизни.

Инерция – это эпоха гармоничного поведения. Наконец, в фазах *обскурации* и *депопуляции* почти полностью исчезают пасси, затем вымирают и гарми, а субби, оставшиеся без контроля от пасси и покровительства от гарми, быстро разрушают свой кормящий ландшафт и инфраструктуру техносферы. В результате субби-доминанта приводит к разрушению цивилизации, исчезновению этноса, депопуляции и *реликтовому* состоянию, т.е. к равновесию с окружающей средой, как это обычно бывает в биологической популяции. Такой этнос, согласно Тойнби, обычно становится жертвой *нашествия варваров* [105]., т.е. носителей иной, обычно чуждой, культуры.

6. Этногенез и исторический процесс

Л.Н. Гумилёв считает гарми основным социотипом человека, появление пасси он объясняет генетическим процессом мутации космического происхождения, а субби – исчезновением гена пассионарности. Он полагает, что появление пасси происходит одновременно по прямой линии на поверхности Земли, подвергшейся действию какого-то космического луча.

Компьютерное моделирование этногенеза показывает иную картину. Этногенезы образуют последовательности во времени, сохраняющие преемственность культуры и языка. Это и есть *цивилизационные миры*.

На Рис. 12. показаны два классических цикла этногенеза на территории Египта. По оси абсцисс отложено время в годах, по оси ординат – численность населения и его разных социотипов. Кроме того, видно, что длительной фазы реликта в Древнем Египте не было. Остатки пасси и нашествие пассионарных варваров (по Тойнби [105]) восстановили пассионарность населения Египта. В отсутствие гарми пасси стали быстро размножаться, эксплуатировать, истреблять и расходовать субби в новых войнах. При этом и характер исторических событий стал не таким как в Древнем и Среднем Царствах. Верхний и Нижний Египты испытывают влияние различных по расовому составу нубийцев и семитов. После римской аннексии Египта самостоятельный этногенез там прекратился вплоть до арабского этногенеза 7-го века нашей эры.

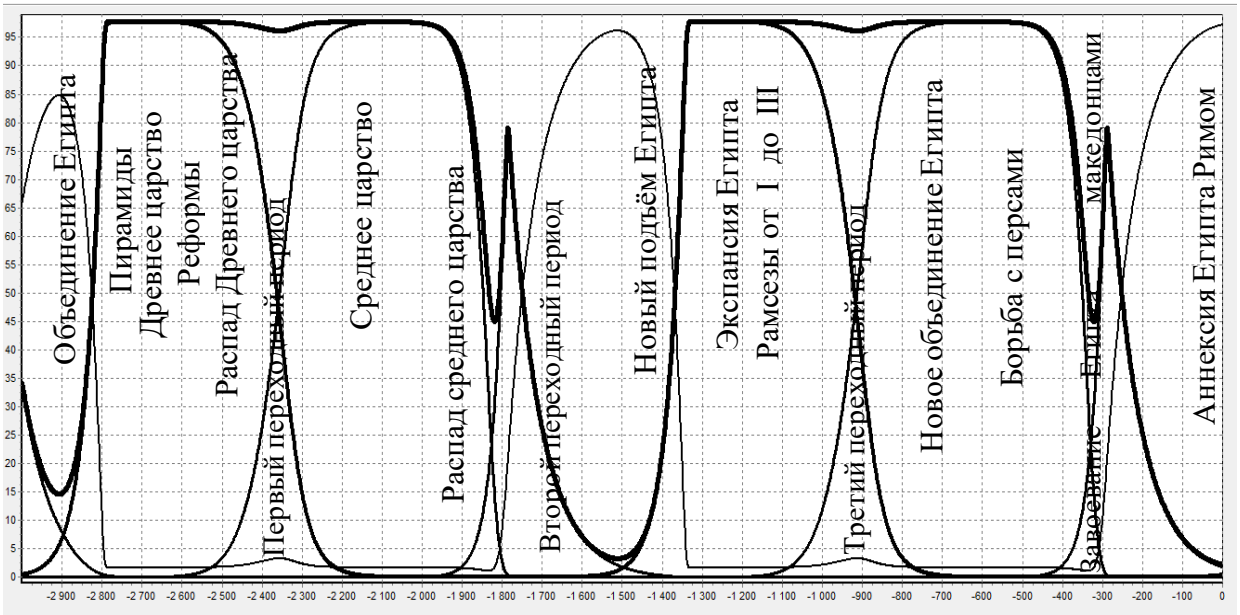


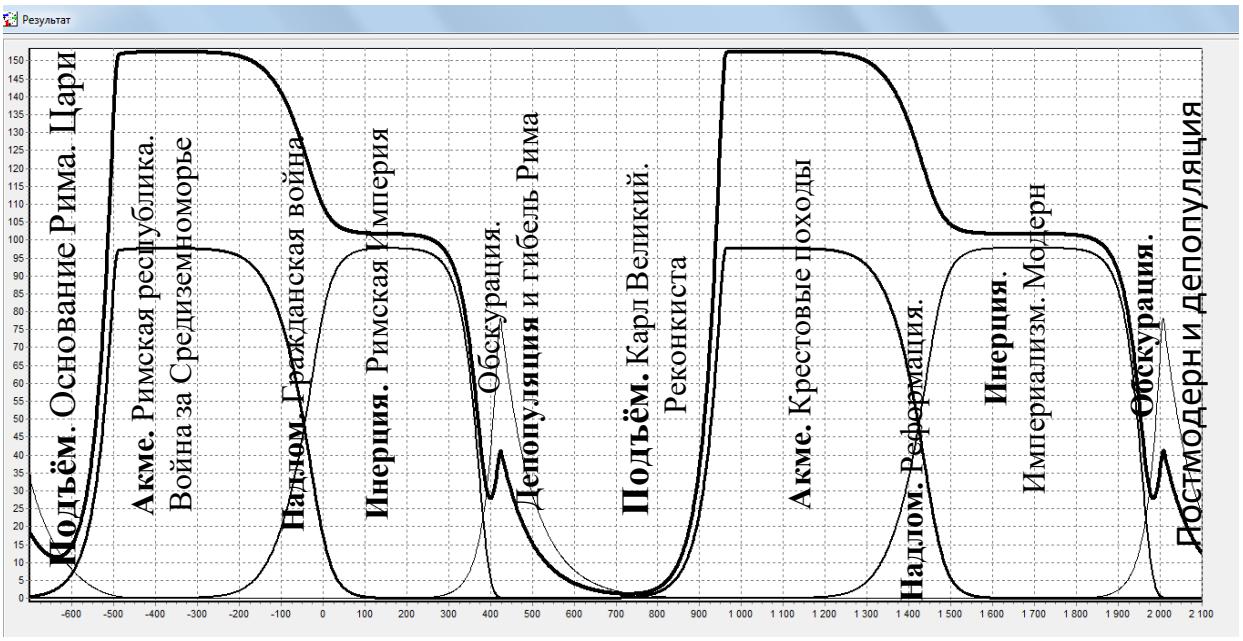
Рис. 12. Два классических цикла этногенеза в Древнем Египте

Таблица 1.

ХРОНОЛОГИЯ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА. ЗНАКОВЫЕ СОБЫТИЯ.		
Годы до н.э.	**ЭТАПЫ**	**ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ**
3000 – 2700	**Подъём**, 300 л.	3000 Объединение Египта. Древнее царство.
2700 – 2400	**Акме**, 300 л., Власть религии.	2700–2400 Джосер, Хеопс и др. Пирамиды. 2640 Имхотеп. Первые своды наставлений. 2575 Снофру. Новая техника строительства пирамид
2400 – 2150	**Надлом**, 250 л. Политический кризис.	2465 Реформы. Усиление власти на местах. 2325 Усиление власти номархов. 2200 Плавильное дело, использование бронзы. 2155 Распад Древнего царства. 2154 Начало первого переходного периода в Египте.
2150 – 1800	**Инерция**, 350 л. Империя. Борьба за расширение и укрепление империи.	2040 Среднее царство. Объединение Египта. 2000 Планиметрия и пространственные отношения. 1962 Хети написал поучения Аменемхета I. 1926 Появилась История Синухета. 1890 – 1800 Первые математические папирусы. 1878 Сенусерт III. Расширение границ Египта. 1841 Аменемхет III. Регулирование уровня воды.
1800 – 1700	**Обскурация,** 100л.	1785 Распад Среднего царства. 1740 Взрыв Санторина. Исход евреев из Египта.
1700 – 1551	**Депопуляция,** 150 л.	1650 Начало второго переходного периода в Египте.
1551 – 1300	**Подъём**, 251 л. Восстановление империи и начало её нового расширения. Кризис религии. Победа старого культа и укрепление государства.	1551 Яхмос I. Победа над гиксосами, XVIII династия 1505 Тутмос I. Начало экспансии Египта. 1500 Составлен «папирус Эберса». 1490 Хатшепсут. Государственный переворот. 1461 Тутмос III. Экспансия Египта. 1403 Тутмос IV. Мир с государством Митанни. 1361 Аменхотеп IV. Культ Эхнатона и новая столица. 1347 Туганхамон. Отмена культа Эхнатона. Перенос столицы в Мемфис.
1300 – 1100	**Акме**, 200 л. Экспансия Египта. Политические интриги.	1286 Рамсес II. Битва при Кадеше. 1270 Рамсес II и Хаттусили III. Соглашение о Сирии. 1184 Рамсес III. Разгром ливийцев и народов моря. 1153 Убийство фараона Рамсеса III.
1100 – 900	**Надлом**, 200 л.	1070 Начало третьего переходного периода в Египте. 945 Шешонк I основал XXII династию.
900 – 350	**Инерция**, 550 л. Внешние вторжения и борьба за сохранение единой империи.	728 Пианхи. Начало правления нубийской династии. 681 Асархаддон. Экспансия Персии в Египет. 664 Псамметих I. Объединение Египта. 589 Борьба за Палестину. 404 Амиртей изгнал персов. 380 Неферит II. Последняя самостоятельная династия.
350 – 200	**Обскурация,** 150 л. Недееспособность	343 Артаксеркс III. Завоевание Египта персами. 332 Александр Македонский. Александрия.
200 – 000	**Депопуляция**, 200 л.	47 Частично гибнет Александрийская библиотека. 30 Клеопатра. Аннексия Египта Римом.

На Рис. 13. эти же волны этногенеза наложены на историю Западной Европы от основания Рима (753 г до н.э.) до Европейского Союза. Изменение способа переписи населения в модели позволяет изобразить и пассионарность этносов. Для этого пасси считаются с коэффициентом 1,5, а субби – 0,5. График численности населения при таком подсчёте очень похож на кривую Л.Н. Гумилёва (Рис. 9).

Второй цикл европейского этногенеза происходит с другим расовым и этническим составом населения Европы в результате вторжения варваров с Севера. Древний Рим – это в основном средиземноморская раса, а Священная Римская Империя Германского Народа – скандинавы, франки и германцы центрально- и североевропейских рас.

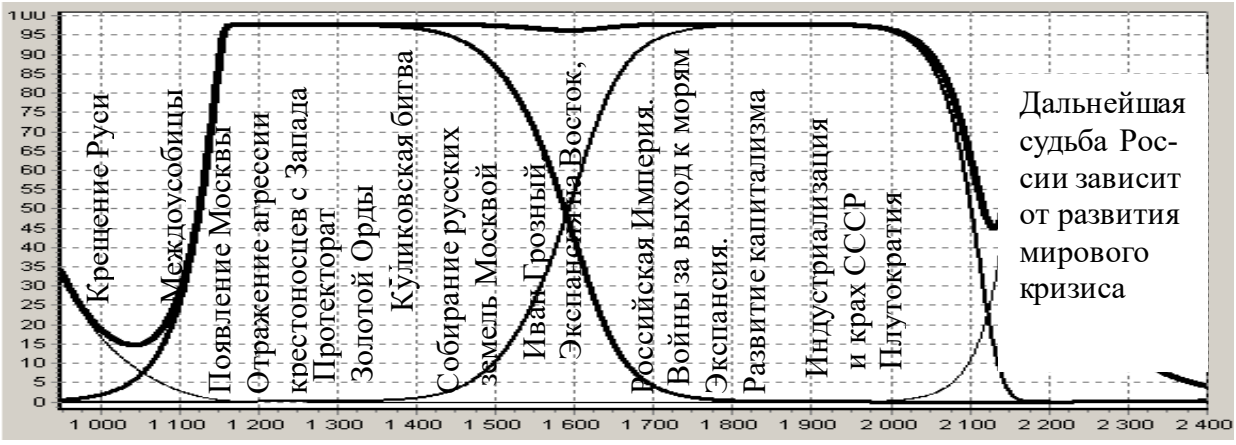


-500 г. 0 г. 500 г. 1000 г. 1500 г. 2000 г.

Рис.13. Этногенез Западной Европы от Рима (–700 г.) до ЕС (2100 г.). Пассионарность изображена верхней кривой.

Основные события истории Западной Европы хорошо известны и соответствуют волнам европейского этногенеза. Совпадение очень точное.

Та же кривая, наложенная на хронологию христианской России, тоже даёт точное совпадение событий с фазами этногенеза. Результат показан на Рис. 14. В данном случае расовый состав населения тоже изменился. Произошла метисация славян, убегавших от



1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200

Рис.14. Этногенез христианской России с 950 по 2400 гг.

степных кочевников, с угро-финскими народами Севера России и Поволжья, что и породило великорусский суперэтнос – московитов, поморов, волгарей и т.д.

Рис. 14 очевидно противоречит мнению Л. Гумилёва и А. Тойнби о том, что русский этногенез начался в XIY веке одновременно с Польшей и Турцией. Российский этногенез по Л.Н. Гумилёву показан на Рис. 15.

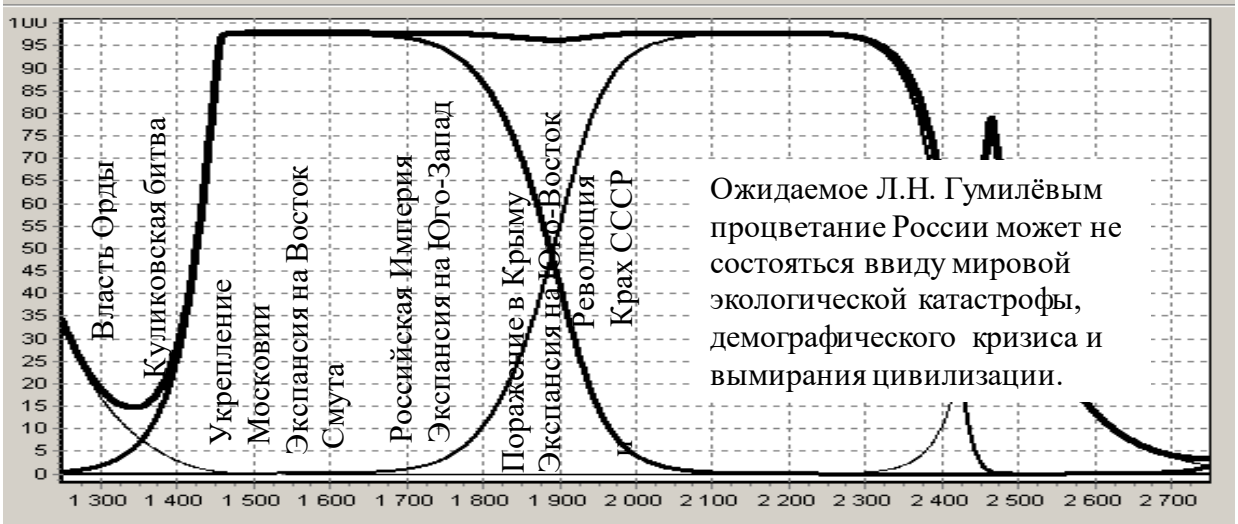


Рис. 15. Этногенез в России по Л.Н. Гумилёву с 1250 по 2700 гг.

Дело в том, что яркие события в этногенезе происходят с интервалом приблизительно в 350–450 лет, при смене фазы этногенеза. Поэтому сдвиг начала этногенеза на этот срок также даёт правдоподобную картину. Если верить Гумилёву, то следует считать за начало фазы подъёма в России 1250 год – сразу после, обскурации, т.е., якобы, татаро-монгольского нашествия. Акме – от Куликовской битвы до Отечественной войны 1812 года, надлом начинается с поражения в Крыму в 1856 году, и заканчивается распадом СССР и разгулом субпассионарности в «лихие 90-е» до 2000 года.

Какая из моделей адекватна? Модель на Рис. 14 хорошо согласуется с представлениями многих представителей Русской Православной Церкви (РПЦ), с предшествующими результатами, с наблюдениями Н.Я. Данилевского [40], да и с современным состоянием дел в России. Надлом превращает Этнос в Цивилизацию и Империю, после чего следует колониальная экспансия, что мы и видим на Рис. 3.7. В современной России мы наблюдаем депопуляцию, связанную, либо с обскурацией, либо с мировым кризисом цивилизации.

Модель Л.Н. Гумилёва тоже хорошо описывает события последних веков. К сожалению, исторического материала, позволяющего сделать выбор между моделями РПЦ и Гумилёва, у автора пока нет. Необходимо хорошее описание истории России за 1500 лет до крещения Руси. Тогда можно было бы увидеть два цикла этногенеза (как в Египте и Европе) и верифицировать К-модель. Кроме того, судя по результатам моделирования демографического кризиса в экопаузе, представленные модели этногенеза теряют адекватность уже в XXI веке. История человечества приобретает новый характер и новый смысл.

Обратим внимание, что максимальная численность населения везде равна 100. Дело в том, что наша К-модель не учитывает расширения техносферы, а её ёмкость – это число мест (M). В данном случае выбран такой масштаб, что число людей с разными типами поведения совпадает с процентом этих людей.

Этот недостаток К-модели – отсутствие роста техносферы – легко исправить. Достаточно добавить подстановки, моделирующие рост техносферы, как это сделано в К-модели

демографического процесса. Исходные данные о региональном населении в далёком прошлом можно найти в [53]. Результат для России представлен на Рис. 16, и он согласуется с точкой зрения Л.Н. Гумилёва и А. Тойнби.

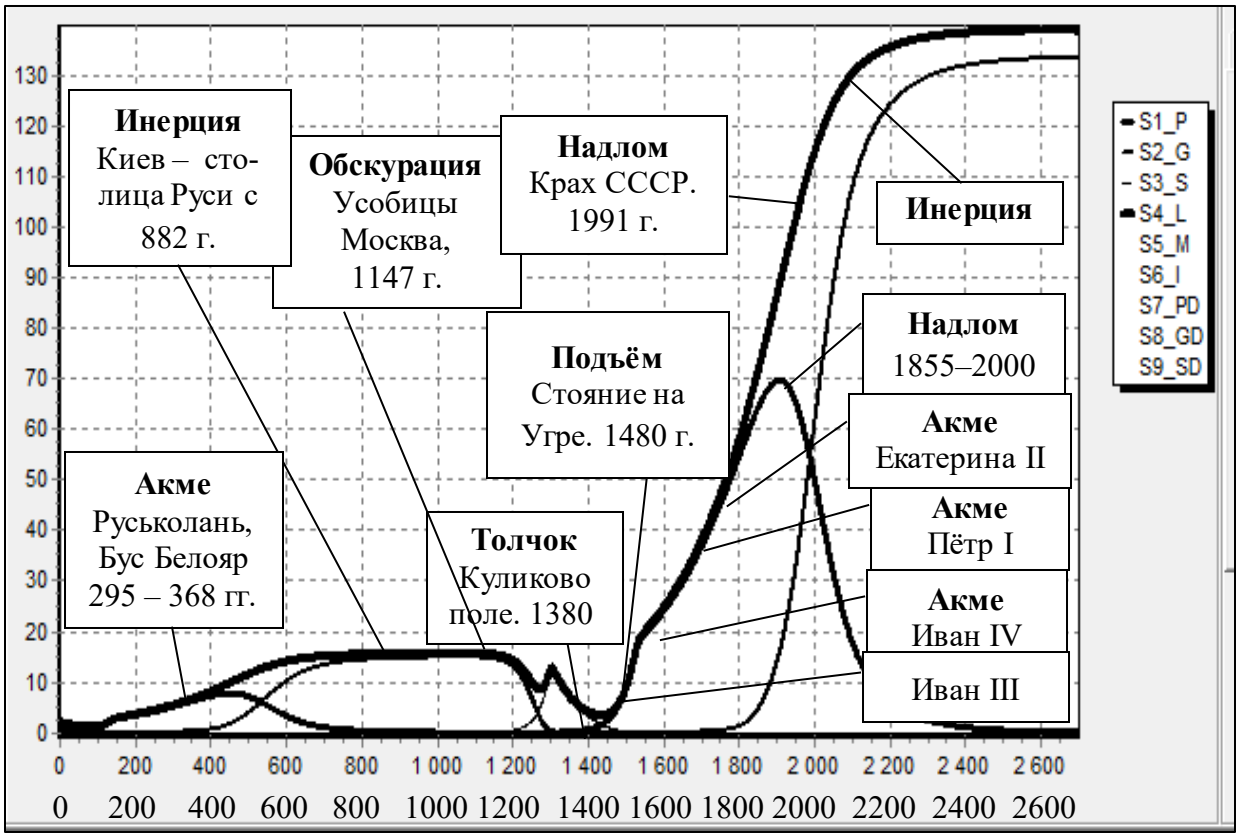


Рис. 16. Два цикла этногенеза в России по Л.Н. Гумилёву с учётом роста техносферы.

Ещё одна деталь К-модели этногенезу – депопуляция этноса почти до нулевой численности. Здесь допустимы разные гипотезы. Возможно, что модель этногенеза по Л.Н.Гумилёву описывает конкуренцию только в верхних слоях этноса, борьбу «элиты» за власть. А во всей остальной массе населения, где такой борьбы нет, пасси и гарми живут мирно, а субби просто не имеют перспектив выжить. Там практически нет необходимой избыточности и прекраснодушных доброхотов, которые кормят бездельников-субби. Это, собственно, и есть реликтовое население, в котором скрыта и сохраняется пассионарность для будущего. Возможно, что население пополняется за счёт мигрантов, которые прибывают в пределы благополучного государства, чтобы подзаработать. Они ассимилируются и, может быть, привносят пассионарность в реликт. Но так бывает далеко не всегда.

Так или иначе, пассионарное и гармоничное население не вымирает, а замещается или отпадает от этноса подобно *отпадению* христиан от язычников, Византии от Рима, великороссов от Киевской Руси, староверов от несториан и т.д. Раскол этнического поля, бегство из этноса (территориальное и/или социальное) сохраняет пассионарный генофонд для последующего пассионарного толчка на периферии этноса. Перемещение этноса и этногенеза – отдельная тема.

7. Этногенез, этногеография и геногеография

Внимательный читатель уже заметил, что этногенез, как он здесь представлен, это не социальное, а биологическое явление. По Гумилёву, это явление географическое, но это представление Гумилёва, скорее всего, результат отрицательного отношения учёного сооб-

щества и властей к его изысканиям. Уж больно они противоречили не только общепринятым в СССР марксистским социальным теориям, но и последующим либеральным и демократическим догмам европейского обскурантизма.

Географическое положение и распространение этноса действительно зависит от фазы этногенеза, о чём свидетельствует относительные размеры Византии, показанные в Табл. 2 и на Рис. 17.

Таблица 2.

ТЕРРИТОРИЯ ВИЗАНТИИ ОТНОСИТЕЛЬНО 476 г. от Р.Х.					
N	**Год**	**Площадь**	***N***	**Год**	**Площадь**
1	0	0	8	867	0,5
2	200	0	9	1025	0,6
3	350	0,1	10	1095	0,25
4	476	1	11	1170	0,6
5	550	1,5	12	1270	0,2
6	600	1,5	13	1400	0,05
7	717	0,4	15	1453	0

Гумилёв и его последователи так и не дали правильного определения пассионарности. Он свели это явление к энергетике. Мол, пасси лучше, чем гарми и субби, усваивают биохимическую энергию биосферы, а потому пасси так активны и способны на исторические деяния. Сама эта повышенная энергетика пасси является результатом генетической мутации и потому пассионарность – *рецессивный* генетический признак и должна подчиняться всем известным законам популяционной генетики. А эти законы сформулировал ещё в 30-е годы XX века Н.И.Вавилов.

Энергетическая трактовка пассионарности ошибочна. Об этом свидетельствует феномен пассионарной индукции. Как пасси передают свою энергию окружающим людям? А иначе, откуда эти люди возьмут энергию для пассионарного поведения? Эти вопросы не имеют научного решения в теории Гумилёва. На самом деле пассионарность – это сильное торможение естественного поведения в пользу вербальных программ, часто иррациональных. Такое торможение пасси могут распространить и на окружающих, подавляя их волю и заражая их своим психологическим настроем. Это явление хорошо известно и психологам, и гипнотизерам.

Важнейшая научная идея школы Л.Н. Гумилёва о генетической природе пассионарности может быть проверена на историко-географическом материале. Вот она. **Пассионарность – это рецессивный признак, возникающий в результате мутации**. Не ясен, казалось бы, только источник этой мутации. Сам Л.Н. Гумилёв и его последователи полагали, что таким источником является узкий и прямой луч космического излучения. На прямом следе этого луча они усматривают совокупности одновременно возникающих пассионарных толчков этногенеза. К сожалению, и это объяснение пассионарного точка весьма сомнительно.

Как мы выше показали, **взрывы и обострения процессов в биологии, демографии, этногенезе и вообще в социуме являются следствием нелинейности этих процессов.** Историки с гуманитарным образованием этого не знают и выдумывают какие-то специальные «пассионарные толчки» и прочие «космические причины» для исторических явлений. А на самом деле пассионарный толчок есть ничто иное, как взрывной процесс размножения пассионариев, выживших после гибели этноса. Но где они выживают? Если пассионарность рецессивный признак, то мы вправе ожидать известного в геногеографии **оттеснения рецессивных признаков на периферию ареала** этноса. И это так и есть!

Арнольд Тойнби в своём «Постижении истории» [105] выдвинул две замечательные идеи: *вызов-ответ* и *уход-возврат*. Специфика этнических систем определяется характером первоначального вызова, с которым сталкивается та или иная этническая система при своем зарождении. Именно этот вызов, как заметил А. Тойнби, задает некую радикальную проблематику, вокруг которой развивается вся последующая культурно-историческая эволюция системы. Это и есть пассионарный ответ на вызов. И вот оказывается, что вызов достаточно легко обнаруживается в этногенезе и совпадает с периодом этнического упадка, когда пассионарность этноса близка к нулю, а сам он переживает фазу депопуляции. Рассмотрим описанные этногенезы.

1. **Рим**, согласно легенде Вергилия, был основан в 753 году до н.э. отдалёнными потомками троянцев, переживших катастрофу Троянской войны и длительные морские скитания без родины. Помимо мифологии и проблематики, принесённой пассионарными потомками этих троянцев из Малой Азии, перед ними встала трудная задача завоевания жизненного пространства на чуждой территории древней Италии, заселённой враждебными реликтовыми племенами. Это и был *вызов*, который предопределил всю дальнейшую историю Древнего Рима. Её характерные особенности: пассионарная военная демократия, борьба с варварами за Италию, создание Римской Республики в 535 г. до н.э., развитие искусства войны и дипломатии, война с Карфагеном и Македонией за Средиземное море, развитие торговли и технологии и, наконец, *надлом* Республики, рождение Империи, её вооружённая экспансия и гибель в результате *обскурации*. И никакие варвары здесь непричём. Просто стало некому воевать и честно работать.

2. **После гибели Рима** в 476 году остатки Империи вошли в фазу *депопуляции*. Наступили «тёмные века». По разорённой Европе бродили армии и шайки разбойников: арабы, авары (обры), викинги и прочие. Европа опустела и заросла лесами. Феодальная система землепользования сложилась ещё в Риме, но её институты не были, да и не могли быть зафиксированы в таких условиях. Это был новый вызов Европе. И тут явились Карл Великий и его сподвижники. Они дали ответ на этот вызов: собрали верных друзей (графов), поставили герцогов (полководцев) во главе армий, завершили христианизацию Европы и навели относительный порядок. Современная Западная Европа «родилась» в 841 году, когда поссорившиеся потомки Карла Великого победили старшего брата Лотаря, но не стали убивать поверженных врагов, а стали помогать раненым. Они «вдруг осознали» своё общеевропейское единство. Собственно, это и был конец депопуляции Европы. С 888 года Парижем уже правили победившие пассионарии – Капеты, и начинается фаза *акме*: феодализм, реконкиста и крестовые походы.

3. **Рождение Московии** (по Гумилёву и Тойнби) и привнесение институтов феодализма на её территорию происходило в эпоху *депопуляции* Киевской Руси. *Вызов* состоял в трудности самоидентификации Руси и её объединения. Порядок правления Рюриковичей был таков, что Русь никак не могла объединиться и погрязла в междоусобицах и войнах со степняками. Все, кто мог, убежали на Север и поневоле научились уживаться там со своими давними соседями – реликтовыми угро-финскими племенами. Трудности идентификации усугубились новым нашествием варваров из Великой Степи – якобы, татаро-монголами или, возможно, тюрками. Но, с другой стороны, протекторат Золотой Орды уберёг Русь от постоянного взаимного истребления и послужил основой для самоопределения и объединения православных русских людей по контрасту с «погаными» и «басурманами».

Соборность, идентификация по нательному кресту и уживчивость – вот *ответ* русских людей на хищническое поведение степных кочевников и местной знати. Этот ответ предопределил великое будущее Российской Империи, в которой столетиями мирно уживались различные этносы и конфессии. Мало того, иногда обиженные и истребляемые народы на окраинах Империи сами просились под мощную руку Москвы и Белого царя. Так было с угнетёнными православными народами Кавказа и Речи Посполитой, с народами Средней Азии и Сибири. Надлом России в XIX-XX веках показывает, что уживчивость не

является непременным свойством всех народов Российской Империи и легко вытесняется самым оголтелым *нацизмом*.

4. **США** – бывшие Американские колонии Англии – основаны в XVII веке последними пассионариями Европы – протестантами. Вызов, с которым столкнулись переселенцы, подобен вызову основателям Древнего Рима. Чужая земля с реликтовым населением, которую следует завоевать, напряженные, ещё не остывшие религиозные и деловые разногласия с католическим миром и с государствами Европы. Неудивительно, что психология, история и амбиции американцев так похожи на Древний Рим.

Вторая идея А. Тойнби – *уход-возврат* касается эпохи обскурации этноса. Гонимые и невостребованные на родине пассионарии уходят либо за рубеж, либо во внутреннюю эмиграцию. Этот уход мы наблюдаем в России XII-XIII веков и в современной надломившейся России. Пассионарии не погибают полностью, но «удаляются от дел» и/или сохраняют свой генофонд во «внутренней эмиграции». Это залог появления следующего витка этногенеза, когда опустевшая от вымирающих субби и гарми территория восстановится (так Европа заросла лесами) и будет готова принять новое пассионарное население. Гумилёв отметил это явление в названии своей книги «Конец и вновь начало» [37].

В популяционной генетике и геногеографии известен открытый Н.И. Вавиловым закон оттеснения рецессивных генов на окраины видового или подвидового ареала. Причём этот закон действует и при формировании человеческих рас. В частности, Северная Европа является далёкой периферией относительно центра видообразования *Homo sapiens* и потому являет собой резервуар рецессивной генетики: белая кожа, светлые волосы, голубые и серые глаза, альбиносы – вот только некоторые рецессивные признаки европейцев.

Так вот уход пассионариев происходит по той же схеме, что и вытеснение рецессивной генетики биологического вида. Так рецессивные признаки – голубые глаза и светлая кожа – оттеснены на окраину ареала расселения людей в Северную Европу. Точно так же и пассионарии оттесняются на окраины этноса, где и сохраняются до лучших времён. Кстати, и угасание пассионарности происходит от центра этногенеза к его периферии. Когда основной массив этноса уже потерял пассионарность и никому нельзя верить, на окраинах ещё есть настоящие, преданные слову воины: швейцарцы в Альпах, пруссаки в восточной Германии, казаки в России и т.д. Это лишний раз свидетельствует о генетической природе пассионарности и этногенеза.

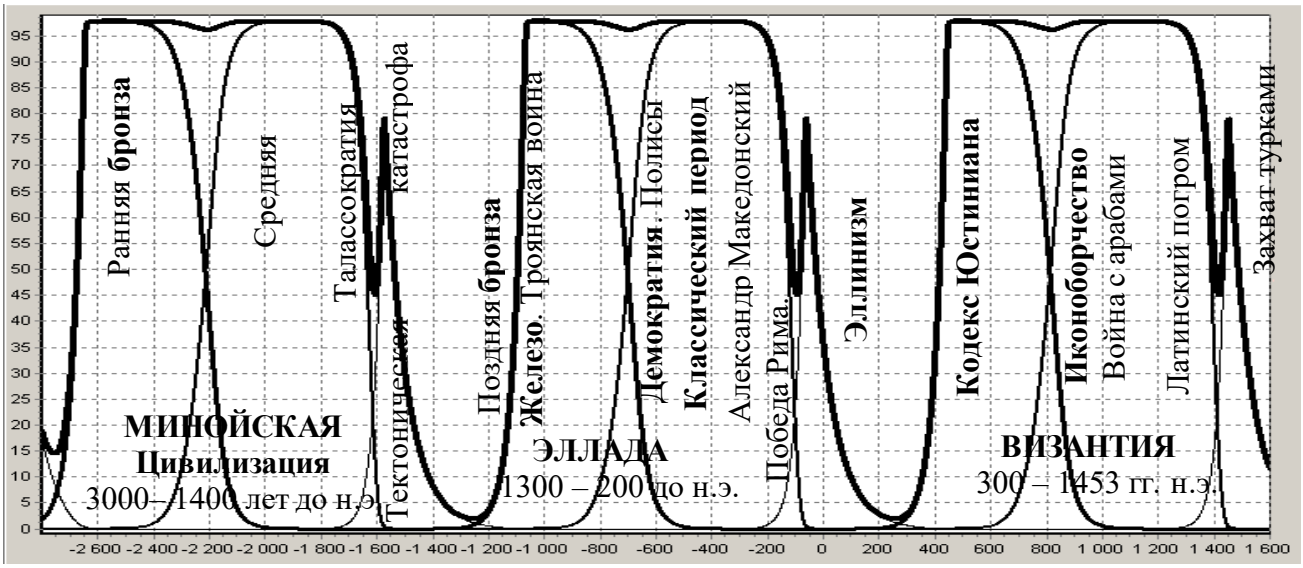
Но когда и куда возвращаются пасси, когда наступает их время? Новый взрыв этногенеза возникает через 1400 лет на той самой периферии, где пасси отсиживались. В древности эта периферия находилась за сотни километров от центра, на границах этнической климатической зоны. (Как Нижний и Верхний Египты, Крит–Эллада–Византия). В дальнейшем, с развитием технологии, торговли и транспортной инфраструктуры, периферия отодвигается дальше, за тысячу километров от старого центра. (Как Москва от Киева и Великого Новгорода, Париж от Рима, Багдад от Мекки).

Таким образом, исследуя последовательные циклы этногенезов, можно обнаружить исторические общности – *гнёзда этносов*, наследующих генетику, культуру и стереотипы поведения своих предшественников. Эти гнёзда вполне уместно называть *мирами*. Вот некоторые миры:

Древний Египет: Этногенез перемещался из дельты Нила на юг, к Нубийской пустыне и обратно. Завершился в 30-м году до н.э. (Рис. 11) аннексией Египта Римской империей.

Запад: **Древний Рим и Западная Европа**. Этногенез перемещается на север Европы, к Балтике и завершается в XXI веке (Рис. 13) отвратительной обскурацией с половыми извращениями, лживостью, и юридическим беспределом.

Русский мир: Киевская Русь, Россия, Украина и Белоруссия (Рис. 14, 15, 16), который разваливается у нас на глазах. В том же ряду стоят Польша и Литва – вечные враги и конкуренты России, мечтающие вернуть себе контроль над Украиной и Белоруссией.



- 2600 - 2200 -1800 -1400 -1000 -600 -200 200 600 1000 1400

Рис. 17. Этногенез в Восточном Средиземноморье (Эгеида).
С 2850 г. до н.э. по 1453 г. н.э., от Минойцев до гибели Византии
от турецких завоевателей.

Эгеида: Крит, Эллада и Византия. Этногенез перемещается с острова Крит, на территорию Греции, а затем – к Балканам. Прекращает его воинственная и пассионарная Османская империя в 1453 году. На Рис. 17 показано перемещение центра древнегреческой цивилизации, связанное с вытеснением пассионарности на периферию этноса.

При этом этот центр смещался на север и северо-восток, и не на пустое место, а именно на окраину этноса. Минойская цивилизация имеет другое название – Крито-Микенская культура. Центр её – Крит, а форпост на Балканах – Микены. Центр Эллады – Афины, а на северной окраине Македония, имеющая сильнейшую армию, тогда как в Элладе уже заканчивается классический период и приближается обскурация. Центр Византии – Константинополь на Босфоре. С севера – Чёрное море, а юго-восточные окраины заселены совершенно чуждыми пассионарными арабами, которые только что приняли Ислам. Поэтому греческая христианская культура продвигается за море, далеко на север, к славянам. А там свой собственный этногенез в постоянной войне со степными кочевниками.

Арабский мир: Аравия и Левант. Мы наблюдаем второй пассионарный толчок в Арабском мире. Происходит он в Ираке, Леванте и в Северной Африке в 1000 км севернее и западнее Аравии – места первого пассионарного толчка. «Арабская весна» уже распространилась по всему Арабскому миру, претендует на весь мусульманский мир и, как и в VII веке захватывает обскурирующую Европу.

Китай, **Индия**, **Латинская Америка**, **Африка** – миры, которые автор просто не смог исследовать без помощи специалистов-историков.

Ну, вот, пожалуй, и всё. История необъятна и, как говаривал Козьма Прутков: «Плюнь тому в глаза, кто скажет, что может объять необъятное». Но вот что интересно. Люди, переживающие события, описанные выше, и участвующие в историческом процессе, даже не замечают этого. Так будет и дальше.

8. Результаты К-моделирования истории

Построенные модели исходят из предположения о благополучном развитии земной цивилизации без катастроф и мировых войн. Пока получены только предварительные результаты математического моделирования истории. К сожалению, эти результаты не могут порадовать читателей оптимистическими прогнозами. Человечество вступило в эпоху глобального кризиса. Этот кризис сильнее всего затрагивает продвинутые технические цивилизации – Запад и Россию, но за ними неизбежно последуют и развивающиеся страны. Из исторических наблюдений, математических и каузальных моделей демографии и этногенеза вытекают следующие предварительные выводы.

1. Современное человечество прошло три крупных этапа антропогенеза: (1) эпоха расселения по планете Земля [53]; (2) эпоха экологического дефицита и этногенеза, как результата конкуренции людей за экологическую нишу на Земле [39]; (3) эпоха экологической паузы и мирового экологического кризиса [22, 23]. Экопауза завершается в XXI веке, после чего начинается вымирание постиндустриальной цивилизации и, возможно, замена современного homo sapiens новым видом разумных людей.
2. Репродуктивное поведение человека, как биологического вида, мотивируется сексуальной потребностью. Появление потомства при этом является не целью, а побочным результатом сексуальности. Если репродуктивное поведение людей не изменится, постиндустриальная потребительская цивилизация вымрет. Возможно, что это обусловлено не только социокультурными, но и генетическими факторами, сформированными в эпоху экологического дефицита. Современные люди вымирают в условиях экологической паузы, экологического кризиса и изобилия.
3. Исторический процесс в эпоху экодефицита детерминирован, в основном, этногенезом – объединением людей, родственных генетически, психологически и социокультурно, в борьбе за экологическую нишу на Земле [39].
4. Конкуренция происходит не только между этносами, но и внутри этносов, как минимум, между тремя генотипами людей: пасси, гарми и субби. Ближайшей математической моделью этой конкуренции является модель «хищник-жертва».
5. Основные исторические повороты происходят при смене этапов этногенеза, когда меняется доминанта социального поведения. С небольшими вариациями коэффициентов это наблюдается на моделях этногенеза и в Египте, и в Европе, и в России, и в Древней Греции, и в Византии. Это, очевидно, общая закономерность этногенеза.
6. Хорошее совпадение волн этногенеза в Египте, Западной Европе, России, Древней Греции и Византии (это одна и та же кривая) говорит о том, что этногенез практически не зависит от климата, расы, культуры, календарного времени и уровня технологии. Это значит, что этногенез, скорее всего, не социокультурное и не экономическое, а природное явление, связанное с генетикой человека как биологического вида.
7. Для появления носителей пассионарной и иной генетики нет необходимости в каком-то космическом вмешательстве. Волны этногенеза возникают, как и в модели «хищник-жертва», из-за нелинейности процессов конкуренции людей.
8. Исторический процесс объективен, закономерен и практически не зависит от желаний и идей отдельных людей или социальных групп. Никакие социальные, просветительские или воспитательные меры не могут изменить ход истории. Люди могут предлагать самые разумные и прогрессивные идеи или социальные институты, но тщетно. Всякая идея будет продуктивна тогда и только тогда, когда для её восприятия и реализации появится достаточное число генетически подходящих людей – пасси, гарми или даже субби. И в этом трагедия гениев и пророков.
9. На волне подъёма и акме доминирует самая жёсткая религиозная социокультурная установка, которая невыносима для возрастающей массы гарми, а потом и субби. В

результате происходит надлом: смута, гражданская война или революция, смягчение нравов в пользу витальных инстинктов гармы и субби, установление социального равновесия и законности, а точнее – безразличия к высшим сакральным ценностям. Этот результат развития пассионарной культуры есть, собственно, цивилизация, как и утверждал О. Шпенглер [115].

10. В своём развитии цивилизация становится всё более агрессивной по отношению к культуре, породившей эту цивилизацию. Это приводит к обскурации – разгулу субби, отрицанию и осмеянию пассионарной классической культуры, её вытеснению массовой поп-культурой. После этого этнос, потерявший пассионарность, базовые ценности и мотивы для продуктивной деятельности, гибнет. Начинается депопуляция, беспокоящая деятелей культуры – так называемых интеллектуалов.
11. Интеллектуалы не знают ни фундаментальных законов истории, ни математики. Поэтому они не в состоянии понять происходящие процессы и горячо обсуждают разные благоглупости (Салтыков-Щедрин), окончательно разлагающие гибнущий этнос.
12. Теория этногенеза по Л.Н. Гумилёву, в целом, выдержала проверку математическим моделированием. Качественная картина этногенеза хорошо подтверждается. Однако если сменить некоторые коэффициенты в К-модели, можно получать различные сценарии этногенеза с пролонгированной фазой реликта, с различными длительностями волн этногенеза, с равновесными реликтовыми состояниями даже без тех или иных социотипов человека. Всё это, впрочем, получается так же, как и на более простой модели «хищник-жертва».
13. Живая и богатая событиями История получается в узком коридоре параметров, в которые человечество попадает не так уж часто. Недаром Н.Я. Данилевский [40], О. Шпенглер [115] и А. Тойнби [105] насчитывают в истории едва ли два десятка заметных культур и цивилизаций.

9. Заключение

Жизненно необходимо математическое и компьютерное моделирование исторических процессов современности. Численные результаты демографии и исторической статистики не дают полного понимания мотивов людей и, следовательно, самой истории. Для получения моделей, достаточно точных для научного исторического прогнозирования, метод К-моделирования должен быть развит и реализован полностью.

Но что особенно важно, так это понимание социального поведения людей, их мотивов и деяний. Именно мотивы и деяния легли в основу дискретных К-моделей, представленных выше: рождение детей и их вымирание от недостаточной производительности техносферы, творчество и аскеза творцов, потребительство и гедонизм, как основа снижения рождаемости и творческой активности, одичание брошенного ландшафта. Всё это лежит в основе К-моделей и демографического процесса, и этногенеза. Выяснение и описание гуманитарных мотивов – дело профессиональных психологов, антропологов и историков. А вычисления и прогнозы обеспечиваются *математической историей*.

Архангельск, 2012 г.

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИНГУЛЯРНОСТЬ

Показано, что развитие Вселенной, начиная с Большого Взрыва 13,77 миллиардов лет назад, ускоряется с коэффициентом золотого сечения $\phi = 1{,}618$ вплоть до технологической сингулярности в 2050-м году. Человечество и, возможно, вся планета Земля совершают Большой Фазовый Переход. В материальном плане он ничтожен, но в идеальном плане это сингулярность – бесконечный рост знания и возможностей за конечное время до 2050 года. После 2050 года модель ускоряющегося развития неприменима.

Ключевые слова: технологическая сингулярность, обострение, ускорение истории, золотое сечение, ряд Фибоначчи, эйдос, эон, хроностратиграфия.

1. Парадоксальный феномен ускорения истории

Тезис об ускорении истории уже давно является общим местом футурологии. Написано так много, что всё прочитать невозможно. Так работа А.В. Коротаева [56], посвящённая непосредственно этой теме, содержит в списке литературы ≈200 ссылок. Назаретян [73] ссылается на ≈ 700 публикаций. И предваряется этот труд следующими словами.

«Как показано серией независимых расчётов, на протяжении миллиардов лет природа и затем общество развивались по определённым векторам в режиме последовательного ускорения, а периоды между фазовыми переходами биосферной, прасоциальной и социальной эволюции сокращались в соответствии со строгим логарифмическим законом. При экстраполяции полученной функции выходит, что около середины XXI века скорость глобальных изменений должна устремиться к бесконечности, а промежуток между фазовыми переходами – к нулю». Дело дошло до применения суперкомпьютера, предсказавшего «конец света» в 2050 г.

Автор предлагаемого очерка на протяжении многих лет занимается математическим моделированием исторических процессов и давно пришёл к этим выводам без всех этих литературных изысканий и сверхвычислений. Полученные результаты отражены в работах [17, 18, 22, 23, 25], а настоящая работа содержат переосмысление и переоценку идей, касающихся ускорения истории и обострений – *сингулярностей* – в нелинейных математических моделях истории. *Сингулярность*[29] – это взрывной рост переменной, превышающий любое конечное ограничение или, что то же, гиперболический рост функции $y = c/x$ при x, значение которого стремится к нулю: $x \to 0$.

Таких сингулярностей известно три: *пракосмическая* – Большой Взрыв ≈13,77 миллиардов лет назад, *демографическая* – в ≈2025 году [53] и *технологическая* – в ≈2050 году. Вот о последней сингулярности и пойдёт речь.

Но прежде всего, следует констатировать *парадокс развития* Вселенной, содержащийся в следующих двух тезисах.

Тезис 1. Согласно второму началу термодинамики любая замкнутая система – в том числе и Вселенная – эволюционирует к наиболее вероятному состоянию – к *тепловой смерти*; энтропия растёт, а организованные системы и структуры разрушаются.

А между тем мы повсеместно наблюдаем постоянное порождение всё более сложных структур. Как утверждают современные космологи, Вселенная родилась 13,799 миллиардов лет назад в результате Большого Взрыва. При этом никаких атомов, молекул, звёзд и галактик тогда не было. Теперь эти структуры есть, астрономы наблюдают их возникновение и историю, и, следовательно, мы вынуждены признать следующий эмпирический факт.

Тезис 2. Структура и организованность материи в некоторых местах Вселенной постоянно усложняется вопреки второму началу термодинамики, а негэнтропия-информация увеличивается.

---

[29] *Сингулярность* – от английского *singular*, т.е. исключительный, странный, необычайный.

Таким образом, во Вселенной существуют два противоположных процесса: *катагенез* – регресс (упрощение, разрушение) структуры материи в соответствии со вторым началом термодинамики, и *арогенез* – прогресс (усложнение, созидание) структуры материи вопреки второму началу термодинамики. Эти два термина (*катагенез* и *арогенез*) используются в биологии, но они в равной мере годятся и для всей истории Вселенной. Катагенез и арогенез неравномерны. Согласно гегелевским законам диалектики медленное накопление количественных изменений и при арогенезе, и при катагенезе приводит к качественному скачку – *фазовому переходу* – системы в новое состояние. Качественные скачки разрушения и созидания структуры или системы называются *катаморфоз* и *ароморфоз*, соответственно.

2. Эоны

Суммируя знания о реальности и её истории можно выделить несколько крупных этапов развития Вселенной – *эонов*. Термин *эон* древние греки использовали в двух смыслах: *вечность* и *сущность*. В данном тексте **Эон – полубесконечная эпоха, открытая в будущее и имеющая свои качественные отличия**.

Древние выделили четыре больших эона: *Хаос* – мир полного беспорядка, *Космос* – физический мир, *Биос* – биологический мир и *Логос* – человеческий мир. Мы добавим новые большие эоны: *Немос* – нечто неизвестное науке, бывшее до истории Вселенной и *Ноос* – новый *постисторический* мир. Большие эоны, в свою очередь, состоят из малых эонов – *эпох*, которые были введены автором в ещё 2015 году [25] и представлены в Табл. 1. История мира может быть представлена многоуровневой системой эонов.

Вот основные постулаты, задающие эту эмпирическую концепцию.

1. Сущность и законы эона вечны. Каждый последующий эон не уничтожает предыдущие и не нарушает их законов.
2. Последующие эоны вложены в предыдущие и составляют ничтожную часть их материального содержания.
3. Жизнь эона — это *арогенез* – эволюционное накопление количественных изменений и вызревание нового эона.
4. Рождение нового эона — это *ароморфоз – качественный скачок*, т.е. *фазовый переход* в новый эон. При этом старый эон не исчезает, а просто «уходит в тень», так что облик эпохи для нас определяет новый эон.
5. Ароморфоз нового эона – парадоксальный творческий акт природы. Новый эон не выводится из предшествующего по законам, действующим в предшественнике.
6. Каждый новый эон вызревает быстрее предыдущего, и коэффициент ускорения k – постоянная величина. Это позволяет нам вычислять эоны. Результат таких вычислений при $k_в \cong 2{,}534$ показан в Табл. 1.
7. История ускоряющегося развития конечна. Последовательность длин арогенезов, согласно п.5, – это *убывающая геометрическая прогрессия*, а сумма членов такой прогрессии, как известно, конечна.
8. Что будет после конца этой истории нам неизвестно. Начнётся какая-то *иная история*, начало которой можно мыслить себе, как *Большой Фазовый Переход*. Христианство осмысливает этот переход как *Апокалипсис*, а наука – как *сингулярность математической модели* истории Вселенной.
9. Человечество уже вступило в эпоху Большого Фазового Перехода, сопоставимого по значимости и драматизму с Появлением Жизни на Земле.
10. Ускорение истории (См. Табл. 1) состоит в том, что длительность эонов одного уровня сокращается, а частота ароморфозов увеличивается. При этом материальная составляющая эонов и время их «отдельного» существования до наступления следующего эона стремится к нулю.

История Логоса завершится к 2050 г. *технологической сингулярностью*. Этот результат представлен в [25], где эоны получили имена. Аналогичные результаты представлены в [56], [73]. Математическую модель ускорения истории предложил Панов [81, 82].

Таблица 1

История Вселенной с коэффициентом ускорения $k_в$ = 2,533958(3)

i	**ЭОНЫ (БОЛЬШИЕ и МАЛЫЕ) и исторические события, задающие облик и смысл эона**	**Дата аромор-фоза от РХ**
1	**НЕМОС**: Тьма, предшествующая Вселенной	
2	**ХАОС**: **Большой Взрыв**: рождение Вселенной: возникают вещество и поле, пространство и время, звёзды и галактики	– 13 769 997 950
3	**КОСМОС**: **ГЕЛИО-ГЕОС**: Солнце и Земля. Панспермия. **БИОС**. ***КРИПТОЗОЙ***: **ПРОТЕРОЗОЙ**.	– 5 434 184 310
4	**АРХЕЙ:** фотосинтез, кислородная катастрофа, *одноклеточные*	– 2 144 542 714
5	**ПАЛЕОЗОЙ**: *многоклеточные* и Кембрийский взрыв ***ФАНЕРОЗОЙ***: Стений: половое размножение, нервные узлы.	– 846 320 092
6	**МЕЗОЗОЙ**: Выход на сушу. Триас: рептильный мозг.	– 333 990 124
7	**Юра, Мел:** *динозавры, млекопитающие*: **неокортекс**	– 131 804 466
8	**КАЙНОЗОЙ**: ***Приматы***	– 52 014 012
9	***Понгиды***: пракультура	– 20 525 544
10	***Гоминиды***: прямохождение	– 8 098 950
11	***Австралопитек***: Ранний палеолит: орудия: галька, сколы	– 3 194 925
12	***Архантроп***: огонь, скребки, рубила, чопперы	– 1 259 603
13	**Палео-** и ***Неоантроп***: Палеолит: топор, копьё, дротик	– 495 848
14	**ЛОГОС**: **ЭКОС**: дикость: **Митохондриальная Ева**, суггестия	– 194 440
15	**ЭГОС**: **Y-Адам**, контрсуггестия, расселение по Земле	– 75 493
16	**ТРАЙБОС: Поздний палеолит**: лук, охота и собирательство, исчезновение неандертальцев	– 28 551
17	**НЕОС**: **Неолит**: **Варварство:** земледелие, ремёсла	– 10 027
18	**НОМОС**: **Рабство:** город, государство, письменность, счёт	– 2 716
19	**ТЕОС**: **Феодализм**: монотеизм, схоластика	169
20	**РАЦИОС**: **Премодерн:** рационализм, книгопечатанье, наука	1 308
21	**ТЕХНОС**: **Капитализм**: **Модерн**: тепловые машины, индустрия	1 757
22	**НИКОС**: **Супермодерн:** ядерная энергия, автоматика, TV	1 934
23	**КОМПЬЮТОС**: **Постмодерн** и **Контрмодерн**: информатизация	2 004
24	РОБОС: **Сверхмодерн**: роботы: аватары и андроиды	2 032
25	ЭДЕМУС: экономика изобилия, потребительская одержимость	2 043
26	ЭКО-ХАОС: экологическая катастрофа	2 047
27	*НООС: начало вымирания Homo sapiens sapiens, ароморфоз Homo sapientissimus cosmikus*	2 049
28	**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИНГУЛЯРНОСТЬ**	2 050

Последовательность моментов ароморфозов t_i ($i = 0, 1, 2\ldots$) (А.Д. Панов использует термин *революция*) на оси времени описывается *автомодельным уравнением*

$$T_i = |t_s - t_i| = T_0 k^{-i} \quad \textbf{(1)}$$

где: t_i – момент i-того ароморфоза, t_s – момент сингулярности, T_0 – период времени от начального состояния t_0, до сингулярности: $T_0 = |t_s - t_0|$.

Термин *автомодельность* означает масштабную инвариантность, в том смысле, что любой участок кривой (1) можно перевести в любой другой участок простым преобразованием масштаба. Этим свойством обладает и последовательность дат в Табл. 1, если пересчитать их не по Григорианскому календарю, а взяв за 0 дату 2050 г.

Нетрудно показать, что и промежутки времени $\tau_i = |t_i - t_{i+1}|$ между соседними ароморфозами подчиняются аналогичному соотношению

$$\tau_i = k\,\tau_{i+1} \quad \textbf{(2)}$$

Теперь следует так подобрать величины t_s, T и k, чтобы приблизить последовательность t_i к общепринятым в науке оценкам. Для этого можно применить метод наименьших квадратов для k и правдоподобный подбор величин t_s и T. Наилучшее приближение к имеющимся оценкам последовательности t_i арогенезов даёт по Панову величина $k_п = 2{,}67 \pm 0{,}15$ при $t_s = 2004$ г.

Следует, однако, иметь в виду, что предлагаемый метод недостоверен.

Во-первых, мы не знаем точных значений для моментов t_0, t_i и t_s.

Во-вторых, глядя на Табл. 1, нетрудно убедиться, что такой сугубо эмпирический подход к оценке коэффициента ускорения k и величин t_s и T не позволяет увидеть многие известные ароморфозы и этапы развития Вселенной, биосферы Земли и её социосферы.

В-третьих, имеющиеся исследования, опирающиеся исключительно на эмпирические данные, не имеют в своей основе ни фундаментальной теоретической концепции, ни конструктивного механизма, порождающего ускорение исторического процесса. Панов [82] говорит, что не следует «слишком серьёзно относиться» к величине $k_п = 2{,}67_п \pm 0{,}15$. Выбирая разные оценки t_s и T, он получает коэффициенты ускорения от $k_{п\,min} = 2{,}44$ при $t_s = 2039$ г., до $k_{п\,max} = 2{,}82$ при $t_s = 2015$ г.

Задача настоящей работы – указать те фундаментальные основания и механизмы, которые приводят к наблюдаемому ускорению эволюции Вселенной. С этой целью следует расширить круг идей, привлекаемых для объяснения и вычисления событий истории. Эти идеи могут быть извлечены из *Теории Гармоничного Развития* (ТГР), только сама эта теория находится в зачаточном состоянии, а на философском уровне известна как *диалектика*.

3. Золотое Сечение и Ряды Фибоначчи

Основы современного европейского мировоззрения и науки заложены ещё во времена античности, а пафос той эпохи заключается в идее *гармонии*. Высшего выражения эта *метафизическая* идея получила у пифагорейцев. Согласно их учению, созвучному античной натурфилософии, гармония существует объективно и лежит в основе всего мироздания от космоса до микромира. Математическим выражением гармонии являются некоторые *сакральные* геометрические фигуры и соответствующие им соотношения размеров сторон, выражаемые сакральными числами. Важнейшее из этих чисел – *золотое сечение* или *золотая пропорция*, известная ещё в Древнем Египте и, возможно, в Вавилоне.

Золотая пропорция возникает из *задачи о делении отрезка в крайнем и среднем отношении*, вошедшей в «Начала» Евклида.

Пусть отрезок AB *разделён точкой* C *так, что* AC < CB *и отрезки* CB *и* AC (*мажор и минор*) *относятся так же как* AB *к* CB. *Чему равно это отношение?*

A минор C мажор B

Выпишем: $\phi = CB/AC = AB/CB = (AC+CB)/CB = 1 + 1/(CB/AC) = 1+1/\phi$. Отсюда следует квадратное *уравнение золотого сечения*

$$\phi^2 - \phi - 1 = 0 \quad \textbf{(3)}$$

типа $ax^2+bx+c = 0$, где $a = 1$ $b = c = -1$, и его корень по известной формуле

$$\phi = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{1 \pm \sqrt{1+4}}{2} = \frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1{,}6180339\ldots = 1{,}618$$

Вот это отношение $\phi = 1{,}618034$ и есть *золотое сечение* или *золотая пропорция*, лежащая в основе гармонии Вселенной и её развития. Из уравнения (3) непосредственно следуют удивительные и полезные соотношения:

$$1/\phi = \phi - 1 = 0{,}618\ldots \quad \textbf{(4)}$$

$$\phi^2 = \phi + 1 = 2{,}618\ldots \quad \textbf{(5)}$$

Формула (4) задаёт отношение длин минора к мажору и мажора к отрезку АВ. Формула (5) неоднократно потребуется ниже. Подробный обзор свойств и приложений этой *божественной пропорции* для описания художественной гармонии, пространственных структур и процессов роста организмов можно найти в [101].

От себя добавим, что если продолжить делить мажор СВ в том же отношении точкой C_1, затем мажор C_1B так же делить точкой C_2, затем C_2B – точкой C_3 и так далее до бесконечности, то получим на отрезке АВ бесконечную *золотую последовательность* точек {C, C_1, C_2, C_3, …, C_i, …, B}. Длина отрезков C_iB убывают в соответствии с уравнением (1), где $\phi = 1{,}618$. Это же правило, согласно (2) касается и отношения длин отрезков C_iC_{i+1} между соседними точками золотой последовательности.

Отвлекаясь от основной темы, заметим, что точно такие же построения можно сделать на квадрате, взяв золотые сечения по каждой стороне и построив на них два новых квадрата: мажор и минор, расположенные по диагонали квадрата. И тогда отношение площадей исходного квадрата к мажору будет равно отношению площадей квадратов – мажора к минору

$$\phi^2 = \phi + 1 = 2{,}618\ldots \quad \textbf{(3*)}$$

Каков же конструктивный механизм получения золотого сечения? Древние, с их интересом к статике – к прочным и гармоничным архитектурным формам и, вообще, ко всему «вечному», не исследовали динамические процессы. Ответ на этот вопрос был получен только в средние века, с появлением интереса к динамическим моделям реальности [115]. Автор одной из первых динамических моделей роста – Леонардо Пизанский по прозвищу Фибоначчи.

Источником отрытого им ряда Фибоначчи была задача о размножении кроликов. *В пустом и огороженном загоне поселили пару половозрелых кроликов: самца и самку. Ежемесячно, 1-го числа каждого месяца каждая половозрелая пара порождает новую пару кроликов, которые становятся половозрелыми ровно через месяц, а ещё через месяц они таким же образом порождают новую пару. Никто не умирает. Сколько пар кроликов будет в загоне далее каждый месяц?*

Пусть Φ_i – число половозрелых пар в i-том месяце. Оно состоит из двух слагаемых: числа Φ_{i-1} половозрелых пар предшествующего месяца и числа Φ_{i-2} пар, родившихся месяцем ранее и только что достигших зрелости.

$$\Phi_i = \Phi_{i-1} + \Phi_{i-2} \quad \textbf{(6)}$$

Рекуррентное соотношение (6) порождает знаменитый *ряд Фибоначчи*

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, …. **(7)**

Аналогичные рассуждения приводят к ряду Фибоначчи и для числа новорождённых пар. Первоначальное число новорожденных равно 0, а весь последующий ряд – тот же ряд взрослых пар, но с задержкой на 1 месяц.

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, …. **(8)**

То же самое и для общего числа пар кроликов. Просуммируем эти два ряда почленно и вновь получим ряд Фибоначчи (7), но без первого члена 1.

Связь этого ряда с золотым сечением почти очевидна. Введём коэффициент k как отношение последующего члена к предыдущему $\Phi_i = k\Phi_{i-1}$. Тогда из рекуррентности (6) следует $k^2\Phi_{i-2} - k\Phi_{i-2} - \Phi_{i-2} = 0$, откуда следует уравнение золотого сечения $k^2 - k - 1 = 0$ и

его корень ϕ = 1,618 … . Последовательность иррациональных чисел, получаемых по правилу $\Phi_i = \phi\Phi_{i-1}$ приближает ряд Фибоначчи (7) при начальном условии $\Phi_1 = 1$, причём приближает тем лучше, чем больше номер i числа Φ_i.

Очевидно, что ряд Фибоначчи – это автомодельная последовательность, подобная той, что получается из уравнения Панова (1). Если умножить её члены на произвольный коэффициент s, то этот коэффициент просто сократится при вычислениях с уравнением (6), а коэффициент ϕ не изменится.

Заметим, что, хотя задача о кроликах в постановке Фибоначчи далека от реального размножения этих животных, существует множество реальных процессов роста, соответствующих её решению. Подробное обсуждение свойств и приложений ряда Фибоначчи в связи с золотым сечением можно найти в [101]. А.П. Стахов с соавторами в этой книге заложили математические основы Теории Гармоничного Развития. Для наших целей хватит уже изложенных сведений.

4. Расписание ароморфозов

Из Табл. 1 следует, что сингулярность модели ускорения развития Вселенной при $k_в$ = 2,534 наступает к ≈2050 году. Заметим, что и $k_в$, и квадрат золотого сечения ϕ^2 = 2,618 находится в пределах оценки Панова [82].

$k_п = 2{,}67_п \pm 0{,}15 = 2{,}52_{п\,min} \div 2{,}82_{п\,max}$

$k_{п\,min} = 2{,}52_п \le \mathbf{2{,}534_в} < 2{,}618_з < 2{,}82_п = k_{п\,max}$

Таким образом, можно полагать, что **коэффициент ускорения развития Вселенной равен золотому сечению ϕ = 1,618…,** а полученные в [25, 82] ряды революций-арогенезов просто пропускают каждый второй ароморфоз из реального ряда, т.е. относятся к золотому ряду квадратов, описанному выше. Следовательно, если построить *золотую последовательность*, опираясь на дату Большого Взрыва и коэффициент золотого сечения, то мы можем получить *расписание ароморфозов* от космической до технологической сингулярности в 2050 г. При этом мы не будем ориентироваться на события, которые нам худо-бедно известны из палеонтологии и астрофизики, а, напротив, будем опираться на вычисленные даты ароморфозов и смотреть, какие известные события им соответствуют. Это позволит нам **переоценить значимость известных дат и событий в эволюции Земли и Вселенной**.

Получим это расписание ещё и другим способом, построив ряд ароморфозов как ряд Фибоначчи, начиная с 0 и с даты сингулярности – 2050 год. Это будет другое расписание ароморфозов, поскольку иррациональная золотая последовательность только приближение целочисленного ряда (7).

Алгоритм построения расписания ароморфозов (См. Табл. 2) таков. Строим таблицу размером 6 столбцов и 55 строк (4 строки для заголовков). В левом (в 1-м) столбце пишем номера малых эонов Вселенной от 1 до 51. Столбец 2 резервируем для имён больших эонов. Столбец 3 резервируем для содержательного описания малых эонов – эпох развития Вселенной. Время до Большого Взрыва T =13,799 миллиардов лет, записываем в начало столбца 4 и делим на коэффициент ϕ = 1,618034. Получаем 8,53 миллиардов лет. Далее делим это число на ϕ, и так далее до тех пор, пока не получим число лет 0,*xxx*... Объявляем этот результат *концом эволюции* и округляем все числа до целых. Так получаем 4-й столбец. В 5-м столбце снизу-вверх строим Ряд Фибоначчи начиная с 0 по правилу $\Phi_i = \Phi_{i-1} + \Phi_{i-2}$

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, …. …, 12 586 269 025 лет.

И, о чудо! Число 12 586 269 025 близко к возрасту первых звёзд и Галактик, а промежуточные числа очень близки к *Международной Хроностратиграфической Шкале* [69] в тех местах, где геологи и палеонтологи наблюдают качественные изменения: зарождение жизни, кислородная катастрофа, половое размножение, выход на сушу, палеозой, мезозой, кайнозой, антропогенез, социогенез, ..., технологическая сингулярность 2050-го года. В столбец 3 выпишем краткую характеристику событий соответствующего возраста. Из Международной Хроностратиграфической Шкалы выпишем соответствующие даты в столбец 6

таблицы. Теперь переведём все эти числа в даты Григорианского календаря по формуле $Г_i = 2050 – Ф_i$, чтобы получить привычные исторические даты. Выделяем шрифтом значимость эонов: чем крупнее и ярче шрифт названия, тем выше по рангу эон в иерархии, как это принято в Международной Хроностратиграфической Шкале и в других ранжированных классификациях. Семейства, виды и события, особенно значимые для эволюции, тоже выделяются полужирным шрифтом. Например, ***приматы*, фотосинтез, *кортекс*.** Вот как, примерно, это выглядит:

***ЭОН*: МАЛЫЙ ЭОН: ЭРА: ПЕРИОД: класс: *Семейство,* *вид,* событие**

Результат этих построений содержит Табл. 2. Смотрим и удивляемся. Очень хорошее попадание! Вот только дата начала Космоса не совпадает с датой Большого Взрыва. Зато ряд Фибоначчи даёт время появления звёзд, совпадающее с современной теорией начального периода Вселенной. Большой Взрыв – не начало Вселенной. Он принадлежит Хаосу. До появления звёзд и Галактик будут ещё горячая Вселенная, её инфляция, остывание и тёмная Вселенная, не пропускающая свет сквозь плотное вещество. На остывание Вселенной и зажигание звёзд требуется приблизительно один миллиард лет. Рождение звёзд и галактик первого поколения – это и есть настоящее рождение Космоса и начало его ускоряющегося развития.

Расписание ароморфозов – это *аттрактор*, к которому притягиваются моменты ароморфозов. Лучшие совпадения дат с хроностратиграфией выделены в табл. 2 **полужирным** шрифтом (но это не значит, что они точнее). И чем ближе к нашему времени, тем сильнее притяжение к аттрактору и точнее расписание ароморфозов.

Таблица 2

РАСПИСАНИЕ АРОМОРФОЗОВ ВСЕЛЕННОЙ
от сингулярности до сингулярности
с коэффициентами ускорения по Золотому Сечению
***ф* = 1,618034, по Ряду Фибоначчи и «по науке»**

ЭОНЫ этапы развития Вселенной и события, задающие облик и смысл эонов			ДАТЫ рождения эонов по Григорианскому летоисчислению: Т = 2050 минус число лет жизни эона до 2050 года		
			По Золотому Сечению от Большого взрыва	По ряду Фибоначчи от 2050 г.	Как принято в науке
НЕМОС			$– 22{,}3*10^9$	$– 20{,}4*10^9$	нет
1	***ХАОС***	**БОЛЬШОЙ ВЗРЫВ**: нуклеосинтез, инфляция, тёмная вселенная, водород	**$– 13{,}8*10^9$**		**$– 13{,}8*10^9$**

2	***КОСМОС***	**АСТРОГЕНЕЗ-1**: Сверх-Звёзды, Квазары, синтез элементов		**–12, 6*10^9**	**– 12,7 *10^9**
3		**АСТРОГЕНЕЗ-2:** Звёзды, **Млечный путь**, планетогенез, космоэволюция органики	**– 8,5*10^9**	**– 7,8*10^9**	**– 8*10^9**
4		**АСТРОГЕНЕЗ-3: Солнце и Земля:** Преджизнь, ДНК, Панспермия Земли	– 5,3*10^9	**– 4,8*10^9**	**– 4,6*10^9**
5	***БИОС***	***АКВАЗОЙ***: (жизнь в воде) **КРИПТОЗОЙ**: **анаэробы**, **прокариоты**: *строматолиты*, *одноклеточные водоросли*	**– 3,3*10^9**	**– 2,9*10^9**	**– 3,2*10^9**
6		**СТАТЕРИЙ**: **ФОТОСИНТЕЗ:** Кислородная катастрофа: Гуронское оледенение. **аэробы**, **эукариоты**: **цианобактерии**	– 2*10^9	**– 1,836*10^9**	**– 1,8*10^9**
7		**СТЕНИЙ**: **половое размножение**, **твёрдые оболочки и скелеты**: *простейшие, грибы, многоклеточные водоросли*	**– 1,244 *10^9**	**– 1,135*10^9**	– **1,2*10^9**
8		**ФАНЕРОЗОЙ: ПАЛЕОЗОЙ**: Оледенение (–720*10^{6}лет) **Земля-снежок. КЕМБРИЙ**: Кембрийский взрыв (–541*10^{6}лет) **нервная трубка**: многоклеточные, *черви*, **ОРДОВИК**: *членистоногие*	**– 769*10^6**	**– 701*10^6**	**от – 1*10^9 до – 485*10^6**
9		***ТЕРРАЗОЙ*** (жизнь на суше) **СИЛУР**: ***головной нервный узел***: **ДЕВОН:** взрыв супервулкана и вымирание (-408*10^{6}лет), **КАРБОН:** ***споровые растения***: хвощи, плауны, папоротники. **Холоднокровные**: *земноводные*	– 475,3 *10^6	**– 433,5*10^6**	**– 444*10^6**
10		**МЕЗОЗОЙ**: **ТРИАС**: **Ретильный мозг**, ***рептилии, насекомые***	– 293,78*10^6	**– 267,9*10^6**	**– 252*10^6**
11		**ЮРА: Теплокровные**: ***динозавры. Кортекс*** (кора больших полушарий мозга), ***голосеменные***	**– 181,66*10^6**	– 165,6*10^6	**– 201*10^6**
12	***Б***	**МЕЛ**: **млекопитающие** и **птицы**. ***Неокортекс*** (новая кора больших полушарий), ***покрытосеменные***	– 112,22*10^6	– 102,3*10^6	– 145*10^6

13	***И О С***	**КАЙНОЗОЙ**: **ПАЛЕОГЕН: ПАЛЕОЦЕН**: **революция млекопитающих**, вымирание динозавров и 40% рептилий: ***мастодонты, приматы***	**– 69,4*10⁶**	**– 63,2*10⁶**	От **– 66*10⁶** До – 55*10⁶
14		**ЭОЦЕН: ОЛИГОЦЕН**: ***узконосые обезьяны*** – предки ***гоминоидов***	**– 42,9*10⁶**	**– 39,1*10⁶**	От – 55*10⁶ До – 24*10⁶
15		**НЕОГЕН**: **МИОЦЕН:** Расцвет приматов, предки ***гоминоидов***	– 26,5*10⁶	**– 24,2*10⁶**	**– 23*10⁶**
16		***Гоминоиды*:** предки *шимпанзе*, *гориллы* и *орангутанга*	**– 16,4*10⁶**	– 14,9*10⁶	**– 18*10⁶**
17		***Прагоминиды***: гоминиды отделяются от гоминоидов	**– 10,1*10⁶**	**– 9,2*10⁶**	**-(8÷10)*10⁶**
18		**ПЛИОЦЕН**: **Прямохождение**. **Ранние гоминиды**: *тумай, ororин*	**– 6,2*10⁶**	**– 5,7*10⁶**	**– 6*10⁶**
19	***Б И О С***	**АНТРОПОГЕН:** ***Австралопитеки*** (Люси): **некрофагия** (добыча костного мозга), палка-копалка	**– 3,9*10⁶**	– 3,5*10⁶	**– 4 *10⁶**
20		**ПЛЕЙСТОЦЕН: Олдувай:** ***гомо хабилис****:* галечная культура	– 2,4*10⁶	**– 2,2*10⁶**	**– 2 *10⁶**
21		**РАННИЙ ПАЛЕОЛИТ:** ***Архатропы***: ***гомо эректус***: рубила и чопперы. **Огонь**	**– 1,5*10⁶**	**– 1,3*10⁶**	**– 1,5*10⁶**
22		***Архатропы*** и ***Палеоантропы***: рубила и скребки, **сохранение огня**	– 910 543	**– 829 990**	**– 800 000**
23		***Неандертальцы***. **Адельфофагия** [89], **обработка пищи огнём**	– 561 976	**– 512 179**	**– 400 000**
24		***Неоантроп***: копьё, дротик	– 346 544	**– 315 761**	**– 300 000**
25		***Прасапиенс:*** суггестия, проторечь, **Митохондриальная Ева (М-Ева)**	– 213 398	**– 194 368**	**– 200 000**
26		**Неандертальская революция**: захоронения мёртвых, **очаг**	**– 131 107**	– 119 343	**– 150 000**
27		**СОЦИОГЕНЕЗ**: ***Homo sapiens*:** знаки и речь, контрсуггестия, бегство от неандертальцев, расселение по всейЗемле	– 80 247	**– 72 925**	**– 70 000**
28		***Кроманьонец:*** **Кроманьонская революция**: лук, петли-ловушки, яды, наскальная живопись, родоплеменной строй	**– 48 813**	– 44 318	**– 50 000**

29	***ЛОГОС***	**ПОЗДНИЙ ПАЛЕОЛИТ: Трайбы**, ассимиляция и/или гибель неандертальцев, керамика	**– 29 386**	– 26 607	**– 30 000**
30		**МЕЗОЛИТ**: **Племена**: правила и табу, музыка и танец, медицина **Керамика.** ***Собака***	**– 17 379**	**– 15 661**	**– 16 000**
31		**ГОЛОЦЕН: НЕОЛИТ: НЕОЛИТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ**: земледелие: ткани ***кошка, с/х животные***, календарь	**– 9 958**	**– 8 896**	**– 9 700**
32		**ЭНЕОЛИТ: МЕДЬ: РАБСТВО: ранние цивилизации**: города, парус, астрономия, **колесо**	– 5 372	**– 4 715**	**– 4 000**
33		**БРОНЗА: ГОСУДАРСТВО, письменность**, счёт, геометрия и числа, абак, флот, **колесница**	– 2 537	**– 2 131**	**– 2 000**
34		**ЖЕЛЕЗО**: **ОСЕВОЕ ВРЕМЯ**: Натурфилософия, этика, право, **статика**, **«Начала» Евклида**	**– 785**	**– 534**	**– 600**
35	***ЛОГОС***	**РАННЕЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ: Монотеизм**: Христианство (313), **гибель Рима** (**453**), Ислам (610)	298	**453**	**453**
36		**СРЕДНЕВЕКОВЬЕ: ФЕОДАЛИЗМ**: **СХОЛАСТИКА, крестовые походы (1063)**	**967**	**1 063**	**1000**
37		**НОВОЕ ВРЕМЯ: РЕНЕССАНС**: **РАЦИОНАЛИЗМ: ПОРОХ, КНИГОПЕЧАТАНИЕ**; **РЕФОРМАЦИЯ:** накопление капитала, бухгалтерия, **открытие Америки** и т.д.	**1 381**	**1 440**	**1400**
38		**ПРЕМОДЕРН: 1-я Пром. Революция: НАУКА,** паровая машина, часы, **динамика**, дифференциальное исчисление; **КОЛОНИАЛИЗМ**	**1 636**	**1 673**	**1650**
39		**МОДЕРН: 2-я Пром. Революция: атеизм,** паровоз, пароход, машинная индустрия. **КАПИТАЛИЗМ, КОЛОНИАЛЬНЫЕ ИМПЕРИИ**	1 794	**1 817**	**1830**
40		**ГРАНДМОДЕРН: 3-я Пром. Революция:** углеводороды, электричество, радиосвязь, автомобиль, самолёт; **МИРОВЫЕ ВОЙНЫ, ИМПЕРИАЛИЗМ, СОЦИАЛИЗМ-1**	**1 892**	**1 906**	**1900**

41	***ЛОГОС***	**СУПЕРМОДЕРН**: **Первая информационная революция:** ядерная энергия, телевиденье, компьютеры, космонавтика, автоматика, структура ДНК, Демографический переход, **ХОЛОДНАЯ ВОЙНА**	1 952	1 961	1947
42		**ПОСТ- и КОНТРМОДЕРН**: **Вторая информационная революция: Интернет**, глобализм и терроризм, **генная инженерия**, **ПРОВАЛ СОЦИАЛИЗМА-1**	**1 990**	1 995	**1991**
43		**КИБЕРМОДЕРН**: **Первая компьютерная революция:** тотальная компьютеризация, криптовалюта, роботы, **Искусственные бактерии и вирусы**	**2 013**	**2 016**	**2015**
44	***ЛОГОС***	**СВЕРХМОДЕРН**: **Вторая компьютерная революция: Искусственный Интеллект**, тотальная роботизация	2 027	2 029	Этот прогноз исходит из оптимистических предположений о развитии человечества. Развитие может быть остановлено силами пост- и контр-модерна. **МОМЕНТ ИСТИНЫ**
45		**РОБОС:** Безлюдное производство, изобилие и **СОЦИАЛИЗМ-2**	2 036	2 037	
46		**ЭДЕМУС: Революция роботов.** Самовоспроизводство роботов и кризис воспроизводства человека	2 041	2 042	
47		**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА:** Эко-хаос, **крах цивилизации**	2 045	2 045	
48	***НООС***	**АРОМОРФОЗ *Homo sapientissimus cosmikus***	2 047	2 047	
49		**НАЧАЛО ВЫМИРАНИЯ *Homo sapiens***	2 048	2 048	
50		**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИНГУЛЯРНОСТЬ**	2 049	2 049	
51		**СИНГУЛЯРНОСТЬ** математической модели ускорения истории Вселенной	2 050	2050	

Этого не может быть! Как это последние эоны живут меньше года, а если продолжить таблицу дальше, то дойдёт и до бесконечно малых сроков жизни? Но расписание ароморфозов перед глазами и требует объяснения.

5. Механизм ускорения истории Вселенной

Итак, расписание ароморфозов действует уже 13,8 миллиардов лет. Почему? Что именно размножается как кролики Фибоначчи? Нечто фундаментальное, определяющее скорость развития материи и размножающееся как кролики Фибоначчи, должно иметь свойства этих кроликов: не умирать, оставлять в среднем одного потомка за некий период,

потомок должен дожить до зрелости и, наконец, чем-то отличаться от родителя, чтобы его можно было считать новым объектом. Этим критериям отвечают не материальные вещи, а *возможности вещей*, их *идеи*, а далее просто *эйдосы* – *идеальные образы вещей*, положенные ещё Платоном в основу всего миропорядка. Запишем *аксиомы эйдосов*.

1. **Эйдосы «идеальны»,** т.е. не умирают, а забываются, если не могут реализоваться.
2. **Эйдосы существуют объективно** и независимо от нашего сознания. В этом смысле они похожи на материю, но не материя. Иногда говорят «идеи летают в воздухе».
3. **Эйдосы имеют материальные носители**, как и любая информация.
4. **Реализация эйдоса** – это воплощение его идеи, структуры и алгоритма поведения в устойчивом материальном объекте, которое сохраняет эту идею.
5. **Зрелые эйдосы живут в материи**, т.е. *материально реплицируются*.
6. **Эйдосы мутируют**, т.е. иногда порождают *новые эйдосы* – мутанты, отличающиеся от родителей. В большинстве случаев мутант оказывается мёртворождённым, не реализуется в устойчивой материальной структуре и не получает статуса живого, зрелого эйдоса. Таким образом, происходит *естественный отбор* эйдосов.
7. **Новый эйдос требует времени, чтобы *созреть* до реализации и репликации**, т.е. немного видоизмениться, чтобы вписаться в существующую реальность. И это время созревания равно длительности текущего эона.
8. **Созревание эйдоса** – это ряд попыток его реализации. Новый эйдос должен вписаться в существующую систему эйдосов примерно так же, как новая идея должна вписаться в установившееся мировоззрение, новая машина в текущий технологический уклад, новый организм в существующий биогеоценоз и т.д., и т.п. Созревание новых эйдосов происходит на протяжении всей жизни эона. Так происходит *нелинейная эволюция эйдосов*. И когда, наконец, эйдос созрел, происходит *ароморфоз* – внезапная и массовая реализация нового эйдоса, рождение нового эона
9. **Сложность эйдоса** естественно измерять количеством информации, потребным для его хранения. И это не количество информации в смысле К. Шеннона, а количество символов-букв в *эйдетическом тексте*. Например, в генах Биоса этот текст записан в нуклеиновых кислотах – цепочках нуклеотидов четырех типов. Далее термины эйдос, эйдетический текст и текст эйдоса равнозначны терминам *геном* и *генофонд* независимо от их физической природы.
10. **Сложность эона** измеряется совокупным количеством N_i букв во всех носителях эйдосов всех объектов, существующих в i-том эоне.
11. **Наблюдаемый Мир развивается** постольку, поскольку новые, более сложные эйдосы задают новые качественные отличия (структуры, свойства, функции и т.д., и т.п.) своих материальных реализаций. С точки зрения концепции эйдосов Большие Эоны отличаются, прежде всего, именно способом хранения и передачи эйдетических текстов.

1. В Немосе нет ничего, кроме законов *симметрии единообразия* в «замысле творца».
2. В Хаосе эйдосы случайно и спонтанно возникают вместе с объектами, которые тут же и разрушаются пока, наконец, по законам симметрии не возникнут устойчивые структуры. Таковы, например, правильные Платоновы тела: шар, куб, тетраэдр, …
3. В Космосе эйдосы представлены устойчивыми объектами-репликами, самими материальными структурами и кристаллическими решётками. Другие носители эйдосов не выделены (неизвестны нам) в основной материи Космоса.
4. В Биосе носителями эйдосов являются генофонд жизни, вирусы и эйдетическая память животных. Эйдосы передаются из поколения в поколение генами, а у животных ещё и путём подражания и обучения.
5. В Логосе носителями эйдосов, помимо генов, являются знаковые системы: язык, рисунок, письменность и прочие носители информации во всём их разнообразии.
6. В Ноосе основными носителями эйдосов будут, скорее всего, поля и содержимое Больших Компьютерных Баз Данных – Биг Дейта.

Из всего вышесказанного следует такой вывод.

История есть развитие Наблюдаемого Мира путём усложнения структуры материи, и происходит это развитие посредством *мутагенеза* – потока случайных мутаций эйдосов и отбора устойчивых материальных структур в процессе их созревания. Таким образом, история протекает на двух уровнях (или планах): *эйдетическом* и *материальном*. (Эзотерики предпочитают говорить *о тонком и грубом планах*, соответственно.)

Арогенез на эйдетическом плане есть усложнение эйдосов, т.е. удлинение их текстов. Напротив, как следует из аксиоматики эонов, арогенез на материальном плане, сопровождается бесконечным стремлением к нулю количества вещества в новых эонах, так что их общая масса после 2050 года ничтожна. Старые эоны могут «не заметить» новых.

Очевидно, что далеко не всякая мутация приводит к полезному усложнению или усовершенствованию генофонда. Если такое счастливое событие случилось, то будем называть его *продуктивной мутацией.* С математической точки зрения *продуктивный мутагенез* – это *простейший поток* случайных событий, поскольку этот поток есть сумма множества различных потоков событий, вызывающих мутации. Пусть *интенсивность* (число событий в единицу времени) потока продуктивных мутаций на одну букву алфавита равна λ, а длина совокупного текста всего генофонда в i-том эоне равна N_i. Интенсивность потока продуктивных мутаций в i-том эоне равна $\mu_i = \lambda N_i$. С усложнением Наблюдаемого Мира (с увеличением числа N_i) происходит и увеличение интенсивности μ_i мутагенеза, т.е. ускорение развития. Из теории случайных потоков известно, что средний промежуток времени между событиями в простейшем потоке интенсивности μ_i равен $\tau_i = \mu_i^{-1} = (\lambda N_i)^{-1}$. Подставляя $(\lambda N_i)^{-1}$ в уравнение (2) $\tau_i = k\,\tau_{i+1}$ на место τ_i и τ_{i+1} с коэффициентом золотого сечения ϕ, получим

$$N_{i+1} = \phi N_i \qquad \textbf{(9)}$$

Источником ускорения развития является не рост объёма и/или массы развивающейся материи, а увеличение сложности Наблюдаемого Мира и, соответственно, длины N_i его i-того эйдетического текста.

6. Основной закон ТГР

Но причём здесь золотое сечение? Можно высказать следующие соображения.

1. Новый $(i+1)$-й эон возникает и пребывает в *латентном* состоянии. Его объекты конкурируют в процессе арогенеза со старыми, господствующими материальными объектами, приспосабливаясь к ним. При этом новые $(i+1)$-е эйдосы и их носители растут в числе, а старые постепенно уступают им в сложности. Можно сказать, что новый эон, находясь в латентном состоянии, является *минором*, а старый – *мажором*. Так что облик Наблюдаемого Мира остаётся старым, как будто ничего не происходит.
2. Процесс арогенеза нелинейный, а такие процессы имеют свойство протекать незаметно, а потом «взрываться», достигнув некоторого *критического состояния*. Критическое состояние возникает при условии (9): $N_{i+1} = \phi N_i$, когда новый эон достигает убедительного большинства; он занимает не менее $0{,}618N_{i+1}$, а старый – не более $0{,}382N_{i+1}$ от нарождающегося $(i+1)$-го эона, содержащего N_{i+1} букв в эйдетическом тексте. Как только это случается мажор и минор «мгновенно» меняются ролями. И этот *триггер-эффект* происходит сразу по достижении равенства (9). Вот это и есть *ароморфоз*. Философствующий читатель уже, наверное, заметил, что в этом пункте мы, походя, описали математическую сущность диалектического *закона перехода количества в качество.*
3. В процессе развития участвуют три поколения: предыдущее, текущее и последующее со сложностями N_{i-1}, N_i, и N_{i+1}, соответственно. Процесс аналогичен размножению кроликов Фибоначчи. Предыдущие новорождённые эйдосы созрели и реплицируются, новорождённые эйдосы ещё не готовы к репликации, поскольку новые формы ещё не

утвердились в текущем эоне. Вероятность такого «преждевременного» рождения нового эйдоса за дифференциально малое время *dt* является величиной второго порядка малости. В математическом анализе показано, что такими величинами следует пренебрегать. Таким образом справедлив **основной закон ТГР**

Сложность *i*+1-го эона N_{i+1} равна $N_{i+1} = N_{i-1} + N_i$, где N_i – сложность текущего эона, а N_{i-1} – сложность предыдущего эона только что созревшего для репликации и продуктивной мутации. Золотая пропорция *ф*, и только она, обеспечивает сохранение этого соотношения между N_{i-1}, N_i и N_{i+1} на протяжении всего процесса эволюции.

Это и есть *гармоничное* развитие.

7. Основы теории гармоничного развития

Основная теорема ТГР описывает дискретный процесс развития, похожий на процесс человеческого восприятия действительности, так ярко изображённый нашим «златоустом» В.С. Черномырдиным: «Никогда такого не было и вот опять!» Латентные процессы незаметны, но они, таки, существуют и непрерывны, т.е. их можно моделировать средствами математического анализа бесконечно малых. Мутагенез, увеличение разнообразия и сложности эйдосов идут постоянно. Опишем этот процесс дифференциальным уравнением, как это делается в естественных науках.

Воспользуемся теорией *случайных потоков событий*. Основной характеристикой случайного потока является его *интенсивность*, т.е. число λ событий в единицу времени – величина с размерностью [1/время]. Будем рассматривать историю как *простейший поток событий*: *стационарный, ординарный* и *без последействия.* Интенсивность простейшего потока не зависит от времени – поток *стационарный*. Это, конечно, очень сильное допущение. Мы ведь знаем, что это не так, но для промежутков времени в пределах одного эона такая математическая модель допустима и очень сильно упрощает моделирование. События в этом потоке *мгновенны*, *независимы* друг от друга и не имеют *последействия*, т.е. не влияют на вероятность последующих за ними событий и, наконец, происходят по одиночке. Поэтому и говорят, что простейший поток *ординарный*. Средний интервал времени T между событиями в простейшем потоке равен $T = 1/\lambda$, а интенсивность $\lambda = 1/T$. И это всё, что нам потребуется из теории случайных потоков.

Рассмотрим, например, популяцию неких существ, способных обмениваться генами. Сложность популяции будем измерять *объёмом генофонда*, т.е. числом N генов её совокупного генетического кода. Мутации и их проникновение в биосферу происходят в моменты обмена генетической информацией (а в техносфере – это обмен идеями). Интенсивность λ мутации при одиночном контакте содержит в себе не только параметры внешнего мутагенного воздействия, но ещё и вероятность реализации контакта, и вероятность заражения мутацией при контакте. Максимальное число продуктивных контактов (без повторов) – это число паросочетаний $N(N-1)/2 \approx N^2/2$, а интенсивность появления мутации на всём множестве контактов равна $\lambda N^2/2$. Число мутантов, т.е. приращение dN сложности популяции, за время dt для вида сложности N задаётся уравнением:

$$dN = \frac{\lambda}{2} N^2 dt \quad \text{или} \quad \frac{dN}{dt} = \frac{\lambda}{2} N^2 \qquad \textbf{(10)}$$

Нетрудно видеть, что все эти рассуждения также относятся и к эйдосам всей *Большой истории* Вселенной, т.е. уравнение (10) описывает *процесс развития Вселенной*. Оно и является **основным уравнением Теории Гармоничного Развития (ТГР)**. Величина N нам неизвестна и неизвестно, как её измерить. Избавимся от неё, помножив обе части уравнения (10) на λ. И тогда оно преобразуется в уравнение для величины $y = \lambda N$ – интенсивности мутаций всего эона сложности N целиком.

$$\frac{d(\lambda N)}{dt} = \frac{1}{2}(\lambda N)^2 \quad \text{или} \quad \frac{dy}{dt} = \frac{1}{2} y^2 \qquad \textbf{(11)}$$

Именно эту величину исследовали А.Д. Панов [81, 82] и А.В. Коротаев [56] как интенсивность революций в Большой истории. Решенние этого дифференциального уравнеия:

$$y = \frac{2}{t_S - t}, \qquad \textbf{(12)}$$

где: t_S – момент сингулярности.

Уравнение вида (10) давно известно и рассмотрено ещё С.П. Капицей [53], как уравнение роста населения с *обострением*, которое он, как и многие другие, назвал *сингулярностью*.

$$\frac{dN}{dt} = \frac{N^2}{C} \qquad \textbf{(10*)}$$

Решением его является известная эмпирическая формула фон Фёрстера для населения Земли, ставшая шокирующим открытием для демографов и экологов.

$$N = \frac{C_Д}{t_{SД} - t}, \qquad \textbf{(11*)}$$

где $t_{SД}$ – момент демографической сингулярности, а t – текущее время. Время отсчитывается календарными датами от Рождества Христова (РХ) для момента сингулярности $t_{SД}$, а далее отрицательными числами, если дата поредшествует РХ. Демографические параметры $C_Д$ и $t_{SД}$ устанавливаются эмпирически и различны для разных методов подсчёта. Фон Фёрстер получил:

$t_{SД}$ = 2026,87 г., т.е. 13 ноября 2026 г., которое он шутя объявил Концом Света,

$C_Д$ = 2, 15*10^{11} человеколет (челет).

С.П. Капица дал такие оценки:

2007 ≤ $t_{SД}$ ≤ 2025 год от РХ,

$C_Д$ = 2*10^{11} человеколет (челет).

Автор этой книги получил следующие оценки для демографического процесса:

$t_{SД}$ =2025,

$C_Д$ = 197,005*10^9 челет.

Но вернёмся к ускорению *Большой истории* в целом, а не отдельных её аспектов. В статье А.В. Коротаева [56] с опорой на результаты А.Д. Панова [81, 82] обсуждается *закон ускорения Большой истории* А. Тойнби, заданный уравнениями того же вида, что (11) и (12). Получены оценки параметров формулы (12) для Большой истории Земли:

t_S = 2027÷2029 гг.

C = 1,886 ÷ 2,054;

Грубо усреднив эти оценки можно представить формулу (11) так:

$$y = \frac{2}{2028 - t} \qquad \textbf{(12*)}$$

Здесь y – число событий в год, а событие – это *революция* по Панову [82] или ароморфоз и рождение нового эона в нашей терминологии.

Результаты А.Д. Панова и А.В. Коротаева блестяще подтверждают проинятую математическую модель развития Вселенной. В отличие от изысканий этих авторов формулы (10 – 12) получены здесь не как приближение динамики эмпирических данных, а число аналитическии, исходя из математической теории случайных потоков. Как следует из Табл. 2 и из формулы (12)

t_S = 2050 год от РХ,

C = 2

Теперь формула (12) принимает окончательный вид, удобный для дальнеших расчётов.

$$y = \frac{2}{2050 - t} \qquad \textbf{(12)}$$

График уравнения (12) – это общеизвестная гипербола, которая устремляется в бесконечность при t, стремящемся к t_S = 2050. Это и есть *обострение* или *сингулярность*, означающая, что в окрестности момента t_S математическая модель процесса теряет адекватность, и процесс, скорее всего, пойдёт иначе, например, стабилизируется или станет

убывающим. Такое развитие с убыванием имеет К-модель демографического кризиса в экопаузе, построенная в очерке «К-модели исторических процессов», п. 4 (см. выше). Но, тем не менее, вдали от сингулярности гипербола хорошо изображает исторический процесс и неоднократно использована А.В. Коротаевым [56].

На Рис. 1 из учебника [25] показан гиперболический рост интенсивности технического прогресса. Величина 1/T на графике – это средняя интенсивность прогресса, то есть период времени T от предыдущего достижения (*предсобытия*) до следующего достижения (*постсобытия*) за указанным рубежом.

Что же в итоге? Мы получили дифференциальное уравнение роста сложности структур Земли и Вселенной не чисто эмпирическим путём и не путём сравнения кривых роста, а общенаучным методом логического анализа эмпирических данных с применением общеизвестных точных математических моделей. Однако подтвердить исходную гипотезу о *золотом сечении*, как соотношении сложностей соседних эонов не удалось. Она остаётся пока просто экспериментальным фактом, имеющем несколько спекулятивное объяснение в виде *основной теоремы* ТГР. Впрочем, это обычно для естественных наук. Самые точные законы физики не выводятся никак иначе. Только из опытов и измерений!

Но всё-таки история течёт и развивается непрерывно. Зачем ограничивать моменты смены эонов только *явными* ароморфозами? Каждое событие в истории принадлежит своей цепочке причинно-следственных связей, соответствующих масштабу этого события. Следовательно оно связано, скажем так, с двумя *микроэонами*: предшествующим и последующим.

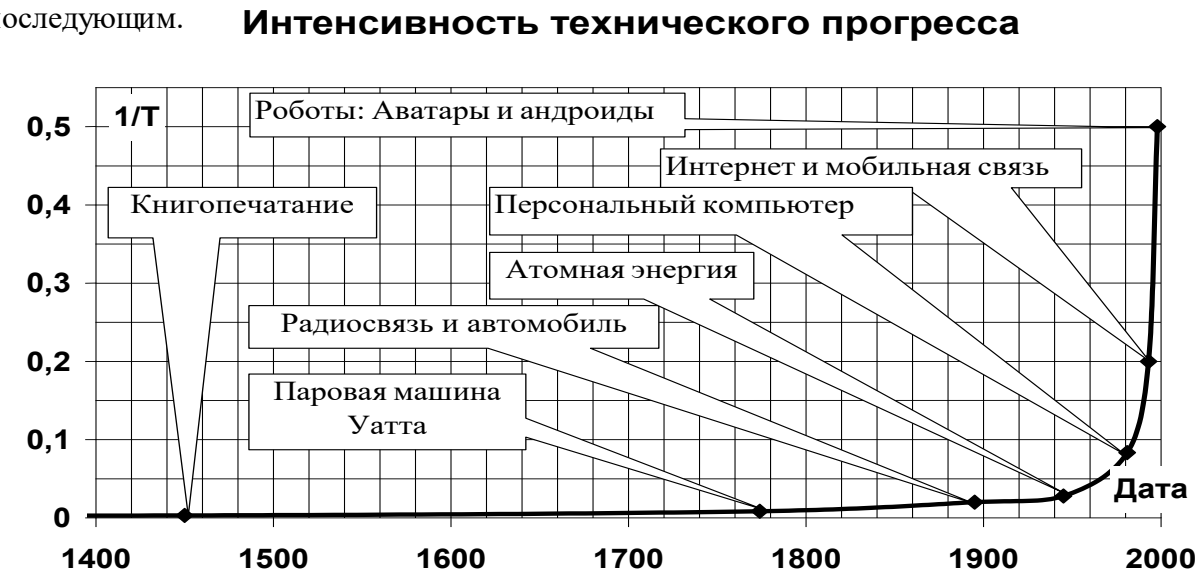


Рис.1. Интенсивность технического прогресса в Новое время.
Оценка по революционным достижениям.

Назовём их *предэпоха* и *постэпоха*. *Предэпоха* – это эпоха вызревания события после некоторого *предсобытия* – признака надвигающихся перемен. Например, рождению ребёнка предшествует *пренатальный период* – развитие плода в чреве матери. А *предсобытие* в этом случае – зачатие ребёнка. *Постэпоха* – эпоха переживания или преодоления последствий события. В нашем примере с рождением ребёнка – это *постнатальный период* его развития от рождения живого дитя палеоантропа до *постсобытия – очеловечивания*, т.е. *ультрапарадоксальной инверсии*, когда ребёнок стал говорить, на чём кончается младенчество и начинается ранее детство.

Вычислим длительности *предэпохи* ΔT_- и длительность *постэпохи* ΔT_+ исторического события, случившегося в момент с датой $T_{соб}$, опираясь на математический *закон ускорения истории* и дату сингулярности $T_{синг} = 2050$ г. Ясно, что не всякое событие в нашей жизни является историческим. Иногда даже нельзя сказать является ли оно таковым или нет. Но всё-таки попробуем.

Итак, ряд расстояний во времени между ароморфозами – это сходящаяся геометрическая прогрессия, поскольку каждый её последующий член меньше предыдущего в ϕ раз, где $\phi = 1{,}618$ – коэффициент золотого сечения. Такая прогрессия это и есть *золотая последовательность*. Вспомним, что для *волшебного числа* ϕ справедливо соотношение $\phi^2 = \phi + 1$, откуда следуют все замечательные формулы, которые дальше используются, как очевидные. Коэффициент убывания этой прогрессии $1/\phi = \phi - 1$, а сумма всех её членов, начиная с момента $T_{соб}$, включая величину ΔT_+ и всё бесконечное множество последующих членов этого ряда, вплоть до сингулярности в момент T_S, по известной формуле равна:

$$\frac{T_+}{1-\frac{1}{\phi}} = T_S - T_{соб} = \Delta T_{соб}, \qquad \textbf{(13)}$$

где $\Delta T_{соб}$ – остаток исторического времени от события до сингулярности.

Отсюда, проделав элементарные математические выкладки, имеем:

$\Delta T_- = \phi T_+ = (\phi - 1)\,\Delta T_{соб} = 0{,}618\,\Delta T_{соб}$ – длительность предэпохи,

$\Delta T_+ = (1 - \frac{1}{\phi})\,\Delta T_{соб} = 0{,}382\,\Delta T_{соб}$ – длительность постэпохи.

Предэпоха события момента $T_{соб}$ началась и продолжалась от момента *предсобытия* $T^- = (T_{соб} - \Delta T_-)$ год, а *постэпоха* начнётся и продолжится до момента *постсобытия* $T^+ = (T_{соб} + \Delta T_+)$ год. Отклонения от этих дат допустимы в пределах $\sqrt{\Delta T}$. Моменты *пред-* и *пост- событий* можно вычислить минуя вычисления длительностей пост- и пред- эпох.

$T^- = \phi T_{соб} - T_S(\phi - 1)$ $\qquad$ $T^- = 1{,}618 T_{соб} - 1266{,}9$

$T^+ = (\phi - 1)T_{соб} + T_S(1 - 1/\phi)$ $\qquad$ $T^+ = 0{,}618\ T_{соб} + 783{,}1$

Интересно посмотреть и проверить, действительно ли этот способ позволяет предсказывать или хотя бы объяснять связь событий в истории. Проверим.

1. Рождение Иисуса Христа (РХ) – точно историческое событие – ароморфоз в духовном развитии человечества, и $T_{РХ} = 0$. Нетрудно сообразить, что $\Delta T_{РХ} = 2050$ лет, $\sqrt{\Delta T_{РХ}} = 45$ лет. $\Delta T_- = 1266{,}9$ лет, $\Delta T_+ = 783{,}1$. Соответственно, таковы же и годы, породившие *предэпоху* и *постэпоху*.

Предэпоха. $T^-_{РХ} = T_{РХ} - \Delta T_- = -1266{,}9 \pm 45$ г. – **заключение первого известного в истории письменного мирного договора** между Древним Египтом и Хеттским Царством **после неоднократных кровавых сражений**. Самое известное из них – битва при Кадеше фараона Рамсеса II и царя Муваталли II. Можно полагать, что с этого договора начинает оформляться *осевое время* К. Ясперса [118], которое приведёт к идее «Бог есть любовь» и к *религии любви – христианству*.

Постэпоха. $T^+_{РХ} = T_{РХ} + \Delta T_+ = 783 \pm 28$ лет – эпоха Карла I Великого и окончательной победы христианства в Европе, начало успешной *реконкисты*. В Византии пассионарный перегрев и иконоборчество. В эту эпоху окончательно оформляются канонические Евангелия и Второй Никейский (Седьмой Вселенский) Собор осуждает иконоборчество. Императрица-регентша Ирина в 783 году обручает своего сына Константина VI с Ротрудой – дочерью Карла I Великого, но свадьба расстроилась. Западу и Востоку Европы объединиться не удалось, но *христианство окончательно победило* и на Востоке, и на Западе.

2. Великая Октябрьская Социалистическая Революция 1917 года – ещё одно безусловно историческое событие, и тоже ароморфоз, но уже в социальной истории.

Предэпоха Великого Октября началась в $1834{,}8 \pm 11{,}5$ году (посчитайте сами). В 1834 году появилась заводская железная дорога братьев Черепановых, а вскоре началось строительство железных дорог по всей России. Первая крупная железная дорога в Российской Империи была построена уже в 1837 году по маршруту «Санкт-Петербург — Царское село». В 1840-е годы строится гораздо более протяжённая Николаевская железная дорога, соединившая два крупнейших города империи — Санкт-Петербург и Москву. Так начался бурный рост промышленности и капитализма в крестьянской России, жившей не по западным законам рынка, а по обычаям сельской общины хоть и без собственной земли, но с какими-то социальными гарантиями для её членов. Это неизбежно привело к социальным обострениям начала XX века $1917 \pm 11{,}5$ годы.

Постэпоха Октябрьской революции продлилась до 1968 ± 9 года. К этому времени почти все пассионарные деятели этой революции погибли или умерли, и начался *застой*, когда власть молча перешла на позиции субгармоничных обывателей. Этого и следовало ожидать в стране уже пережившей фазу надлома и растратившей пассионарность в двух тяжелейших Мировых войнах, в трёх революциях и Гражданской войне с грабительским участием Запада. Говорили, что людям не хватает «социалистической сознательности». Но эта «сознательность» предполагает *торможение* своих «хватательных рефлексов», т.е. пассионарность. А пассионарность – это не культурное явление, а биологическое, и с культурой она не передаётся и не прививается.

Вообще, попытки преодолеть биологические явления культурными установками являются источником многих социальных заблуждений и личных трагедий.

Посмотрим, что за постсобытия и постэпохи последовали за началом застоя.

$\Delta T_{1968} = 2050 - 1968 = 82 \pm 9$.

$\Delta T_{+} = 0{,}382 \times 82 = 31{,}3 \pm 5{,}6$.

$\Delta T_{-} = 0{,}618 \times 82 = 50{,}6 \pm 7{,}11$.

События после 1968 года состоялись или ещё состоятся в таком порядке:

$1968 + 31{,}3 = 1999{,}3 \pm 5{,}6$ – дефолт и уход либералов-ельцинистов от власти;

$1999{,}3 + 19{,}4 = 2018{,}7 \pm 4{,}4$ – новая конституция России и борьба с укронацистами;

$2018 + 12 = 2030 \pm 3{,}5$ – окончание борьбы за Украину **(и Мировая война?);**

$2030 + 7{,}4 = 2037{,}4 \pm 2{,}72$ – см. Табл. 2., **там чудеса**…

Читатель может продолжить эту увлекательную игру вслед за обалдевшим автором. Признаюсь, я и сам многое узнал, рассматривая пред-пост-эпохи и пред-пост-события для различных исторических событий. Благо, Интернет обеспечивает исторические справки, не отходя от компьютера. Можно играючи многое узнать. Следует только помнить, что это только игра и не придавать серьёзного значения её предсказаниям. Человечество слишком приблизилось к *фазовому переходу* – к *технологической сингулярности*. А это значит, что теперь нельзя полагаться ни на какие математические модели, даже если они тысячи лет работали исправно.

Но возникает вопрос. Что такое *пред-* и *пост- события*, *пред-* и *пост- эпохи*? Какова их роль в Большой Истории или, хотя бы, в Истории человечества? Может быть это известные со времён А. Тойнби *вызов* и *ответ*? Или *уход* и *возврат*? Чем дальше, тем интереснее. Попробуем разобраться.

8. Вызовы и ответы в истории человечества

Итак, в результате гармоничного развития эоны укорачиваются как убывающая геометрическая прогрессия и, следовательно, **история конечна**. Но это не «конец истории», который, как предрекает Фукуяма [108], произойдёт по достижении, якобы, «идеального либерального общества», а далее развитие станет ненужным. И это не тот дьявольский «конец истории», который «близ при дверех» увидел Сергей Нилус [77]. Реальный конец истории – это фазовый переход из Логоса в Ноос. **Это вызов!**

Вызов и *ответ* – базовые понятия, введённые А. Тойнби [105]. Очевидно, что эти понятия, прежде всего, относятся к этногенезу, как *ответу* пассионарного сообщества людей на *вызов* нового вмещающего ландшафта и/или соседних этносов [39]. В табл. 2 рассматриваются эоны, на фоне которых этногенезы незаметны, как и многие другие исторические явления. Это значит, что при всей значимости этногенезов в истории человечества, это явление само по себе не увеличивает эйдетическую сложность социальных систем. Этногенез лишь использует уже имеющиеся эйдосы – возможности для построения новой социальной структуры. Эйдос нового образа жизни и новой структуры общества был задуман ещё в предшествующем, умирающем этносе, но для его реализации необходимо было найти пассионарных людей, способных принять и реализовать новый эйдос.

Здесь уместно вспомнить ещё одно наблюдение А. Тойнби: *уход* и *возврат*. Пассионарии, ушедшие из гниющего этноса на периферию общественной жизни и/или на окраину

этнического ареала, способны породить новый этногенез или обновить образ жизни старого этноса, если там ещё есть, что спасать [39]. Так пассионарные мыслители и революционеры, гонимые господствующими классами из аристократических салонов в «третье сословие» во Франции, или «в народ» в России, готовят революционные потрясения на всё следующее столетие. Так пассионарные вояки, убежавшие за пределы старых государств, образуют ватаги викингов, рыцарские ордена, казачьи армии, чтобы потом вернуться в самый центр отвергнувшей их цивилизации для грабежа или спасения гибнущей родины. Для подтверждения этой мысли достаточно вспомнить некоторые события новой и новейшей истории. Кучка друзей-рыцарей Карла Великого, порядка 10 человек, уничтожила прогнивший режим в Галлии, начала реконкисту и создала Священную Римскую Империю германского народа – *франков*, из которой выросла вся Западная цивилизация. Гонимые народники в России заразили своими идеями эсеров, социал-демократов и большевиков. Младотурки во главе с Ататюрком нашли в турецких провинциях свежие силы для сокрушения султаната и обновления Турции. Короче, тема *уход-возврат* достойна пера самого Л.Н. Гумилёва, а нам пора возвратиться к понятиям *вызов* и *ответ*.

В синергетике [110] понятиям *вызов* и *ответ* соответствует *обострение математической модели* – **достижение какой-то величиной бесконечного значения в течение конечного времени**. Обострение означает, что математическая модель, хорошо описывающая процесс в течение многих тысячелетий, вдруг теряет свою адекватность. Обострение, порождаемое такой моделью, давно известно философам, как *дурная бесконечность*, которая не может быть реализована. Это значит, что социальная система не может вести себя далее в соответствии со старой идеологией и, соответственно, с её математической моделью. Требуется новое поведение и новая модель. Это и есть *вызов*. А в ответ происходит внезапная смена поведения системы – *фазовый переход*, ароморфоз нового эона. Но как это возможно?

Дело в том, что генофонд нового эона уже накоплен в старом эоне, но пребывает в латентном состоянии. Так первые млекопитающие появились на Земле в Палеозое (в Пермском периоде), процветали в Мезозое, но стали господствовать только через ≈200 миллионов лет после своего появления и длительной эволюции уже в Кайнозойской эре.

В табл. 3 представлены вызовы Истории и ответы Европейского Логоса на них. В качестве коэффициента ускорения взята величина $\phi = 1{,}618$. Дата ответа-ароморфоза – среднее из 4-го и 5-го столбцов таблицы 2.

Таблица 3

ВЫЗОВЫ И ОТВЕТЫ ЛОГОСА В МИРЕ И В ЕВРОПЕ				
i	**ДАТА**	**ЭОН**	**ВЫЗОВ ЭОНА**	**ОТВЕТ ЭОНА**
1	– 203 883	**Экос**	Необходимы мясная пища и умные домашние животные – работники	**Суггестия,** доместификация *Homo*, каменные орудия для разделки мяса, **М-Ева**
2	– 125 343	**Экос мустье**	Каменные орудия для разделки туш неэффективны на охоте	**Неандертальская революция:** копьё, дротик, оружие тонкой обработки
3	– 76 611	**Эгос**	Жестокость и каннибализм суггесторов-неандертальцев	**Контрсуггестия:** знак, ритуал, бегство людей от людей и расселение по Земле, **Y-Адам**
4	– 46 566	**Эгос Род**	Неэффективность ручной охоты и собирательства	**Кроманьонская революция**: лук, петли-ловушки, яды, живопись, музыка
5	– 27 996	**Трайбос Племя**	Нет больше места, чтобы бежать и отселяться	**Трайболизм.** Истребление остатков неандертальцев и/или их ассимиляция,

6	– 16 520	**Трайбос Табу**	Тесно, необходимы помощники для охоты и собирательства	Эндогамия, война трайбов. Доместификация ***собаки***
7	– 9 427	**Неос Этнос**	Гибель палеоарктики. Нехватка ресурсов в дикой природе	**Неолит: Неолитическая революция**: культура с/х растений и животных. Домашние ***кошки*** для охраны зерна от мышей.
8	– 5 043	**Неос Полис**	Нехватка рабочих рук	**Рабство:** города, ранние цивилизации
9	– 2 131	**Номос Сила**	Нужны законы и солдаты для захвата и удержания рабов	**Военное государство**: писаные законы, жрецы, языческие культы
10	– 660	**Номос София**	Необходимо обоснование для законов и технологий	**Осевое время**: этика, право, философия, натурфилософия, протонаука
11	453	**Теос Бог**	Многобожие против объединения людей	**Монотеизм:** Победа религии милосердия и завета «не убий». **Гибель Рима**
12	1 063	**Теос Дух**	Пассионарный перегрев Европы	Крестовые походы, схоластика
13	1 440	**Рациос Антик**	Необходимо развитие торговли и технологии	**Рационализм**: ренессанс, реформация, капитализм, порох
14	1 673	**Рациос Когнито**	Капитализм требует нового оружия для войны за ресурсы	**Наука**, уголь, паровая машина. **Атеизм**, **Колониализм**
15	1 817	**Технос**	Необходимо содержать массовые армии	**Пром. Революция-1**: паровоз, пароход, индустрия,
16	1 900	**Супер-технос**	Империализм, мировые войны	**Пром. Революция-2:** радио, углеводороды, самолёт, электричество, **Социализм-1**
17	1 956	**Никос**	Холодная война двух социальных систем	**Пром. Революция-3**: ракетно-ядерное оружие, космос, телевиденье, автоматика и компьютер
18	1 991	**Никос-Кибер**	Глобализм и постмодерн	**Интернет**, **крах СССР,** промышленные роботы
19	2 015	**Компьютос-инфо**	Информационные потоки превышают возможностей людей	Компьютеризация и информатизация всей жизни, криптовалюта
20	2 029	**Компьютос-ИИ**	Массовое принятие решений выше возможностей людей	Тотальный Искусственный Интеллект (ИИ)
21	2 037	**Робос 1**	Люди не справляются с новой технологией	Тотальная роботизация производства
22	2 042	**Робос 2**	Производство роботов – это не для людей	Самовоспроизводство роботов
23	2 045	**Эдемус-1**	Потребительский бум	Сверхпроизводство

24	2 047	**Эдемус-2**	Кризис воспроизводства человека	Вымирание Homo sapiens
25	2 048	**Хаос-1**	Крах цивилизации людей	Ограничение потребления
26	2 049	**Хаос-2**	Экологическая катастрофа	Производство в Космосе
27	2050	**Ноос**	*Homo sapiens* ненасытен и непригоден для работы в Космосе	Ароморфоз *Homo sapientissimus cosmikus*

Строки 20 ÷ 27 таблицы 3 – это оптимистический прогноз. Современная историческая обстановка такова, что естественное развитие может быть прервано хищными, хитрыми и эгоистичными суггесторами, которые до сих пор правят слабоумным и «падким на сладкое» человечеством. Если этот слом истории случится (что очень вероятно), то сценарий Библейского Апокалипсиса покажется не самым худшим развитием событий.

9. Вызов-2050

Теперь уместно обратить внимание на п.п.1. в аксиоматике эонов и эйдосов. **Эоны и эйдосы бессмертны**. Какие бы новые эйдосы и эоны ни возникали, они занимают ничтожную часть предыдущего эона, а не уничтожают его. Более того, эволюция всех предыдущих эонов продолжается в их естественном темпе, что с точки зрения Логоса воспринимается как неподвижность [89]. Космос не прекратился с появлением Биоса, Биос не исчез с появлением Логоса, **Логос не исчезнет в Ноосе**. И, тем не менее, переход в Ноос является вызовом для человечества. **Это вызов-2050**. В чём его сущность?

Эоны существуют параллельно. Каждый новый эон может существовать и развиваться только на основе всех своих предшественников. Эйдетические тексты каждого эона написаны на разных материальных носителях, и каждый эон реализуется на своей материальной основе.

1. Космос – грубая материя: вещество и поле.
2. Биос – полимеры ДНК, РНК, белки и живая материя.
3. Логос – знаковые системы (тексты) и искусственные материалы.
4. Ноос – программы и данные для компьютеров.

И каждый эон имеет характерное время для созревания эйдосов и их реализации.

1. Космос – миллиарды лет.
2. Биос – от миллиардов до сотен миллионов и сотен тысяч лет.
3. Логос, в своих малых эонах, – от десятков тысяч лет до 1 года.
4. Ноос – от одного года и, практически, до нуля.

Программы и данные могут менять свой виртуальный мир за микро- и наносекунды. Причём, начиная с Биоса, всё чаще **эйдосы являются не образами вещей, а образами поведения**, и реализуются алгоритмами поведения животных и человека – инстинктами в Биосе, программами: вербальными в Логосе и компьютерными в Ноосе.

Более того, судьба и развитие каждого эона зависит от его последователя.

1. Биос формирует облик Космоса на Земле.
2. Логос приспосабливает Биос для своих целей и, как мы видим, весьма радикально. Исходная Биота Земли разрушается.
3. В Ноосе судьба Логоса будет зависеть от виртуальных «хозяев». Это будут программы и данные для искусственного интеллекта роботов. Ноос порождает новый субъект истории.

Материальная основа эйдосов и их реализаций сближаются. Выше мы показали, что в эйдетическом и материальном планах история движется в противоположных направлениях: сложность эйдосов возрастает, а масса эонов стремится к нулю. В сингулярности эти два процесса достигнут предела: сложность – бесконечности, а масса эона – нуля. **Эйдетический текст и реализация эйдоса совпадут** – это компьютерные программы и данные. Более того, готовить эти программы и данные будут уже не только люди, но и роботы с их кремниевыми мозгами. Эти программы и данные будут предназначены для тех же роботов, соединённых в единую мировую сеть-облако – Мировой Искусственный Интеллект (ИИ) – эдакий Большой Брат из антиутопии Оруэлла [79].

А что если Большой Брат займётся целеполаганием и достижением собственных целей? Будут ли эти цели совместимы с существованием человечества?

Большой Брат – ИИ – будет контролировать «всех и вся»: экономику, поведение людей, политику. Технология почти готова и уже применяется в Китае. Главное – в чьих руках будет этот контроль, и с какими целями он будет использоваться. И даже если руки «хозяев» будут «чистыми», а цели «благими», **кризис человечества неизбежен**. Роботы заменят человека во всех сферах производственной, управленческой и интеллектуальной деятельности, включая производство самого человека (кроме, разумеется, физиологических функций). **Это будет *экономика изобилия – Социализм-2*. ВОТ ЭТО ВЫЗОВ!**

Но выживет ли сам человек, лишённый необходимости работать и бороться за свою жизнь? Исследование Кэлхуна [112] на мышах показало, что млекопитающие могут и не выжить в раю. Популяции мышей Кэлхуна вымерли 25 раз из 25-ти попыток. А что будет с человечеством?

10. Эдем – смерть от удовольствия

Кэлхун создал Эдем для мышей, в котором был комфортный климат, чистота, достаточно места для гнездования, сколько угодно пищи и воды (на 6144 мышей), не было болезней и могли бы без тесноты жить до 3840 мышей. Однако, начиная с населения в 2200 особей, мыши стали вымирать и вымерли. Причём даже не от тесноты, а от потери интереса к размножению. Вымирали даже те мыши, которых отсаживали в такой же, но свободный Эдем. Потеря репродуктивной мотивации оказалась устойчивой.

Эксперимент стартовал с помещения в Эдем четырех пар здоровых мышей, которые быстро осознали, в какой рай они попали, и начали ускоренно размножаться. Начался экспоненциальный рост численности. Число мышей удваивалось каждые 55 дней. Начиная с 315 дня, темп роста популяции значительно замедлился. Численность удваивалась каждые 145 дней. Когда в Эдеме проживало около 600 мышей, сформировалась иерархия и социальная жизнь. Стало меньше места. Появилась категория «отверженных», которые часто становились жертвами агрессии. Отверженные состояли, прежде всего, из молодых особей, не нашедших себе места в мышиной иерархии. Проблема была вызвана тем, что в Эдеме мыши жили долго, и старики не освобождали места для молодых. Агрессия была направлена на новые поколения особей. После изгнания самцы ломались психологически, теряли агрессивность, не желали защищать своих беременных самок и исполнять любые социальные роли. Периодически они нападали либо на «отверженных», либо на других мышей.

Самки становились все более нервными, так как в результате роста пассивности самцов они стали менее защищенными. В итоге они стали агрессивнее, стали часто драться, защищая потомство. Однако не меньшая агрессивность проявлялась и по отношению к своим детям. Часто самки убивали своих детенышей, становились агрессивными и отказывались от размножения. Рождаемость упала, а смертность молодняка повысилась.

Вскоре началась стадия популяционной смерти. Символом этой стадии стало появление «красивых» мышей – самцов, отказывающихся драться за самок и территорию, не проявляющих желания спариваться, склонных к пассивной жизни. «Красивые» избегли конфликтов и выполнения любых социальных функций. Они только ели, пили, спали и чистили шкурку. В отличие от большинства прочих обитателей Эдема на их теле не было

следов жестоких битв, шрамов и выдранной шерсти. У «красивых» исчезло желание спариваться и размножаться. В последних поколениях «красивые» и самки-одиночки, отказывающиеся размножаться, стали большинством.

Средний возраст мыши в последней стадии эксперимента составил 776 дней, что на 200 дней больше верхней границы репродуктивного возраста. Смертность детёнышей составила 100%, количество беременностей вскоре составило 0. Вымирающие мыши практиковали *гомосексуализм* и немотивированное агрессивное поведение. Процвёл *каннибализм* при изобилии пищи, самки стали убивать детенышей. Мыши вымирали, и на 1780 день после начала эксперимента умер последний обитатель «мышиного рая».

На стадии популяционной смерти из Эдема были изъяты несколько групп мышей и переселены в столь же идеальные условия. «Красивым» и самкам-одиночкам были воссозданы условия, при которых первые 4 пары размножались и создавали социальную структуру. Но «красивые» и самки-одиночки свое поведение не поменяли, отказались спариваться и выполнять социальные функции, связанные с репродукцией. В итоге не было беременностей, и мыши умерли от старости. Подобные результаты были отмечены во всех переселенных группах. Все подопытные мыши умерли, находясь в идеальных условиях.

Повторив свой эксперимент параллельно 25 раз с тем же результатом Джон Кэлхун выдвинул теорию двух смертей: смерть духовная и смерть физическая. Так вот, «красивые» и самки-одиночки – это «духовно мёртвые» особи. Смерть для них – дело времени.

С нашей точки зрения эта теория недостаточна. Заметим в скобках, что судьба молодых мышей в стареющем мышином обществе аналогична судьбе новых эйдосов в стареющем эоне. Им бы надо вписаться в социум, а не получается. Эдем неестественен. Дело в том, что убийство молодняка долгожителями происходит не случайно. Изгоняются те, кого можно изгнать, т.е. мутанты «духовно мёртвые» от рождения. А тех, кто «духовно жив» и активно борется за своё социально место, тех не остановить, и их убивают в первую очередь. Так происходит искусственный отбор в пользу нежизнеспособных особей, «духовно мёртвых», как говорит Кэлхун. Они-то ведь не мешают старшим занимать своё место в сообществе без особых усилий. Вот почему эти «живые мертвецы» вымирают даже в свободном Эдеме. Они не могут выполнять свои жизненные функции и там.

Возможна ли такая ситуация в человеческом обществе? Да, возможна. Уж больно знакомы нам те извращения, которым предаются «красивые» и «одинокие» в эксперименте Кэлхуна. Именно так Её Величество История показывает нам гибель великих цивилизаций Европы: Рим, Византия, Запад.

11. А что будет с человечеством?

Итак, само по себе ускорение истории не означает её конец и гибель человечества, как это обещает нам христианство. *Сингулярность* – уход вычисляемых в математической модели величин в бесконечность за конечное время – означает, что применяемая математическая модель становится неадекватной в новом состоянии моделируемой системы. Адекватна в этом новом состоянии будет другая модель. По мере приближения к сингулярности поведение системы и её структура претерпевают коренные изменения. Это правило касается и человечества.

Демографическая сингулярность 2025 года предваряется и купируется *демографическим переходом* [17, 25, 53], который начался в Европе ещё в начале XX века, и достиг *экологической паузы* [22, 23] где-то в 1975-80 году.

Технологическая сингулярность 2050 года – предваряется крахом социализма в СССР в 1991 году и переходом из *модерна* в *постмодерн и контрмодерн*. Всё это воспринимается наблюдателями, как катастрофа цивилизации. И действительно, модерн в его современном виде ведёт человечество к экологической катастрофе, постмодерн и контрмодерн – к демографической катастрофе и к архаизации остатков человечества. Попытка Запада остановить модернизацию Востока ведёт к мировой катастрофе: ядерной, биологической и информационно-психологической войне.

Палеонтология показывает, что смены эпох в Биосе часто сопровождаются массовыми вымираниями предшествующей флоры и фауны, когда вымирают до 90% господствовавших ранее видов. Массовых вымираний известно пять. На пороге Нооса мы наблюдаем 6-е вымирание, угрожающее тотальным исчезновением видов, господствующих ныне.

С точки зрения человека модерна, и именно такого человека, **цель и смысл истории человечества – достижение Божественного Могущества, т.е.** ***сверхмодерн***, прорыв к пониманию устройства Большой Вселенной, её освоение и, в перспективе, контроль над её судьбой. Чтобы решить эту задачу человечество должно взять под свой контроль, прежде всего, собственную судьбу. Но, как показывает история, люди плохо с этим справляются. Человечество развивается стихийно.

Суть вызова 2050 состоит в том, что человечество может окончательно потерять контроль над собственной историей – *историческую субъектность*, если Мировой Искусственный Интеллект вдруг осознает себя как личность и поставит себе собственные цели.

Делать прогнозы бессмысленно. Остаётся только надеяться, что Большой Фазовый Переход обойдётся без тотального истребления носителей Логоса, что найдутся люди, которые не потеряют смысла жизни, способность целеполагания и целеустремлённость в условиях экономики изобилия и тотальной роботизации. Вот этих людей мы и назвали выше *Homo sapientissimus cosmikus*.

Архангельск, 2015 – Курба, 2025.

5. ОПЯТЬ БУТЫЛОЧНОЕ ГОРЛЫШКО?

Входите тесными вратами, потому что широки врата и пространен путь, ведущие в погибель, и многие идут ими; потому что тесны врата и узок путь, ведущие в жизнь, и немногие находят их.
От Матфея, 7: 13, 14.

Итак, человечество подошло к самому решительному кризису в своей истории – к небывалому фазовому переходу, к *сингулярности*. И не факт, что оно пройдёт его успешно. Узкие проходы – «бутылочные горлышки» – и в Большой истории Вселенной, и для человечества случались ранее. Это, прежде всего, переходы между эонами Большой истории:

1. Рождение планеты Земля около 5 миллиардов лет назад. Не всякой планете так повезло, что она находится в зоне жизни и с условиями для жизни. Точнее, почти никой планете так не повезло.
2. Рождение жизни около 3-х миллиардов лет назад. Из всего многообразия химических веществ только немногие (кажется, всего 5 нуклеотид) смогли образовать двойные спирали ДНК и РНК, и такие живые полимеры, как белки.
3. Длинный ряд биологических катастроф, сопровождающих эволюцию жизни вплоть до появления палеоантропа.
4. Рождение неоантропа-прасапиенса, ультрапарадоксальная инверсия, доместификация и адельфофагия вопреки естественному отбору около 300 тысяч лет назад.
5. Появление праречи-суггестии человека около 200 тысяч лет назад.
6. Контрсуггестия, как реакция сапиенса на суггестию палеоантропа, и бегство от суггесторов около 70 тысяч лет назад.
7. Неолитическая революция в условиях гибели кормящей палеоарктики 12 000 лет назад.
8. Катастрофа бронзового века и гибель архаичной цивилизации 1400 лет до РХ.
9. Гибель древнего (античного) мира в пятом веке нашей эры.

Человек оказался очень живучим существом, преодолев все эти узкие врата в жизнь. Да мало ли чего ещё, что мы и не знаем? **И вот опять!** Человечество стоит буквально «близ при дверех» небытия. Это заметил и так назвал свою скандальную книгу русский религиозный писатель и публицист Сергей Нилус [76].

Каков *вызов*-2050? Человечество может буквально пропасть от обжорства и безделья, когда начнётся безлюдное производство. А оно обязательно начнётся. И не только в тяжёлом физическом труде, но и в «лёгкой» интеллектуальной деятельности и, скорее всего, именно в интеллектуальной сфере, где большинство людей работает очень медленно, неэффективно и «с трудом».

Итак, что же мы узнали о Человеке и Истории в результате нашего исследования, что поможет Человечеству «близ есть, при дверех» избежать «пути, ведущего в погибель?»

1. Закономерности исторического процесса

Прежде всего, мы узнали, что при нормальном развитии техэнологии и экономики **Земле не грозит перенаселение**. Наоборот, **возможна демографическая катастрофа**.

Узнали мы также и **о пределах развития** Человечества.

Во-первых, это барьеры, связанные с нелинейным усложнением и ускорением арогенеза, которые приводят к *ароморфозам* и *обострениям – сингулярностям* математических моделей истории. Таковы экологический барьер, демографическая сингулярность, технологическая сингулярность и угроза потери субъектности Человечества.

Во-вторых, мы обнаружили **информационный барьер** – внутреннее ограничение дальнейшего развития самого Человека, связанное с ограничениями нашей биологической природы – *пропускной способностью* мозга.

В-третьих, само существование в ограниченной биосфере сформировало очень агрессивное и внутренне противоречивое человеческое существо, живущее в постоянной борьбе не то за идеи, не то за хлеб насущный.

Короче, ничего особенно приятного про «венец творения» мы пока не узнали, зато узнали, что **человек вот-вот изготовит своего заместителя на ниве познания и преобразования природы – робота с искусственным интеллектом**.

Рассмотренные модели, исходят из предположения о благополучном развитии земной цивилизации без катастроф и мировых войн. К сожалению, эти предварительные результаты не могут порадовать читателей оптимистическими прогнозами. **Человечество вступило в эпоху глобального кризиса – фазового перехода.** Этот переход сильнее всего затрагивает продвинутые технические цивилизации – Запад и Россию, но за ними неизбежно последуют и развивающиеся страны. Из исторических наблюдений, статистических и каузальных моделей демографии и этногенеза вытекают следующее.

I. История Вселенной и Человека в ней ускоряется с *обострениями*. Это значит, что спокойные периоды арогенеза завершаются взрывными ароморфозами и сменой всего мироустройства и в натуре, и в нашей голове. **Ароморфозы являются источниками парадоксальности Истории**. А парадоксы возникают от того, что **согласно нашим «теориям», новые эоны не выводятся из предшествующих**. Так, возникновение Жизни, противоречит термодинамике Космоса. Возникновение Человека, противоречит теории эволюции. Возникновение действительно новых социальных систем противоречит старым законам.

II. Математическое исследование истории позволило нам обнаружить три крупных этапа истории человечества:

1. эпоха расселения по планете Земля 70 – 30 тысяч лет назад;
2. эпоха экологического дефицита и этногенеза, как конкуренции людей за экологическую нишу [20-23] от – 30000 лет до н.э. до 1975 г.;
3. эпоха экологической паузы и экологического кризиса [22].

Эпоха расселения была известна и учтена в работах С.П. Капицы [53], а *экологический дефицит* и *экологическая пауза* были обнаружены нами в демографической истории [20 – 23] и при анализе К-моделей истории.

Теперь можно кратко обрисовать всю историю семейства *Homo*.

1. 8 000 000 – 600 000 лет до н.э. – семейство гоминид (*homo*).
2. 600 000 – 30 000 л. до н.э. палеоантроп или, что то же, неандерталец [53].
3. 200 000 – 70 000 л. до н.э. – от М-Евы до У-Адама, *неоантроп*, доместификация прасапиенса, ароморфоз *homo sapiens* [53].
4. 70 000 – 30 000 л. до н.э. – расселение *homo sapiens* по пустующей Земле – бегство людей-суггерендов от людей-суггесторов, ароморфоз *кроманьонца*.
5. 30 000 до н.э. – 1975 г. н.э. – *экодефицит*: конкуренция людей за «место под Солнцем» и *этногенез*.
6. 1975 – 2050 годы н.э. – *экопауза*: потребительская одержимость, системный кризис и экологический крах человечества.
7. 2050 и далее – вымирание вида *homo sapiens*.
8. 2100 – Ароморфоз *homo sapientissimus cosmikus* или Человека Космического.

Мы живём в эпоху экологической паузы, которая завершается в XXI веке. После неё начинается вымирание постиндустриальной цивилизации и, возможно, замена современного *homo sapiens* новым видом разумных людей – *homo sapientissimus cosmikus*, человеком, который будет жить и работать в Большом Космосе. Земля станет рекреационной зоной.

III. Возможен и другой сценарий. Если поведение людей не изменится, постиндустриальная потребительская цивилизация вымрет, а новый ароморфоз для *homo*

sapientissimus cosmikus так и не случится. Возможно, что это обусловлено не только социокультурными, но и генетическими факторами, сформированными в эпоху экологического дефицита. Современные люди «вымрут от удовольствия» в условиях экологической паузы, экологического кризиса и изобилия.

Технически возможно создание роботов, которые будут превышать человека и интеллектуально, и физиологически, и репродуктивно. Роботы будут мыслить гораздо быстрее и точнее, чем люди. Это нам демонстрируют уже современные компьютеры. Роботы или пост-люди будут размножаться ровно столько, сколько будет надо, и совершенствоваться так быстро, как позволят им накопленные знания. Это будет новый этап арогенеза, после которого **человечество станет просто лишним паразитом Вселенной**.

IV. Исторический процесс в эпоху экодефицита детерминирован, в основном, этногенезом – объединением людей, родственных генетически, психологически и социокультурно, в борьбе за экологическую нишу на Земле. Конкуренция происходит не только между этносами, но и между, как минимум, тремя генотипами людей: *пасси*, *гарми* и *субби*.

Основные исторические повороты происходят при смене этапов этногенеза, когда меняется доминанта социального поведения. С небольшими вариациями коэффициентов это наблюдается на моделях этногенеза и в Египте, и в Европе, и в России, и в Древней Греции, и в Византии. Это, очевидно, общая закономерность этногенеза.

V. Хорошее совпадение волн этногенеза в Египте, Западной Европе, России, Древней Греции и Византии (это практически одна и та же кривая) говорит о том, что этногенез практически не зависит от климата, расы, культуры, календарного времени и уровня технологии. Это значит, что этногенез, скорее всего, не социокультурное и не экономическое, а природное явление, связанное с генетикой человека как биологического вида.

Для появления носителей пассионарной и иной генетики нет необходимости в каком-то космическом вмешательстве. **Волны этногенеза возникают из-за нелинейности процессов конкуренции людей.**

VI. Исторический процесс объективен, закономерен и практически не зависит от желаний и идей отдельных людей или социальных групп. Никакие социальные, просветительские или воспитательные меры не могут изменить ход истории. Люди могут предлагать самые разумные и прогрессивные идеи или социальные институты, но тщетно. **Всякая идея будет продуктивна тогда и только тогда, когда для её восприятия и реализации появится достаточное число генетически подходящих людей** – пасси, гарми или даже субби. И в этом трагедия гениев и пророков.

Общий результат – ряд исторических открытий. Вот их список:

1. Экологическая парадигма для демографического процесса.
2. Экологический барьер и математический закон роста техносферы и населения.
3. Эпохи экологического дефицита и экологической паузы.
4. Информационный барьер развития и роста населения.
5. К-модель этногенеза и фазы текущих этногенезов.
6. Цивилизационные миры, их генезис и оценка состояния.

2. Что предсказывают математические модели

Наука для того и существует, чтобы предсказывать, точнее, вычислять будущее. Поэтому основными результатами, которые можно проверить, являются именно предсказания, рассыпанные по тексту. Все эти предсказания рассчитаны на мирное развитие Истории, а это маловероятно. Слишком много у Истории врагов: мировая финансовая олигархия, желающая остановить прогресс и благоденствовать на фоне всеобщего обнищания, экологический кризис, космические и иные стихийные катастрофы мирового масштаба.

Предсказывать, скорее всего, бесполезно, но давайте рискнём.

2.1. С 2050 ± 10 года начнётся вымирание *homo sapiens sapiens* и, возможно, ароморфоз ***homo sapiens sapientissimus cosmikus*. Причина вымирания – потеря смысла**

жизни. Автоматизация и роботизация производства просто не оставят для человека никакой сферы деятельности, кроме потребления. Только ничтожное меньшинство, заинтересованное в освоении и заселении Большого Космоса, найдёт смысл жизни. Вот уж действительно «*тесны врата и узок путь, ведущие в жизнь*».

После такого предсказания, может показаться, что не имеет смысла предвидеть что-то другое, но для ближайшего будущего мы всё-таки попробуем. По крайней мере, мы получим объяснение многим мировым процессам. Дело в том, что процессы этногенеза имеют период ≈1400 лет, и чтобы понять современность необходимо посмотреть, что происходило за 1400 ± 100 лет до этого в окрестности около ≈1000 км. Так, по крайней мере, можно выяснить фазу современного этногенеза и посмотреть на события с этой точки зрения.

2.2. Западная Европа обскурирует и находится в стадии депопуляции, а её население, скорее *реликт*, чем боеспособные нации. Но теперь обскурация и депопуляции происходит в очень богатом обществе, и, если бы не мигранты из Африки и Азии, европейцев ждала бы судьба мышей Кэлхуна [112] – окончательное растление и вымирание. Но тут пришли «варвары» и приходится шевелиться, бороться за жизнь. Способны ли европейцы бороться? Некоторые ещё могут. А многие ухватились за идеи толерантности и мультикультурализма, чтобы оправдать эгоизм, гедонизм, извращённость и трусость.

Европа оживёт где-то в конце XXII века. Но тогда ей придётся опять начать реконкисту, чтобы вновь отвоевать свою территорию у пришельцев.

2.3. США – источник агрессии и просто опасны. Соединённые Штаты Америки основаны в XVII веке остатками европейских пассионариев. Л.Н. Гумилёв считал, что никакого этногенеза там нет. Если он прав (а он, скорее всего, прав), то **США – *мировая этническая химера*** с большим количеством разнородного населения, которое перманентно находится в состоянии межэтнического конфликта. У США, как и у всех европейцев, нет положительного опыта сожительства разных этносов и культур. Вспомним хотя бы геноцид индейцев. Поэтому, памятуя об их амбициях и древнеримских этнических стереотипах, следует сделать вывод, что и американцев, и весь мир ждут тяжёлые и опасные времена. Но пассионариев в США уже явно не хватает даже для внутреннего порядка. Там *разгул субпассионарности*: наркомания, бездомность, безработица, девиантная сексуальность, психические отклонения, рост числа психопатов, спад промышленного производства, коррупция, упадок образования и интеллекта. Разве это не обскурация? Это она!

2.4. На Дальнем Востоке акме. Кстати, начало этого пассионарного подъёма заметил и описал русский писатель Иван Александрович Гончаров в своей книге «Фрегат Паллада». В XXI веке весь Дальний Восток (Япония, Корея, Китай) находится в акматической фазе, экономика Востока стала ведущей в мире и её не остановить ни дряхлеющей Европе, ни Америке. С этим придётся смириться и как-то уживаться.

2.5. В Иране, Ираке, Леванте и Магрибе пассионарный подъём. Повторяются Аравийские события VII века – родился новый мусульманский «халифат». В XXI веке Европа столкнулась с серьёзным вызовом Ислама, как когда-то в VII веке. Исламизация Европы уже началась и продолжается, несмотря на протесты. Дело в том, что мусульмане гораздо искреннее и пассионарнее европейских христиан. С другой стороны, они не обладают той нордической выдержкой и дисциплиной, какая обычна у народов Северной Европы. Хватит ли у Европы сил, чтобы остановить Ближний Восток?

2.6. Украина демонстрирует судьбу реликтового этноса в условиях бурного этногенеза по соседству. Известные нам подобные реликты – территории Италии, Балкан и Турции. Они больше не порождают новых этногенезов, завоёваны чуждыми народами или являются предметом дележа соседних государств. Так греческое население Анатолии получило пассионарность и язык от тюрков из Средней Азии. А история Италии и Балкан после обскурации – постоянная и безнадёжная борьба за самоопределение. В конце концов эта борьба иногда успешно завершается в результате внешнего вмешательства.

Такова же и судьба Украины. Пассионарность Киевской Руси полностью выгорела или сбежала на север ещё в XII – XIII веках. С тех пор Украина, в соответствии со своим

названием, – *окраина* различных империй: России, Польши, Австро-Венгрии, Турции. Последние остатки пассионариев Древней Руси собрались в Запорожской Сечи, откуда на Кубань их переселила Екатерина II Великая. Но историческая память о великом прошлом и пример северных и западных соседей постоянно провоцирует популяционную манию величия и кризис самоидентификации. На этом играют и враги, и местные жулики, использующие эту территорию, как поле свободной охоты.

Хуже того могучий северный сосед давно отвоевал у Османской империи и Крым, и Новороссию, а большевики (Ленин, Сталин и Хрущёв) присоединили всё это к Украине, надеясь улучшить её классовый и этнический состав. Конфликт «уверенных в себе» великороссов и «обиженных судьбой» реликтовых малороссов сдерживался, пока Россия владела ситуацией. А теперь он неизбежен и кровав. И в отличие от России на повышенный «поток материальных благ» за счёт трудящихся Украины претендуют не только евреи-олигархи, но и нацисты-бандеровцы из «титульной нации». Было бы странно, если бы враги России не воспользовались таким прекрасным стечением обстоятельств[30].

2.7. В России мы рассмотрели два правдоподобных сценария.

2.7.1. **Если поверить РПЦ и партии Единая Россия, т.е. бюрократии**, твердящей о «1000-летней истории россов», **то в России обскурация**. В условиях мирового кризиса России «ничего не светит». Жить при обскурации и депопуляции «легко, но противно», как говорил Л.Н. Гумилёв.

2.7.2. Согласно Л. Н. Гумилёву и А. Тойнби Россия достигла инерции. Она ещё может восстановить свой статус, если справится со старческими болезнями Запада, которые упорно навязываются либерал-предателями – проповедниками европейского обскурантизма. Надо прекратить болтать про «демократию» и «свободу» для олигархата, и встать на защиту жизненных интересов народа и его государства. Россия уже испробовала коммунизм. Но эта идея быстро выродилась в идеологию *гуляш-коммунизма*, в котором по определению из Третьей Программы КПСС, «материальные блага польются полным потоком». А что будет при этом с Человеком никто не подумал.

Гуляш-коммунизм сгнил в результате бюрократизации и коррупции в погоне за этим самым «потоком материальных благ» для немногих власть имущих. Как избежать потребительского вырождения коммунизма никто не знает. **Ясно одно: ведущей и прогрессивной силой общества могут быть только учёные и инженеры: НТР и ИТР. Они и есть «соль земли» – основные творцы прогресса.** Но именно эти люди считают себя наиболее обделёнными и обиженными бюрократией и идеологами. Именно они и составили основной поток в «утечке мозгов» из России на Запад. Таков печальный урок построения Социализма в России при недостаточно развитой технологии, научной антропологии и истории.

3. Общие выводы

1. История человечества, безусловно, не сводится к биологии, но происходит она на фоне подспудных процессов Биоса: экологических, демографических и этногенетических. Именно эти процессы лежат в основе многих исторических явлений. И наоборот, человеческая деятельность скрывает и извращает естественные биологические процессы так, что может сделать их несовместимыми с выживанием нашего вида.

2. Математические модели исторических процессов нелинейны и имеют обострения. Мы обнаружили два обострения: *демографический взрыв* в 2025 году и *технологический взрыв* в 2050 году. При обострении математические параметры процессов достигают бесконечности за конечное время. Поскольку реализация этой «дурной бесконечности» – *сингулярности* – в природе невозможна, обострения в математических моделях следует понимать, как потерю их адекватности. Это значит, что по мере приближения к обострению поведение социума и его структура претерпевает коренные изменения. Так демографиче-

[30] Этот текст написан в 2014 году [25] и, к сожалению, к 2022-му году прогноз оправдался.

ский взрыв 2025 года предваряется и купируется *демографическим переходом*, а технологический взрыв 2050 года – переходом из *модерна* в *постмодерн* и *контрмодерн*. Последствия этого перехода воспринимаются наблюдателями, как *катастрофа цивилизации*. И действительно, модерн в его современном виде ведёт человечество к экологической катастрофе, постмодерн – к демографической катастрофе, а контрмодерн – к архаизации большей части мира. **Попытка Запада остановить модернизацию Востока приведёт к ядерной катастрофе.**

Старинное проклятие гласит: «Чтоб Вам жить в интересные времена!» В XXI веке наступили эти самые «интересные времена» и не факт, что человечество благополучно переживёт их.

На что же нам надеяться? Где спасение?

Спасение на небесах – таковы христианские ожидания. Автор, вслед за русскими космистами, предлагает не ждать, а **искать спасение активно** – выходить в Космос, стимулировать ароморфоз вида – *homo sapientissimus cosmikus* – человека космического. С нашей точки зрения цель и смысл истории человечества – *сверхмодерн*, достижение божественного космического могущества, переход в Ноос.

Человеку не останется никакой деятельности, кроме путешествий и творчества: целеполагания, исследований, открытий, изобретений, философии и искусства.

Ноос – эпоха творцов: мечтателей, учёных и инженеров.

Как пелось в советские времена в «Марше энтузиастов»: «Здравствуй, страна героев, страна мечтателей, страна учёных! ...» Ах, мечтатели!

Национальной идеей России на сегодняшний день видятся: переход в Ноос, спасение смысла истории, жизни и прогресса через познание и освоение Космоса, Биоса и Логоса. Вот, пожалуй, и всё. Не согласны с выводами? Вот и хорошо! Ищите и исследуйте более адекватные модели! Математический аппарат для этого имеется и представлен в этой книге и в публикациях. Программу найдёте в Интернете или у авторов [16 –19].

Программа **Популяция**: https://yadi.sk/d/ECBsGo7ThHVU1w

ДЕРЗАЙТЕ! СТРЕМИТЕСЬ К НЕВОЗМОЖНОМУ!

Архангельск – Курба, 2015 – 2025 гг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Meadows D. et al. Limits to growth. UNiverse Book, N.Y., 1972. (В Интернете) Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс В. Пределы роста. Пределы роста: 30 лет спустя [Электронный ресурс] / Д. Х. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Л. Медоуз ; пер. с англ. Е. С. Оганесян ; под ред. Н. П. Тарасовой. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 361 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Афанасьев В. В., Историческая социология Данилевского, Шпенглера и Сорокина // Журнал "Социологические исследования", № 5, 2005, http://socis.isras.ru/
3. Ачасова С.М., Бандман О.Л. // Корректность параллельных вычислительных процессов. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1990.
4. Базыкин А.Д. Нелинейная динамика взаимодействующих популяций. – Москва-Ижевск, Институт компьютерных исследований, 2003, 368 с.
5. Богданович Л.А. Психические изменения при алиментарной дистрофии у лиц, бывших в оккупации. – В кн.: Рохлин Л.Л. Проблемы современной психиатрии / под ред. Т.П. Симсон / – Изд-во АМН СССР, 1948.
6. Бомбар А. За бортом по своей воле. – М.: Государственное издательство Географической Литературы, 1959, 202 с.
7. Бутовская М.Л. Агрессия и примирение как проявление социальности у приматов и человека. Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант 97-06-80272.
8. Вагнер В.А. Сравнительная психология (её методы и задачи). Рукопись. Архив АН СССР.
9. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма // Вебер М. Избранные произведения. М., 1990. — Москва: Прогресс, – 808 с.
10. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория случайных процессов и её инженерные приложения. – Учебн. пособие для втузов – 2-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2000. – 383 с.: ил.
11. Вернадский В.И. Биосфера. – М.: Мысль, 1967.
12. Вернадский В.И. Живое вещество. М.: Наука, 1978.
13. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / Отв. ред. А.Л. Яншин / – М.: Наука, 1991.
14. Воробьёв В.А. Метод моделирования популяции автоматов. – В. кн.: Современные достижения в науке и образовании: математика и информатика. Материалы международной научно-практической конференции. Архангельск, 1-5 февраля, 2010 г. – С. 16-22. https://yadi.sk/d/ECBsGo7ThHVU1w
15. Воробьёв В.А. Введение в методы науки. Учебное пособие. – Архангельск: ИЦП САФУ, 2016. – 193 с., илл. https://yadi.sk/i/OMLgekuioVLY6A
16. Воробьёв В.А. Будиев Ю.В., Антуфьев А.А. Каузальное моделирование истории человечества. Метод и результаты. //Труды научно-практической конференции по имитационному моделированию и его применению в науке и промышленности «Имитационное моделирование. Теория и практика» ИММОД-2017, Санкт-Петербург, 18-20 октября 2017 года. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://simulation.su/static/ru-immod-2017.html , свободный.
17. Воробьёв В.А., Березовская Ю.В. Математические модели исторических процессов. – // Прикладная дискретная математика, 2012. № 2.
18. Воробьёв В.А., Березовская Ю.В. Популяции взаимодействующих автоматов. // Прикладная дискретная математика, 2011, №4, С. 89-104.
19. Воробьёв В.А., Березовская Ю.В. Теория систем и системный анализ. Стохастические системы. Учебное пособие. Архангельск, САФУ, 2012. – 147 с.

20. Воробьев В.А., Воробьева Т.В. Демографический парадокс, экология и религия. В кн.: Свеча – 2003: Наука и Религия. /Сборник научных и методических работ по религиоведению и культурологии. под ред. Е.И. Аринина/. – Архангельск, Поморский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 2003. – С.52-75.
21. Воробьёв В.А., Воробьёва Т.В. Динамика ёмкости экологической ниши Человечества. – В кн.: Материалы третьей междисциплинарной конференции с международным участием («НБИТТ-21»). Петрозаводск, 21-23 июня 2004 г. – с. 44.
22. Воробьёв В.А., Воробьёва Т.В. Экологическая пауза – системный кризис человечества. – В кн.: Исследования в области глобального катастрофизма. / Под ред. В.К. Журавлёва; Автономная научно-исследовательская группа «Прогноз». Вып.1. – Новосибирск: Редакционно-издательский центр НГУ, 2006, С. 69-109.
23. Воробьёв В.А., Воробьёва Т.В. Экологический императив и демографический процесс. // Вестник Поморского университета. Серия естественные и точные науки, № 1(3), 2003, С.122 –131.
24. Воробьёв В.А., Кочнев А.И. Популяционное моделирование коллективного поведения автоматов. // Вестник Томского государственного университета. Приложение, №18, август 2007, Материалы международных, всероссийских и региональных научных конференций, симпозиумов и школ, проводимых в ТГУ.
25. Воробьёв В.А. Математические модели исторических процессов. – Архангельск: ИЦП САФУ, 2015. – 144 с., илл.
26. Воробьёв В.А. Экологическая пауза человечества. // Успехи современного естествознания, №6, 2005. – С. 73-74.
27. Выготский Л.С. Проблема умственной отсталости. – В Кн.: Основы дефектологии. – СПб.: Изд-во «Лань», 2003. – С. 321–354.
28. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. – М., 1960.
29. Выготский Л.С., Лурия А.Р. Этюды по истории поведения: Обезьяна. Примитив. Ребёнок. – М.: Педагогика-Пресс, 1993. – 224 с.
30. Гарин-Михайловский Н.Г. Детство Темы; Гимназисты: – Москва: Правда, 1981. – 447 с.: илл.
31. Геодакян В.А. Мужчина и женщина. Эволюционно-биологическое предназначение. Межд. Конф.: Женщина и свобода. Пути выбора в мире традиций и перемен. Москва, 1–4 июня 1994, с. 8–17.
32. Геодакян В.А. О структуре эволюционирующих систем // Проблемы кибернетики. М., 1972. Вып. 25.
33. Геодакян В.А. Роль полов в передаче и преобразовании генетической информации // Проблемы передачи информации. 1965. Т. 1. № 1.
34. Геодакян В.А. Системно-эволюционная трактовка асимметрии мозга // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1986. – М., 1987.
35. Гончаров С.С., Ершов Ю.Л., Самохвалов К.Ф. Введение в логику и методологию науки. – М.: Интерпракс, Новосибирск: Институт математики СО РАН, 1994. – 256 с.: ил.
36. Горький М. Детство. В людях. Мои университеты. – М.: Правда, 1983. – 640 с.
37. Гумилёв Л.Н. Конец и вновь начало: популярные лекции по народоведению. – СПб.: СЗКЭО, Издательский дом «Кристалл», 2003. – 416 с.
38. Гумилёв Л.Н. Тысячелетие вокруг Каспия. – М.: ТОО «Мишель и К°», 1993. – 336 с.
39. Гумилёв Л.Н. Этносфера: история людей и история природы. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 575 с.
40. Данилевский Н.Я. Россия и Европа. Взгляд на культурные и политические отношения Славянского мира к Германо-Романскому. – Изд-во ГЛАГОЛЪ, Изд-во СПбГУ. – СПб.: 1995. – Сайт: http://www.booksite.ru/fulltext/yev/rop/ada/nil/index.htm
41. Деяния святых апостолов, I коринфянам, гл. 7. 18,19

42. Диденко Б.А. Цивилизация каннибалов. Человечество как оно есть. Издание второе, дополненное. М., ТОО "Поматур", 1999. 176 с.
43. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. – М.: Мысль, 1998. – 576 с. (С. 220-239.)
44. Достоевский Ф.М. Братья Карамазовы. – Петрозаводск: Карельское кн. изд-во, 1969. – 840 с.
45. Достоевский Ф.М. Преступление и наказание. – М.: Художественная литература, 1968. – 560 с.
46. Дубинин Н.П., Шевченко Ю.Г. Некоторые вопросы биосоциальной природы человека. – М.: Наука, 1976.
47. Заде Л.А. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближённых решений / Пер с англ. Н.И. Ринго. – М.: МИР, 1976. – 163 с.
48. Зубов А.А. Иерархия факторов антропогенеза //Вестник антропологии, Вып.2. 1996. Антропогенез в масштабах эволюции биосферы и Вселенной.
49. Иванов В.В. Наука о человеке: Введение в современную антропологию: Курс лекций. – М.: РГГУ, 2004. – 195 с.
50. Иерархия. – Новосибирск, Сибирское рериховское общество, 1990. – 222 с.
51. История первобытного общества. Общие вопросы. Проблемы антропосоциогенеза. / Бромлей Ю.В., Першиц А.И., Семенов Ю.И. – М.: Наука, 1983. – 432 с., ил.
52. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. 2-е изд. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 288 с.
53. Капица С.П. Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. Очерк теории роста Человечества. – М.: Международная программа образования, 1999. – 240 с.
54. Кедров Б.М. О повторимости в процессе развития. – М.: Госполитиздат, 1961, 148 с.
55. Козлова М.С. Эволюция человека: прошлое, настоящее, будущее / Ин-т истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. – М.: Наука, 2005. – 110 с.
56. Коротаев А. В. Сингулярность XXI века в контексте Большой истории: математический анализ – // Journal of Big History, 2018. II(3); P.17–71. http://dx.doi.org/10.22339/jbh.v2i3.2310
57. Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Математическая модель роста населения Земли, экономики, технологии и образования. //В кн.: Новое в синергетике, новые проблемы, новое поколение / [отв. ред. Г.Г. Малинецкий] – М.: Наука, – 2007. – С. 148-186.
58. Коротаев А.В., Комарова Н.Л., Халтурина Д.А. Законы истории: Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография, экономика, войны/ Изд. 2-е, испр. и доп./ Отв. ред. Н.Н. Крадин. – М.: Ком Книга, 2007. – 256 с.
59. Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Законы истории: Математическое моделирование развития Мир-Системы. Демография, экономика, культура/ Изд. 2-е, испр. и доп./ Отв. ред. Н.Н. Крадин. – М.: Ком Книга, 2007. – 224 с.
60. Ладыгина-Котс Н.Н. Дитя человека и дитя шимпанзе в их инстинктах, эмоциях, играх, привычках и выразительных движениях. – М.: Изд-во АН СССР, 1935.
61. Ламберт Давид. Доисторический человек: Кембриджский путеводитель /Пер. с англ./ – Л.: Недра, 1991.
62. Линден Ю. Обезьяны, человек и язык. / пер. с англ. – М.: Мир, 1981.– 272 с.: илл.
63. Лоренц К. Агрессия. – М., 1994.
64. Мазин А.И. Традиционные верования и обряды эвенков-орочонов (конец XIX – начало XX века). – Новосибирск: Наука, 1984.
65. Малинова Р., Малина Я. Прыжок в прошлое: эксперимент раскрывает тайны древних эпох / Пер. с чеш.; Коммент. и послесл. Е.М.Черных / – М.: Мысль, 1988. – 271 с. ил.
66. Маркс К. Немецкая идеология // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 3. М., 1955.

67. Массон В.М. Экономика и социальный строй древних обществ (в свете данных археологии). – Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1976. – 192 с., ил.
68. Медков В.М. Демография: Учебное пособие. Серия «Учебники и учебные пособия». – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002.
69. Международная хроностратиграфическая шкала https://karpinskyinstitute.ru/ru/about/msk/int_chart/index.php
70. Мид, Маргарет. Культура и мир детства: Избранные произведения: пер. с англ. – М.: Наука, 1988. – 429 с.
71. Миклухо-Маклай Н.Н. Путешествия на берег Маклая. – М. 1956.
72. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001.
73. Назаретян А. П. Нелинейное будущее. Мегаистория, синергетика, культурная антропология и психология в глобальном прогнозировании. – М.: Аргамак-Медиа, 2015. https://obuchalka.org/2014051977465/nelineinoe-buduschee-nazaretyan-a-p-2015.
74. Народонаселение стран мира. Справочник. / Под ред. Б.Ц. Урланиса. Издание второе. – М.: Статистика, 1978.
75. Нефедов С. А. Опыт имитационного моделирования демографического цикла. Рукопись депонирована в ИНИОН РАН. 26.08.99. № 54933
76. Новиков А.И. О новой системе образования (Направление поиска). – Пермь, 1995. – 112 с.
77. Нилус С. Близ есть, при дверех. – М.: Образ, 2012. – 248 с.
78. Обуховский К. Психология влечений человека. М.: «Прогресс», 1972. – 247 с.
79. Оруэлл Д., «1984». – Л.: Лениздат, 1990.
80. Павлов И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения животных). – М.: Медгиз, 1951.
81. Панов А. Д. Сингулярная точка истории. // Общественные науки и современность, 2005. (1), С. 122–137.
82. Панов А.Д. Завершение планетарного цикла эволюции? // Философские науки, 2005, №3, 4, с.42-49, 31-50.
83. Паркинсон С.Н. Законы Паркинсона /Пер. с англ. С. Степанова. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 320 с.: ил. – (Настольная книга бизнесмена).
84. Печчеи Аурелио. Человеческие качества. М.: Прогресс, 1985.
85. Пиаже Ж. Речь и мышление ребёнка. М., 1932.
86. Плеханов Г.Ф. Методы научных исследований в естествознании: Как делать науку. Учебное пособие. Томск: Изд-во ТГУ, 2007. – 100 с.
87. Подлазов А.В. Теоретическая демография как основа математической истории. Отчёты по грантам РФФИ (грант №99-06-80030) и РГНФ (грант №99-03-19696).
88. Портнов А.А., Федотов Д.Д. Психиатрия. Изд. Третье, переработанное и дополненное. – М.: «Медицина», 1971. – 472 с., ил.
89. Поршнев Б.Ф. О начале человеческой истории (Проблемы палеопсихологии). – М.: «Мысль», 1974. – 487с.
90. Пфанцгаль И. Теория измерений / Пер с англ. В.Б. Кузьмина. – М.: МИР, 1976. – 248 с.
91. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. Учебник для студентов ун-тов.– 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. Школа, 1978. – 528 с. ил.
92. Семёнов С. А., Коробкова Г. Ф. Технология древнейших производств. Мезолит–энеолит. – Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1983. – 265 с.: ил.
93. Семёнов Ю.И. Как возникло человечество. Изд. 2-е с нов. предисловием и приложением. – М.: Гос. Публ. Ист. Б-ка России, 2002. – 790 с.
94. Сеченов Н.М. Рефлексы головного мозга. – М.: Изд-во АН СССР, 1961.
95. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: Развитие субъективной реальности в онтогенезе: Учебное пособие для вузов. – М.: Школьная пресса, 2000. – 416 с.: ил.

96. Соколов А.Н. Внутренняя речь и мышление. – М.: Просвещение, 1967. – 245 с. ил.
97. Соловьёв В.С. Три разговора о войне, прогрессе и конце всемирной истории, со включением краткой повести об антихристе и с приложениями. – М.: «Товарищество А.Н. Сытин и Ко», Фирма «Пик», 1991.
98. Сорокин П.А. Система социологии. Т.1. – Пг., 1920.
99. Сорокин П.А. Социокультурная динамика и эволюционизм // Американская социологическая мысль. М., 1996. С.372-392.
100. Сорокин П.А. Циклические концепции социально-исторического процесса // Россия и современный мир. 1998. Вып. 4 (21). С. 61-80.
101. Стахов А., Слученкова А., Щербаков И. Код да Винчи и ряды Фибоначчи. – СПб: Питер, 2006. – 320 с.: ил.
102. Страны и регионы. 1999, 2000, 2003, 2005. Статистический справочник Всемирного банка. / Пер. с англ.– М.: Изд-во «Весь мир», 1999–2005. – (Мир в цифрах) https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=128360
103. Тернер Кристи Дж. Реконструкция процесса заселения Азии первобытным человеком: одонтологический подход. – В мире науки, № 4, апрель 1989, с. 62-69.
104. Тих Н.А. Предыстория общества. – Л.: Издательство ЛГУ, 1970. – 312 с.
105. Тойнби А. Дж. Постижение истории. – М.: Прогресс, 1991. – 731 с.
106. Ухтомский А.А. Доминанта. – М.: Наука, 1966. – 258 с.
107. Форрестер Дж. Мировая динамика. – М.: «Наука», 1978. – 379 с.
108. Фрейд З. Психология бессознательного: Сб. произведений / Сост., науч. ред., авт. вступ. ст. М.Г. Ярошевский. – М.: Просвещение, 1990. – 448 с.
109. Фукуяма Фр. Конец истории и последний человек. http://thelib.ru
110. Хакен Г. Синергетика. – М.: Изд-во «Мир», 1980. – 405 с.
111. Чуковский К.И. От двух до пяти. – СПб, Лимбус Пресс, 2001. – 464 с.
112. Шевелёв В. Как рай стал адом. Эксперимент Вселенная-25. (в Интернете)
113. Шекспир У. Трагедии: Сборник. – М.: Правда, 1983. – 670 с.
114. Шеннон К. Математическая теория связи. – В кн.: Труды по теории информации и кибернетике. – М.: Изд-во Иностранной литературы, 1963. – С. 243–242.
115. Шпенглер О. Закат Европы. – Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1993. – 592 с.
116. Юнг К.Г. Психоанализ и спасение души. – Статья в Интернете. https://carljung.ru/node/568
117. Юнг К.Г. Психологические типы. М., Прогресс. 1995. – 715 с.
118. Ясперс К. Смысл и назначение истории. – М., 1991. – 530 с.