

ЧТО ТАКОЕ ИСТОРИЯ? С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЗИКА

Борис Ихлов

Казалось бы, учебники по конфликтологии (см., напр., Буртовая Е. В. «Конфликтология») и армады политехнологов должны были уверить общество в его патологической детерминированности.

Казалось бы, дискуссии о детерминизме в истории или его отсутствии – дела давно минувших дней. Однако новые открытия в физике придают этим дискуссиям новый импульс.

Лучше всего сослаться на позицию Ильи Романовича Пригожина: «В 1986 г. сэр Джеймс Лайтхил, ставший позже президентом Международного союза чистой и прикладной математики, сделал удивительное заявление: он извинился от имени своих коллег за то, что "в течение трех веков образованная публика вводилась в заблуждение апологией детерминизма, основанного на системе Ньютона, тогда как можно считать доказанным, по крайней мере, с 1960 года, что этот детерминизм является ошибочной позицией.» [28].

Уже в физике исследователь сталкивается с тем, что прежний лапласов детерминизм не срабатывает даже в ранее казавшихся классическими системах, наподобие обычного маятника или бильярда. Оказалось, что существуют области значений параметров, когда предсказание поведения системы невозможно. Очевидно, что все науки, от химии до исторического материализма, были вынуждены пользоваться тем представлением о детерминизме, которое сложилось именно в физике. И это представление оказалось критически недостаточным. Хотя Маркс резко критиковал метафизический (механицистский, трансформистский) подход в науке как грубо объективистский, общее понимания детерминизма и у него оставалось в рамках ньютонова подхода.

«Если сдвинуть груз маятника, - продолжает Пригожин, - недалеко от его самого нижнего положения, то в конце концов он вернется в исходную точку — это точечный аттрактор. Химические часы являются периодическим аттрактором. В дальнейшем были открыты гораздо более сложные аттракторы (странные аттракторы), соответствующие множеству точек. В странном аттракторе система движется от одной точки к другой детерминированным образом, но траектория движения в конце концов настолько запутывается, что **предсказать движение системы в целом невозможно** (выделено мной, Б. И.) — это смесь стабильности и нестабильности. И, что особенно удивительно, окружающая нас среда, климат, экология и, между прочим, **наша нервная система** (выделено мной, Б. И.) могут быть поняты только в свете описанных представлений, учитывающих как стабильность, так и нестабильность. ...

Признание нестабильности — не капитуляция, напротив — приглашение к новым экспериментальным и теоретическим исследованиям, принимающим в расчет специфический характер этого мира. Следует лишь распрощаться с представлением, будто этот мир — наш безропотный слуга. Мы должны с уважением относиться к нему. Мы должны признать, что не можем полностью контролировать окружающий нас мир нестабильных феноменов, как **не можем полностью контролировать социальные процессы (хотя экстраполяция классической физики на общество долгое время заставляла нас поверить в это)**. (выделено мной, Б. И.)» [29]

Добавим, что «признание нестабильности» не является капитуляцией вовсе не потому, что эту нестабильность мы в будущем, в ходе экспериментальных и теоретических исследований, сможем как-то «обузить» в уравнение. В тех областях, где нет ньютонова детерминизма, мы всё равно ничего предсказать не сможем. Точно также, как мы никогда не сможем узнать, через какую из двух дырочек в экране полетел электрон, если хотим, чтобы появилась интерференционная картина. Просто электрон устроен по-другому, не как частица, не так, как мы думали раньше. Просто мир устроен по-другому, не так, как мы думали раньше в рамках не просто ньютонова, но **физикалистского** подхода с какими-то обязательными идиотскими уравнениями. «Каузальность, - пишет Ленин в «Философских тетрадах», - понимаемая нами обычно, - есть лишь часть всемирной связи.» Точно так, к примеру, же уравнения Гильберта-Энштейна (или уравнения других теорий гравитации) есть лишь часть всемирной связи во Вселенной, вовсе не являющиеся универсальным методом, описывающим жизнь Вселенной.

Теперь, чтобы завершить формулировку цели статьи, заметим, что для подавляющего большинства физиков качественные переходы существуют только как фазовые. Т.е. укладываемые в рамки старого ньютонова детерминизма. Хотя физики давно привыкли к тому, что уже в квантовой механике данный

тип детерминизма не работает. Для большинства физиков химическая форма движения материи сводится к набору физических законов, живая материя мало чем отличается от неживой, человек мало чем отличается от животного – просто по степени сложности. Новые открытия в физике, ломающие старые представления о детерминизме, вовсе не поколебали традицию мышления физического сообщества, оно по-прежнему считает качественные переходы каким-то гуманитарно-филологическим упражнением. (В лучшем случае - признают факт существования качественно разных объектов и объясняют божественным вмешательством - С. Хокинг, Р. Фейнман, В. Брагинский и др.). Соответственно, считают физики, когда-то наступит счастливый день, и Теоретик выведет эдакое квантово-фрактально-стохастическое уравнение движения человеческого общества.

Но если мы увидели уже в физике, что существуют целые области значений параметров системы, где предсказание ее поведения в принципе невозможно, то нужно попытаться понять, в чем состоит **невозможность применения известных типов детерминизма в описании общественных процессов**. Прделаем это **на примере неустойчивой, нестабильной ситуации в обществе – революции**. Как известно, классическая формула революции «верхи не могут управлять по-старому, низы не хотят жить по старому» исходит из следующих положений: 1) наличие кризиса – по тем или иным причинам (война, старческий маразм руководства, внешняя агрессия, системные причины); 2) обнищание (или угнетение в какой-либо форме) масс сверх обычного, 3) исключительная активность масс, 4) гегемония в этой активности пролетариата. Третий пункт – особый, он зависит от гигантского количества факторов, включая уровень образованности масс. Эрнест Мандел посвятил этому количеству почти целую книгу (увы, с массой существенных пробелов) [30]. Интереснейшим моментом теории революции является тактика. В 1917 году она заключалась в признании революционности крестьянства и необходимости политического союза рабочего класса и крестьянства. Самым критическим моментом в концепции являются понятия авангарда и наличие «субъективного условия» – с многочисленными оговорками – руководящей партии.

Увы, с момента формулирования Лениным этой теории в нее практически ничего не было добавлено. Наоборот, за теорию начали выдавать технические моменты, т.н. «технологии», в первую очередь, касающиеся манипуляции массовым сознанием, начиная с «Майн кампф» и «Тюремными тетрадами» и заканчивая современными публикациями. Причем С. Г. Кара-Мурза почему-то считает, что Грамши создал новую теорию революции, «городскую», в отличие от ленинской, «деревенской», при этом уверяет, что «Грамши отрицал такие механистические аналогии, которые привлекает исторический материализм» [31]. Грамши в своих «Тюремных тетрадях» вообще не менял что-либо в ленинской концепции революции. Он лишь в пролетариат как гегемона включил *состоящий в этом класса* слой рабочей интеллигенции. И не просто, а поставил этот просвещенный слой как гегемона над гегемоном. Мы увидим ниже, что Грамши был не одинок, но и в этом он не изобрел ничего нового.

Интересно другое замечание Кара-Мурзы: «Теория революции Грамши развивается множеством авторов, на ее основе пишутся даже учебники. К ним относится, например, книга Дж. Шарпа “От диктатуры к демократии. Концептуальные основы освобождения”. Она издана в 1993 году и является учебным пособием для активистов «оранжевых революций». Лежащая в основе этого текста доктрина управления сознанием масс и идеология экспорта демократии отчетливо проявились в уже произошедших грузинских и украинских событиях. Текст Дж. Шарпа размещен на сайте его собственного института, а также на сайтах грузинской «Кмары» и молодежной организации белорусской оппозиции «Зубр», созданной для борьбы с «диктатурой Лукашенко». В логике учения Грамши велся подрыв гегемонии социалистических сил в СССР и странах Восточной Европы в 70-80-е годы. Этому служил и самиздат, и передачи специально созданных на Западе радиостанций, и массовое производство анекдотов, и работа популярных юмористов или студенческое движение КВН в СССР. Массовая «молекулярная» агрессия в сознание велась непрерывно и подтачивала культурное ядро».

Как говорится, история повторяется дважды, только второй раз в виде фарса. Невозможно провести и даже подготовить революцию путем рассказывания анекдотов, разучивания речевок на демонстрациях или способов введения оппонента в ступор фразами типа «Мы вас любим!» Невозможно, если в стране нет почвы, т.е. нет объективных условий для революции. Но является ли распад системы революцией? Разумеется, нет. **То, что произошло в СССР, называется переворотом**, причем без особого участия масс. Ни многочисленные демонстрации и митинги, ни нашествия шахтеров на столицу не могли

оказать особого влияния на власть, если бы власть в лице элиты КПСС, как наиболее организованная сила, не была бы сама заинтересована в перевороте – для легализации себя как власти путем конвертации капитала в форме управленческой функции в капитал в форме денег.

Что касается «оранжевых» революций, то так называемая «молекулярная агрессия» есть всего лишь внешняя экспансия с использованием «пятой колонны», известной еще со времен завоеваний Тутанхамона или старой Шотландии. В чем ошибка Грамши? Средств для «молекулярного размытия» у власть предержащих всегда больше, чем у оппозиции. Поэтому никакая «молекулярная агрессия» снизу не может подготовить революцию. Зато фарс учредить возможно, если «молекулярная агрессия» хорошо оплачена извне. Так, на Украине Госдепартамент США сторонниками Ющенко-Лукашенко платил по 300 долл., а Янукович шахтерам – всего по 40 долл. Очевидно, что такую экспансию тоже никак нельзя назвать революцией, а ее технологии использовать как прогностический метод: «Если с электоратом проделать то-то, получим то-то.» Или: «Если шарик ткнуть кием, он покатится туда-то и получим то-то.» Это и есть механистический подход, против которого возражал Илья Романович Пригожин. Вместе с Марксом, Энгельсом, Лениным.

Какие еще, кроме учебных пособий Шарпа, существуют подходы к формированию прогностического аппарата в истории? Может быть, некая теория восстаний, ведь революция – один из вариантов восстания? Увы, такой теории не существует. Хотя название имеется. Например, теория восстаний Бергфлета. По мнению Бергфлета, «между марксистским и сугубо либеральным пониманием производства не существует сущностного противоречия. Маркс лишь иначе рассматривает вопрос распределения, нежели капиталистические экономисты, а сама проблема производства не затрагивается при этом ни одной, ни другой стороной. В этом отношении Бергфлет пишет: "(Марксистская - М. Н.) критика политической экономии остается пленницей капитализма, так как она (подобно самому капитализму) основывается на утверждении неограниченного развития производительных сил, как технических, так и научных, а также на радикальной эксплуатации природных ресурсов, что логически следует из развития производительных сил. Именно в силу этого факта все реально существовавшие вплоть до недавнего времени системы, основывающиеся на учении Маркса, не представляли собой никакой подлинной альтернативы капитализму. Их "социализм" был на самом деле лишь разновидностью "государственного капитализма" [32].

Бергфлет традиционно путает марксизм и «Краткий курс истории ВКПб». Именно с точки зрения Маркса и Энгельса система в СССР являлась государственным капитализмом (см., напр., «Антидюринг»). Именно Маркс повторял Адама Смита, говоря о монотонном, отупляющем, обезличивающем труде рабочего. Но надо отдать должное Бергфлету: если правильно, вместо марксизма, указать «идеологи КПСС», все становится на свои места. Идеологи КПСС так и понимают производство в либеральном смысле, называя строй в СССР социалистическим.

Как же сам Бергфлет понимает производство? А вот как: «Вычленив основополагающие принципы анти-экономики, - продолжает автор, - Бергфлет ссылается на концепции Жоржа Батайя, своего интеллектуального учителя. Батай в своей фундаментальной работе "Проклятая часть" сформулировал совершенно новый подход к исследованию проблемы материального производства в человеческом обществе и его изначальных мотиваций. Бергфлет резюмирует идеи Батайя в следующих словах: "Фундаментальное открытие Батайя состоит в том, что все традиционные общества существуют за счет растрачивания прибавочного продукта в ходе ритуальных или праздничных процедур.» Т.е. у Бергфлета и его учителя Батайя *феодално-рабовладельческое* понимание производства. Если бы либералы мыслили такими категориями, они давно бы разорились. Соответственно, принимать всерьез «учение» Бергфлета о восстании как бесклассовом бессмысленно.

По замыслу Бергфлета, «восстание должно быть нацелено против самой могущественнейшей силы, радикально враждебной стихии жизни. Перед лицом гигантского летального потенциала нашей эпохи Восстание не должно отвлекаться на псевдо-проблемы типа марксистской "классовой борьбы" или профсоюзной "борьбы за кассу"». Удивительно, Бергфлет протестует против технократии, которая уничтожает окружающую природу, но не замечает того, что видел Маркс: технократия уничтожает природу человека. Ибо человек у Бергфлета – абстракция, а ведь конвейер уничтожает природу вполне конкретного класса – рабочего.

Есть еще одна «общая теория восстания» - это главка из книги конспиролога Александра Дугина. Скажем, теории-то нет, есть замечание, что истоки агрессии в – стремлении расширить свои возможности за счет кого-то. В стремлении к божественному. Что касается социалистической революции как акта агрессии, для нее расширение возможностей за счет буржуазии (перераспределения) имеет носит вспомогательный характер, ее цель – «сбрасывание змеиной шкуры», превращение рабочего класса из класса-для-себя в класс-для-иного, исчезновение не только буржуазии, но и рабочего класса. Очевидно, что Дугин рассматривает развитие только в экстенсивном плане, для него, как и для физиков, отсутствует качественный скачок. Но скажите, как использовать в прогностике «теорию» Дугина, исполненную в эдаком ницшеанско-экзистенциалистском духе. Чего стоит только такое фундаментальное утверждение, что «удар молота не может убить, как не может оживить чистый утренний воздух, полный озона»? Предшествует утверждению сообщение, что «Этих полей и деревьев на самом деле нет. Они давно ушли вместе с разорванными в клочья псами. Псы утащили их с собой, в воронку вечности, вывернув пейзаж наизнанку». Такой вот дискурс. Свяжись с философами, которые до сих пор желают только объяснения мира... Но у Бергфлета и Дугина есть общее. Они, как и Грамши, мыслят в либеральном – да-да – духе, ведь и для Дугина важнее всего особые люди, авангард гегемона, своеобразный «орден меченосцев», о котором мечтал Сталин: «агенты внутреннего Континента».

Марксистская теория создавалась во второй половине XIX в. Однако уже в начале XX в. стало ясно, что социальная структура общества эволюционирует несколько иначе, чем прогнозировал Маркс. Вместо того чтобы упрощаться до двух полярных элементов (буржуа - пролетарии), она становилась более сложной и многослойной. Усложнилась и политическая жизнь. Классовая модель ее субъектов стала выглядеть слишком общей и упрощенной, хотя и Маркс указывал, что внутри классов существует множество самостоятельных групп (профессиональных, региональных) со своими интересами, отличающимися от общеклассовых. Кроме того, классовый анализ объясняет смену общественно-экономических формаций, которые случаются не каждое столетие, причем сам Маркс писал, что феодализм сменил рабовладение отнюдь не путем классовой борьбы. Истолковывать с помощью классового анализа менее глобальную динамику политических конфликтов, быструю смену политических ситуаций в рамках локальных исторических периодов затруднительно. Маркс обнаруживает тенденции – но эти тенденции не имеют обязательного характера.

Поэтому еще в начале XX в. американским социологом и политологом Артуром Бентли было предложено понятие «группа интересов», которое до сих пор используется в политологическом и конфликтологическом анализе. Этим понятием обозначается объединение людей на основе общности интересов и действий в конкретной политической ситуации. Они берут на себя функции представительства интересов входящих в них людей во взаимодействии с политической властью и соответственно включаются в политические конфликты. Среди таких групп интересов, как правило, ассоциации предпринимателей, профсоюзы, молодежные и ветеранские организации, союзы и общества фермеров, деятелей науки, культуры, религии, экологические, феминистские и прочие движения и организации. По мысли А. Бентли, взаимодействие таких групп и государства является сердцевинной политической процессу. При этом даже сами государственные институты могут рассматриваться как официальная группа интересов. Поэтому именно они должны считаться реальными субъектами политической активности и конфликтов в этой сфере.

В конечном счете, политика и есть способ конфликтного согласования интересов различных социальных групп. В их динамике сегодня отмечаются две противоположно направленные тенденции. Первая, более традиционная, выражается в укрупнении, агрегировании политических интересов двумя-тремя ведущими политическими силами. Трезво оценивая свои реальные возможности пробиться к власти, относительно небольшие группы интересов почитают за благо поддержать одну из мощных политических группировок, располагающих реальной властью. В этом случае “мелкий” политический конфликт как бы поглощается, растворяется в более крупном, что в принципе способствует устойчивости, стабильности политической системы в целом.

Другая тенденция современной динамики политических интересов имеет прямо противоположный смысл: она заключается в диверсификации политических интересов, то есть в нарастании их

многообразия и увеличении точек пересечения. Объясняется это как “разрыхлением” прежней жесткой социально-классовой структуры, так и нарастанием “неоднородности сфер жизни” (термин Р. Дарендорфа). Последнее означает, что все чаще люди оказываются в ситуациях, когда определенные общие интересы в одной из сфер жизни (например, заинтересованность в сохранении окружающей среды) могут вполне мирно уживаться с различием интересов в других сферах (например, трудовой). Люди уже не считают себя жестко принадлежащими к какой-то конкретной социально-политической группе, а меняют свою “ориентацию” в зависимости от того, какая из многих проблем кажется им на сегодняшний день наиболее важной. Все это, конечно, усложняет общую картину политических конфликтов, делает ее многомерной.

Таким образом, современные группы интересов вполне обоснованно признаются реальными субъектами политических конфликтов. Но не меньше оснований претендовать на эту роль и у формальных политических институтов (президент, правительство парламент). Ведь помимо групповых интересов существуют еще и общенациональные - обеспечение суверенитета, безопасности, правопорядка, реализация крупномасштабных экономических проектов и т. д. Они не разложимы на групповые составляющие или, по крайней мере, не сводимы к ним без остатка. Кроме того, государственным учреждениям, несмотря на всю их социально-групповую ангажированность, все-таки приходится выполнять арбитражные или посреднические функции в урегулировании столкновений конкурирующих групп. Ведь даже внутри господствующих групп могут возникать противоречия (нашим экспортерам, к примеру, выгоден дешевый рубль, а импортерам, — наоборот, дорогой; и те, и другие не преминут лоббировать свои интересы в государственных структурах). Более того, противоречия и конфликты могут возникать и внутри самих государственных структур (столкновение исполнительной и законодательной ветвей власти, например). Так что, политические институты также должны быть признаны полноправными субъектами политических конфликтов.

В середине XX в. доминирующий стратификационный порядок базировался не на классах и частной собственности в сфере производства, а на государстве и различных организационных системах (корпоративных, профессиональных, муниципальных и т.д.). Соответственно изменился и характер межгрупповых конфликтов: они стали как бы “мельче”, но зато более многообразны и даже “разношерстны”. Субъектами конфликтов все больше выступают группы не только “социальные”, то есть создающиеся на основе принадлежности к какой-то социально-профессиональной категории, но и “целевые” или “инициативные”, то есть объединяющие людей в соответствии с конкретной задачей, которую они решают (экологические, потребительские, правозащитные). Пестроты в ткань межгрупповых конфликтов добавляет и неравномерность социального развития современного мира: в одних странах преобладают конфликты традиционного типа, определяемые классовыми и даже родовыми структурами; в других, более «продвинутых» - тон задают новые социальные движения.

Удивительно, но стандартным сравнительным методом не воспользовались в самом интересном месте: сравнении революций конца XIX начала XX века. Первопроходцем стал инженер Ярославского моторостроительного завода Н. Н. Ковалев, возглавивший в 1986 году первую в истории СССР крупную легальную забастовку против черных суббот и воскресений, которая не закончилась репрессиями. Его брошюра, изданная самиздатом в 1989 году, не нашла читателя.

Сопоставим развитие понимания детерминизма в естественных науках – пониманию детерминизма в истории.

Ищем закономерность, то объективное в истории, которое не зависит от нашего сознания – и одновременно хотим этой закономерности избежать – вне зависимости, под каким углом поворачивает нас к этому вопросу эпоха.

I. Примеры

Обратим внимание: сегодня ставят обратный вопрос: не почему происходят революции (не хотелось бы рассматривать "теории" происхождения социальных конфликтов из-за магнитных бурь или

первородного греха), а почему они не происходят. Попытка использовать сравнительно-исторический (компаративный) метод для ответа на последний вопрос содержится в [1].

Возражая общепринятому клише "пассивность русского народа", автор приводит общеизвестные исторические примеры пассивности масс при резком усилении угнетения в различных странах: "Англичане сознательно разорили индийскую текстильную промышленность конкурента британских текстильщиков. В результате в 1769-70 гг. в основном центре индийского хлопчатобумажного производства в Бенгалии разразился голод, который унес треть населения - 7 млн. чел., а по другим подсчетам все 10... В 80-х 90-х трагедия в Бенгалии повторилась и теперь от голода вымерла уже половина населения - 10 млн. чел.

С начала XIX века по мере распространения власти англичан на всю Индию массовый голод стал обыденным явлением в стране. По английским официальным данным в Британской Индии от голода умерло в 1800-25 гг. 1 млн. чел., в 1825-50 - 400 тыс., в 1850-75 - 5 млн. чел., в 1875-1900 - 26 млн. чел.... И, если не считать мелких локальных эпизодов или "священной исламской войны" индийских ваххабитов (начатой в 1823 г.), ... первым серьезным актом сопротивления со стороны... индийского населения было восстание фаразитов в Бенгалии в 1823 г. спустя 60 лет после начала массового голода. ... умирающие от голода индийцы вовсе не были буддистами, принципиально отрицавшими насилие, а последователями индуизма и ислама - очень воинственных (по ср. с христианством) вероучений. ... Впрочем, с 1838 г. восстания в Индии стали вспыхивать регулярно, в 1857 г. началось знаменитое восстание сипаев, превратившееся в национальное." (с. 33).

Другой пример: "Первый массовый искусственный голод был организован в Ирландии англичанами в XVI в. Он явился следствием тактики вытеснения коренного населения с принадлежавших ему земель, которое проводилось в форме военных действий: англичане уничтожали посевы, угоняли скот, грабили имущество, сжигали постройки, физически истребляли тех, кто не догадался (или не мог) бежать в леса и горы. ... Истребление ирландцев голодом длилось два десятилетия, прежде чем вспыхнуло первое крупное восстание... се верных кланов под руководством Шана О'Нейла (1559-67).

Правда, с этого времени восстания в Ирландии следовали уже одно за другим, а в XVII в. даже вспыхнуло общенациональное ирландское восстание (1641-52), которое превратилось по сути в национально-освободительную войну, едва не завершившуюся победой (к августу 1649 г., когда в Ирландии высадились войска Кромвеля, англичане удерживали в своих руках только Дублин и Лондондерри).

В XIX в. история повторилась. После подавления ирландского восстания в 1798 г.... британские власти ввели... высокие пошлины на вывоз ирландских шерстяных изделий в Англию и за границу и таким образом уничтожили наиболее динамично развивавшуюся отрасль ирландской промышленности. ... Рабочие разорившихся фабрик превратились в супердешевую рабочую силу... В 1845 г. болезнь картофеля (основного продукта питания ... населения Ирландии) вызвала в стране голод. ... в 1846 г. в Англии были отменены "хлебные законы", что вызвало резкое падение цен на хлеб и побудило... лендлордов в Ирландии к сгону крестьян с земли и переориентации сельского хозяйства страны с земледелия на пастбищное животноводство. Голод принял характер национальной трагедии. В течение нескольких лет от голода в Ирландии умерло свыше 1 млн. чел. ...

Попытка восстания под руководством "Ирландской конфедерации" в июле 1848 г. провалилась. Разрозненные волнения весной-летом 1848 г. в Ирландии были легко подавлены. Преобладающей реакцией ирландцев было не сопротивление, а бегство..." (с.37).

Здесь в скобках можно отметить фаталистические, подменяющие диалектику установки различных политических левых: «Буржуазная революция в Англии была объективно прогрессивна...» Или: «Благодаря Хиросиме и Нагасаки человечество избежало глобальной ядерной войны...» Или: «Экспансия США в Югославии, Ливии, Ираке и пр. – проявление объективной глобализации» и т.п. Значит, если бы голодающие Ирландии уничтожили Кромвеля, они бы выступили с позиций отсталого производства? Регресс - неотъемлемый и в частности (которые могут впоследствии оказаться решающими) момент прогресса, прогресс не обходится без крови. Но котлеты нужно отделить от мух, прогресс не тождествен регрессу, бомбардировки Хиросимы или Белграда – преступление.

(Интересное замечание у Энгельса: "Я понимаю, что капитализм развивает производительные силы, вытесняя неконкурентоспособных (т. е. не только силовыми методами, но и ценой или качеством товара, Б. И.), ... но участвовать в этом не хочу.")

Обратной стороной грубого объективизма является представление об обществе как механической системе. А именно: для того, чтобы изменить что-либо в обществе, предполагают, что необходима организованная сила. Из верной посылки далее делается неверный вывод: этой организацией должна быть партия. Самоорганизация подменяется партийной, активность низов, в том числе в экономике - голосованием за организацию. Подразумевается, что данная организация имеет возможность, нажимая на некие рычаги, управлять обществом. Допустим даже, что партия пытается идти не на десять шагов вперед, а на шаг от практики рабочего движения. Но так или иначе - лишь партия обобщает, а рабочим этого не дано. О какой сознательности в таком случае можно говорить? Отношение "класс - партия" не может сохраняться таким же, каким оно было с 1917-го до 1991 года.

Третий пример: «По разным подсчетам, в процессе завоевания Америки было истреблено ... от 90 до 120 млн. чел. ... с завоеванием Америки и установлением, например, в испанских владениях стабильного колониального режима геноцид индейцев не прекратился. Он просто принял другую форму классической эксплуатации... В Перу... на ртутных шахтах гибло 100% рабочей силы, на серебряных 80 из каждых 100 рабочих... Считается, что в течение колониального периода на шахтах Перу погибло свыше 8 млн. индейцев. В начале завоевания Перу на территории вице-королевства проживало до 10 млн. индейцев, а по данным переписи 90-х гг. XVIII в. их оставалось не более 600 тыс. ... Конечно, ... это был растянутый во времени и территориально процесс, а поведение индейцев никак не назовешь фатальным смирением. Но все же очевидно, что масштабы сопротивления индейцев в целом не соответствовали размерам геноцида против них.» (с.39).

Об этом писал Эдуардо Галеано еще в 1971 году - в книге «Вскрытые вены Латинской Америки».

"Европейское средневековье, - далее пишет автор, - вообще было периодом не спорадического, а постоянного голода. ... Но если почитать русские летописи, то и там то же самое... По подсчетам А. Я. Шевеленко, в Европе в средние века "голодовки случались в среднем каждые 6 лет и нередко приводили к катастрофическим последствиям." В России, где климат суровее... случались раз в 3 года вплоть до XX века. ... В Италии, скажем, XIV век был веком неурожаев, связанных с этим голода и чрезвычайного усиления социального гнета, ... отягощенных еще и чумой. С 1300 по 1450 гг. население Италии уменьшилось с 11 млн. до 8 млн. чел. Средняя продолжительность жизни сократилась в течение столетия с 40 до 20 лет. ... Мы... можем пересчитать серьезные акты сопротивления по пальцам... восстание под руководством Дольчино в 1304-7 гг., восстание Кола ди Риенцо в 1347-м, восстание сукноделов в Перудже в 1371-м, восстание чомпи в 1378-м, восстание тукинов в 1386-87 гг."

"Если же мы обратимся к эпохе рабовладения, то там картина еще безотраднее." (с. 40).

Покорность илотов Спарте сходно с поведением их соседей мессениан. Однако и мессениане, подобно индусам, восстали лишь спустя столетие после захвата в VIII в. части Мессении Спартой и принуждения отдавать 1/2 урожая (2-я Мессенская война).

120 тыс. египетских феллахов безропотно погибли на строительстве Суэцкого канала, и т.д.

Обратный пример - голод на Урале, в Закавказье и других регионах СССР в 1932-1933 гг. вместе с раскулачиванием середняков мгновенно вызвал тысячи крестьянских восстаний.

В [1] отмечается, что утверждение "усиление гнета ведет к усилению социальной борьбы" даже не грубо социологично, а попросту не имеет отношения к науке. Понятно, что в современной России ценовый пресс не соединяет, а разобщает людей. Добавим, что не срабатывает и ленинская формула революции: верхи не могут, низы не хотят плюс резкое ухудшение положения масс сверх обычного. Автор ищет причины пассивности в психологии обывателя, мещанина, в эгоизме, что, конечно, ничего не добавляет к законам истории. Разумеется, у каждого и у каждого поколения есть выбор, ведь мы имеем дело с человеческим обществом. Однако в примерах, изложенных в [1] прослеживается совсем иное: в конечном итоге восстания все же происходят, а срок их "подготовки" - если говорить точно -

самоорганизации зависит, скорее, не от случайного рождения лидера или лидирующей группы, а от технических средств связи, объединяющей производственной базы и других объективных факторов.

Экзальтированная апелляция в [1] к оружию и к "субъективным усилиям" ("... в стране нет новых лидеров и новых идей, которые могли бы вдохновить людей на борьбу ... новые идеологии не вырабатываются за пару лет") традиционна для московской публики. Она оставляет в стороне практику самих масс (социальное творчество) и в протестах, и в выработке идеологии, которая может возникнуть лишь из этой самой практики масс, но не выдумана каким-либо лидером или группой теоретиков. Такой "романтический" подход стоит непреодолимой стеной перед многими исследователями.

Сегодня идет необходимый процесс овладения массами отношений собственности с нуля (подробнее см. [2]) , его невозможно перескочить, как это пытались сделать после 1917-го путем юридической отмены частной собственности. Не говоря уже о том, что для рабочих сегодня недостижимо не только вооруженное выступление, но и всероссийская забастовка, хотя "субъективных" усилий было достаточно.

Вместе с тем, несмотря на всевозможные "объяснения", их классификацию и некоторые практические выводы, сохраняется вопрос о том, какие именно факторы следует считать в данной точке пространства-времени основными, какие несущественными, как происходит социальная динамика под воздействием этих факторов и что понимается под социальной динамикой.

Например, замена исторической динамики классовой борьбой, в свое время оказавшаяся исключительно продуктивной, означает не только исключение относительно самостоятельно этнической динамики из целостного процесса, но сведение общего к особенному. Эволюция объявляется прозябанием, подготовительным периодом, развитие ставится в жесткую зависимость от т.н. исторической необходимости ("Дарвин был нужен Дарвин родился".) Критика этой редукции будет развита ниже.

С другой стороны, нарочитое невнимание к борьбе классов есть лишь попытка выдать желаемое за действительное. Этническое ныне вытеснено классовым, например, трудно назвать национальными конфликтами события в Нагорном Карабахе, Югославии или Чечне, данные конфликты не вызваны национальным угнетением, лидеры национальных группировок играют роль марионеток в руках США и их сателлитов.

Однако использование классических марксовых схем наталкивается на зачаточность исторического метода (события в СССР и России, а также исторические изыски зарубежных авторов, которые любезно предоставляет телевидение России, наглядно это продемонстрировали). История, как наука, по выражению Марка Блока, слишком молода, ее логика менее развита, нежели логики естественных наук или литературы. Хотя Маркс (и современные исследователи) извлекали подобие теории даже из иллюстраций (напр., "18-е брюмера Луи Бонапарта", что поразительно предвосхитило события 1991-го и 1993 гг., будто бы подтверждая метод аналогий).

Перенесение в духе Фрейда (т.е. распространение идей психиатрии на социологию) методов естественных наук в историю также не определяет "уравнения", т.е. собственной, самостоятельной логики истории. Хотя очевидна связь между естественнонаучной методологией и социальной динамикой, причем они взаимопроникают (Маркс пишет, что в будущем наука о человеке включит в себя естественные науки так же, как естественные науки человековедение, это будет единая наука).

В данной работе нет претензий на классификацию исторических факторов. Пока речь идет лишь о формулировке задачи.

II. Критика метода

Очевидно, что общая закономерность, которая, казалось бы, видна из ряда примеров, может быть подвергнута сомнению и требует уточнений. Дело в том, что в [1] временные рамки ничем не ограничены, следовательно, если степени воздействия на массы и сопоставимы, то состояние масс и условия, в которых они находились, существенно различны, и в целом события оказываются несравнимыми. (В общем виде, с одной стороны, мы не имеем права говорить о характере протеста,

имея под руками малый отрезок времени, а с другой переносить макроскопические закономерности в микромасштаб.)

Трудно ориентироваться и на гегелевское междометие "история повторяется дважды" или марксово дополнение "второй раз виде фарса", хотя недавние события в России убедительно продемонстрировали справедливость формулы. Больше: СССР являет собой наглядный пример цикличности общественного развития с повторениями черт феодализма (А. Б. Разлацкий, 1975) и азиатского способа производства. Однако представление о цикличности исходит из схемы диалектического развития от противоположения к синтезу, далее к отрицанию синтезированного, т.е. к возврату на ином уровне того, что было снято в процессе синтеза. Сначала происходит различие сторон будущего противоречия, затем возникает их противоположность, затем ее обострение до противоречия. В этой схеме неясно, что является источником движения от различия к противоположности и далее к противоречию. Тоже противоречие? (Ф. Ф. Вяккерев, 1966).

Диалектический детерминизм предполагает, что если в системе существует противоречие (которое движет историю), то его "механика" - расхождение сторон на противоположности и далее синтез - дает возможность прогнозирования. Если же система в ходе снятия противоречия распадается, значит, пишет Гегель, в системе не было сил, удерживающих противоборствующие стороны в единстве. Причем в какой точке времени произойдут распад или синтез, неизвестно, прогнозирование в таком случае невозможно.

Возможно, единственными, кто попытался осмыслить временные масштабы истории, были Б. Поршневу, Л. Гумилеву, А. Фоменко и Г. Носовский. (Заранее отсечем направление поисков в духе Козырева, см., напр., ряд работ в [3], пытающееся свести физическое время к биологическим процессам или найти особое биологическое время.) Если А. Фоменко, несмотря на многие ошибки и надругательство над лингвистикой, поставил вопрос о достоверности хронологии (выясняется, что астрономические данные не подтверждают исторические; во-вторых, уж если в XX веке переписывали историю, то и ранее она подвергалась искажению со стороны власти), если Поршневу указал на ускорение истории, то Гумилев обнаружил структуру истории, описываемую фракталами, которыми описываются и другие формы движения материи. (Феноменология этнической динамики с оценкой максимума продолжительности жизни этноса, разумеется, важна, однако вводимое понятие пассионарности сродни фантомам теплорода или флогистона).

Речь идет о том, что при измельчении исторического масштаба прогноз может измениться на прямо противоположный. Например, неучтенный в более крупном масштабе фактор направление ветра может изменить исход битвы (ветер помогает военачальнику услышать приближение противника, войска разворачиваются и отражают атаку).

Нечаевщина стояла в стороне и от социал-демократического течения, и от прочих социальных движений. Достоевский в "Бесах" явно искажил историю стачки на Невской бумагопрядильной фабрике (о ней совершенно по-другому пишет Плеханов), однако именно нечаевщина проявилась в будущем как всеобщая черта сталинского режима (см. письмо М. А. Бакунина к С. Г. Нечаеву 2 июня 1870 г., где он фактически соглашается с Нечаевым относительно управления обществом узкой группой, [4]). Беккерель случайно кладет фотопластинки в карман с радиоактивными образцами, в результате - Хиросима и Нагасаки, не без помощи теории Эйнштейна - Гильберта. Очевидно, что никакая классовая борьба не привела бы в науке к такому результату.

Ситуацию можно сравнить не с недостатком параметров модели в теории катастроф (типа складки, где "параметр" фотопластинки медленно меняется), а, скорее, с надкритической неустойчивостью: от шероховатости трубы отрывается слабое возмущение, вихрь, который поддерживается вследствие типа вихря основным течением, поскольку оно так устроено, вихрь растет и вскоре сам становится основным течением. Лидия Гинзбург полагала, что сталинизм является именно такого типа катастрофой: "Даже ребенок, играя со спичками, может сжечь город, если город деревянный."

Верно ли это? Возможно ли было избежать тоталитаризма путем замены плохой надстройки "хорошей", "воспитанной", как думают представители троцкистских течений? Например, по нашим венам течет кровь со скоростью, превышающей критическую, однако турбулентности не возникает именно из-за

отсутствия шероховатостей. Однако какого масштаба должны быть "шероховатости"? Возможно ли учесть все их типы при последовательном измельчении масштаба поиска?

Наоборот, более крупный план позволяет обнаруживать закономерности и делать прогнозы, которые не видны при попытках учесть абсолютно все факторы. То есть, при большом числе событий появляется возможность отслеживать нечто среднее, подобно тому, как в термодинамике мы обречены на незнание траекторий всех частиц, но за счет большого их числа можем определить некие средние характеристики системы и найти связь между ними.

Очевидно, что более крупный план уже подразумевает обобщение. Круг замкнулся: чтобы вывести закономерность, нам нужно определить временной масштаб, но чтобы это сделать, необходимо ее знать. Для физики эта ситуация стандартна, если речь идет о выборе не масштаба, а ряда факторов: на каком-то шаге нужно прервать рассуждения, ограничить задачу, причем ограничение выглядит менее справедливо, нежели возражение ему. Так, Ньютон, в отличие от Джордано Бруно, «прервал» цепь рассуждений, представив пространство-время независимыми от материальных тел, но получил работающую теорию.

Что касается выбора масштаба, то и в физике в этом плане сохраняются редуционистско-финалистские представления. В частности, принимается, что в моделях ранней Вселенной действуют те же законы, что и в современном мире. Допускается изменение мировых констант, но типы связей остаются неизменными.

Есть еще одна форма редуционизма, которая красной нитью проходит через всю физику.

Средний американец не знает, что такое "пятновыводитель Хопкинса", но резво применяет его для очистки пятна, оставленного на полу привидением. Если сверху падает Луна, то ищем кнопку с надписью "уничтожитель лун". Но что делать, когда пятновыводитель кончится...

В физике никто не знает, что такое заряд. Это такая кнопка, которую нужно нажать, чтобы объяснить ограниченный ряд явлений (электродинамика не имеется в виду, но, например, барионный или лептонный заряды). Известно лишь, что масса - это качественно иная кнопка по сравнению с зарядом, поскольку ее можно дробить, единичной массы не существует, и, следовательно, уравнения с массой не обезразмерить, в отличие от электродинамики, где можно измерять заряд в зарядах электрона, а скорость - в скоростях света.

Гораздо хуже дело обстоит с тепловыми явлениями. Там отсутствует кнопка. Заряженный электрон может взаимодействовать как единичное с вакуумом. Можно вводить пробные заряд или массу. Но, как нельзя в дифференциальной форме записать закон сохранения тепловой энергии (1-е начало термодинамики) или связать посредством гамильтонова формализма с однородностью времени или симметриями пространства, так нельзя представить тепловой заряд. Теплорода не существует: механическая энергия переходит в тепловую и наоборот, причем никакие скрытые параметры или суммирование энергий не дадут качественное отличие термодинамической системы от механической, например, необратимость процессов.

Согласно определениям, данным Р. фон Бергаланфи (1973), система – комплекс взаимодействующих компонентов, или: совокупность элементов, находящихся в определённых отношениях друг с другом и со средой.

В стандартном определении система - множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство.

Немного добавляет и определение (Ф. И. Перегудова и Ф. П. Тарасенко: система — множество взаимосвязанных элементов, обособленное от среды и взаимодействующее с ней, как целое .

В данных определениях система остается не определенной, ибо под данные определения попадает, кроме некоторых элементарных частиц, буквально всё во Вселенной, начиная с барионов и кончая звездными сверхскоплениями. Следовательно, так называемые системный подход, системный анализ, основанные на данных определениях, являются бессмысленным словоблудием.

В определенной мере данный подход вызван к жизни развитием электроники, наделение электронных схем, в частности, роботов, человеческими качествами – своего рода религия, выносящая лучшие качества человека за пределы человека и помещающая эти качества на небеса. Электронные системы

имеют значение для наблюдателя, но с точки зрения развития Вселенной не являются системами, их структуры не выделены. Как мы помним, Аристотель в духе телеологии и дождю приписывал цель увлажнить почву для урожая.

Главным недостатком теории систем является попытка объединения совершенно разнородных вещей, которые описываются разными науками, в то время как сами эти науки еще не объединены.

Казалось бы, синергетика описывает и физические, и химические, и биологические процессы, однако, как и теория вероятности, она описывает лишь одну сторону явлений. Синергетика выделяет самоорганизующиеся процессы, теория вероятности оперирует с множеством одинаковых повторяющихся событий.

В то же время именно пример электроники позволяет увидеть, что в понимании систем необходимо выделить их функциональную сторону – но не в утилитарно-субъективном смысле, не для наблюдателя. Кирпич – система №1, истлевающая система, круговорот воды в природе – процесс в сохраняющейся системе, №2, коацерват – развивающаяся от простого к сложному система, тип №3.

Дадим новое определение: под системой понимается такое множество объектов, которое имеет СУЩЕСТВЕННОЕ качество, отсутствующее в единичном вне данной системы (допустим, структуры в смысле Г. Биркгофа) в проявленном виде, которое определяет конкретный тип функционирования.

Ясно, что качество статистичности (кнопочка) заложено в единичном, но проявляется лишь в системе. Однако это качество отлично от "массово-зарядового" качества. В системе электронов (или их качеств, например, спинов) проявляется не новое "электронное" качество, а лишь проявляется все та же статистичность. (В экспериментах начала 80-х доказано, что неравенство Белла не выполняется, следовательно, скрытые параметры не существуют, хотя споры вокруг неравенства и поиск скрытых параметров продолжаются до сих пор, хотя бы из-за парадокса Эйнштейна-Подольского-Розена, следовательно, не проявленные качества не могут быть скрытыми параметрами.)

И все же в физике до сих пор во многих случаях решала возможность повторить эксперимент, которая в истории присутствует в весьма спорном варианте, лишь как сравнение различных стран в сходных условиях или как повторение одних и тех же схем массовой суггестии, которое, кстати, зачастую приводит к противоположным результатам. (Что касается Вселенной как целого, которая тоже неповторима, уникальна, методом исследования является экстраполяция частного на целое, корректируемая астрономическими данными. То есть, методологические проблемы также не решены.)

Однако сама по себе повторяемость еще ничего не значит. Например, аналитики "Коммерсант-Дейли" любят строить графики и оценивать коэффициенты корреляции R в рамках регрессионного анализа даже в тех случаях, когда речь идет об обнаружении с помощью коэффициента R некой связи между электоратами различных политических деятелей. Правомерно ли это?

Рассмотрим выборки: объемы аудиторий и средние размеры ушей студентов в аудиториях. Без сомнения, машина построит график зависимости и, если R близок к единице, можно предполагать наличие связи. Однако неизвестно, насколько велики должны быть выборки: R может быть случайно близок к единице. Программисты могут возразить, что при достаточно большом количестве экспериментов машина самостоятельно скажет правду. Сама по себе колмогоровская версия теории вероятности предполагает существование устойчивой частоты при бесконечном количестве экспериментов. Не теряя времени на выяснении, что значит "достаточно", приведем другой пример: в лаборатории снимают спектры ЯМР. Обнаружен сдвиг спектров. Причем невооруженным глазом видно, что чем больше в комнате мух, тем больше сдвиг. Ясно, что нет смысла проводить "достаточно" количество экспериментов: любая машина строго покажет, что между числом мух и величиной сдвигов существует физическая связь, коэффициент корреляции близок к единице. Хотя этой связи нет. Есть связь между количеством мух и температурой в комнате, между повышением температуры и неполадками в приборе.

В смысле методологии науки интересно привести в пример эксперименты С. Э. Шноля (ученика Тимофеева-Ресовского), проводившиеся в течение тридцати лет. Вначале была обнаружена связь между колониями бактерий, разделенных непроницаемой перегородкой одной колонии прививали болезнь, у второй появлялись признаки той же болезни. Затем колонии разнесли - одна в Пушино, другая в Киеве.

Затем эксперимент повторили с химическими системами. Затем с радиоактивными образцами. Если счетчики Гейгера включались одновременно, то отклонения от гауссового распределения электронов по энергиям в Пуцзино и в Киеве совпадали. Правда, не во все времена года. Попытки Эйдуса обнаружить связь с расположением звезд или какими-либо глобальными атмосферными и геологическими факторами окончились неудачей.

Существование именно гауссового и др. распределений, как объясняет сам Шноль, означает существование особой связи между объектами (некоторые исследователи полагают, что это нефизическая связь, а статистическая физика, следовательно, вовсе не физика). Из упомянутых экспериментов следует, что есть и иная связь, которая не описывается аппаратом теории вероятности.

Подобная связь не является исключительной: например, причинно не связанные электроны в эксперименте Эйнштейна-Подольского-Розена оказываются зависимыми друг от друга. Наиболее общая формулировка дана Лениным в "Философских тетрадах": "Каузальная связь, понимаемая нами обычно, есть лишь часть всемирной связи". (Обращение времени, гипотеза которого рассматривается некоторыми исследователями, на самом деле сохраняет тип причинно-следственной структуры мира). Отсутствие необходимой повторяемости, вытекающей из причинно-следственной структуры, делает невозможной формулировку понятия "эксперимент" не только в биологии, но даже в фармакологии. О том же говорил Тимофеев-Ресовский: "Природа не может быть автоматом с единой формулой, где человеку нечего делать", о том же Гете: "В жизни дело идет о жизни, а не о какой-то цели ее".

Ряд экономических задач, безусловно, имеющих отношение к истории человечества, вполне возможно формулировать в старой статистической парадигме, например, как оптимизация работ приготовления и перевозки бетона при вероятностном описании процесса [5]. Сегодня модели такого типа, а также теория катастроф, успешно применяются в локальных задачах биржевых игр. Ранее доминировала английская школа статистических методов в экономике (Пирсон, Фишер; см. также [6]). Сегодня известны попытки компьютерного анализа вариантов развития отрасли (Леонтьев, США) и территориального хозяйственного комплекса (А. Раскопин, Г. Кашеварова, Пермь). К сожалению, в их моделях присутствует лишь некий зоологический механизм саморазвития производства, без учета социальной динамики, причем А. Раскопин рассматривает свои модели не как обязательную формулу жизни градостроительного комплекса, а лишь как инструмент для определения ряда вариантов, и понимает, что элиминирование социальной динамики является недостатком модели.

Критика метода дана, например, в работах Б. Г. Плошко [7], С. М. Саргсяна, Г. Б. Юзбашьяна [8], Б. Г. Миркина [9] и ряда других авторов.

Саргсян и Юзбашьян отмечают: "До реализации межрегиональной оптимизации модели развития страны невозможно определить замыкающие затраты на каждый вид продукции для каждого региона. Поэтому (!) при рассмотрении процессов развития экономики региона в отдельности целесообразно оценивать изменение ввоза продукции по верхним предельным оценкам, а изменение вывоза по нижним..." ("Выделение и формирование вариантов динамического развития межотраслевого комплекса в народном хозяйстве", "Целочисленная постановка модели оптимального территориального планирования развития хозяйства региона, разделенного на районы"). То есть, имеем прежнюю картину: для формирования модели необходимо ограничение, но для ограничения нужно предполагать модель. Попробуйте построить модель динамики экономики страны без динамики внутрирегионной, но внутрирегионная динамика понятна лишь при знании динамики целого. Возвращаемся к тому, что мы не знаем существенные факторы исторического развития.

С другой стороны, "Интерпретация математического понятия выборки, пишет Миркин, как совокупности случайно выбранных объектов, не всегда очевидна и точна". Дело в том (и это главное), что "случайный механизм должен моделироваться самим исследователем" (с.217). Миркин приводит пример неверного прогноза результатов президентских выборов в США перед войной: социологический опрос проводился по телефонной книге, таким образом событие не могло быть случайным. Тот факт, что событие не случайно, можно проверить лишь после эксперимента.

Пусть выборка случайна, но "проверка статистических гипотез о социально-экономических наблюдениях в "канонических" терминах уровней значимости доверия во многих случаях не имеет

никакого смысла (пример с мухами, Б. И.)... все равно вопрос о зависимости признаков решается волевым путем".

Ключом к пониманию является не увеличение количества экспериментов, а культура, определенная как владение физической проекцией логики природы.

Имеет смысл лишь необходимая (для чего?) связь. Понимание этого, отсутствующее, на наш взгляд, у разработчиков эволюционных компьютерных моделей, позволяет приблизиться к постановке задачи о детерминизме в истории.

III. Задача, которую мы пока не рассматриваем

Трудности редукции биологии и истории (Акчурин, изыскивающий в математических моделях подходящий для описания биологических систем, Бонифатий Кедров, охватывающий квантовой механикой химию и др.) или попыток использовать методологию биологии в истории привели к возрождению сенсуалистских представлений. Вновь возникает своего рода интуитивный детерминизм в духе Берсона, где явление понимается путем идеирования (Гуссерль), либо медитации, некоего процесса, неотъемлемого от учителя (махатмы). Исключительно сильное возражение рациональному познанию с позиций диалектики можно найти у К. А. Свасьяна [10]. Такие явления, как психика состояние человека, отчасти выраженное в искусстве, через которую и проявляется история, можно постичь, как полагал Бахтин, лишь в общении, следовательно, в познании субъективной реальности без учителя в принципе не обойтись.

Увы, прогнозы, в основании которых лежат идеалистические представления, как правило, не сбываются, яркий пример – пророчества Шпенглера. Не оправдывает себя и прогнозирование ведущих экономистов, Гэлбрейта или Фридриха Хайека.

Не рассматриваем также способности предвидеть во время сна.

«Прогнозы» Нострадамуса, Блаватской или современных прорицателей типа Павла Глобы, придуманных журналистами прорицания Эдгара Кейси или Ванги значительно уступают импрессионистски марксистскому (феноменологическому, основанному на владении логикой коммунистических движений) пророчеству революционера Троцкого, предсказавшего в 1938 г. распад СССР.

IV. Статистический подход

Начнем с аксиоматики.

Социальная система, как и многие физические, иногда является статистической. Примеры использования теории вероятности в описании механизма генетической наследственности Менделя, работы телефонной станции можно найти хотя бы у П. Уитла [11]. По вероятностным же законам происходит заполнение психиатрических лечебниц, существует статистическая закономерность попадания граждан под автомобили (т. к. есть физическая связь и те, и другие перемещаются в одной плоскости плюс невнимательность, незнание правил дорожного движения и теми, и другими, пьянство и тех, и других. Это условия, которые вовсе не обязывают гражданина попасть под машину. Он туда попадает по другому закону. "Логика" его жизни должна пересечься с "логикой" жизни данного водителя. Точнее, авария это пересечение бесконечных логических цепочек. Возможно ли предсказание? Об этом ниже).

Факт применимости теории вероятности в других, помимо физики, науках, послужил поводом для утверждения, что термодинамика не является физикой вообще, как и уравнение теплопроводности. Оно имеет первую производную по времени, во всех же прочих фундаментальных уравнениях физики фигурирует вторая производная.

Во всяком случае, существование уравнения теплопроводности указывает на тождество времени в различных формах движения материи и свидетельствует против утверждения нефизичности статистики (а также против особого биологического времени: "статистическое" время и физическое связаны системой уравнений, и не существует экспериментальных данных, где бы нарушалось тождество времен. Хотя сам второй закон термодинамики не имеет производных по времени. Этот момент является преградой, в частности, при обобщении термодинамики и гравитации. Схемы формулировок второго закона в терминах гамильтонова формализма пока не дали ощутимых результатов (см., напр., [12]).

Разумеется, что для статистичности тоже необходима симметрия, симметрия пространства (например, чтобы распределение имело максимум на 50%, монета должна быть симметричной). Если мы попробуем избрать не два, а три и более возможных варианта (или плохо перемешаем, скажем, семена красных и желтых цветов перед высадкой на клумбу, тогда они вырастут пятнами, закономерности размеров которых не описывается теорией вероятности), мы получим дробные размерности, интенсивно развиваемые p -адические теории, в частности, строится математический анализ в дробных размерностях. Любопытно, что p -адическому интегралу, описывающему броуновские процессы, соответствует квантовая группа симметрии $SU(2)$. Исходя из этого, можно было бы попытаться по аналогии с механикой, связать закон сохранения в термодинамике с симметрией. Однако, что касается классических диссипативных систем, наличие пространственной симметрии, которое является всего лишь условием сохранения импульса, еще не дает возможности использования вариационного принципа.

Проблема сходна с возникающей при обобщении гравитации и квантовой теории поля (КТП), в частности, стандартной температурной техники в теории многих частиц (см. [13]). Не удается ее разрешить и в суперсимметричных моделях. Гравитационное поле нарушает пространственную симметрию: уже в специальной теории относительности (СТО) в 4-векторе перемещения дополнительная временная компонента. Классическая же теория вероятности подразумевает именно пространственную симметрию, например, симметрию подбрасываемой монетки. Следовательно, гравитационное поле нарушает аксиоматику теории вероятности, а вместе с ней и логику вероятностного детерминизма. Модальную логику вообще. То есть, существуют затруднения при использовании статистических методов уже внутри физики.

Итак, если мы все же предполагаем априори, что в истории существует ряд периодов, описываемых теорией вероятности (с какой-нибудь "спиралевидной" симметрией), событие в истории нужно определить как приготовление условий Z и воздействие $\langle A \rangle$ на объект H в условиях Z . Условия Z должно быть на порядок грубее $\langle A \rangle$ и H : экспериментатор должен не уметь подбрасывать монету так, чтобы она всегда падала, например, решкой, т.е. должен не знать всех причин, воздействующих на монету, лишь в этом случае проявится статистическая закономерность. Итак, грубо говоря, событие

$$E = Z + AH$$

Если мы знаем, что выпадет, т.е. умеем подбрасывать, то речь идет о другом событии. Если говорить о результате в событии (выпадении орла или решки), то необходимо дополнить результат X способом подбрасывания r , который распадается на условия Z и тип подбрасывания, который варьируется (машинкой или рукой), поэтому можно рассматривать только условия Z . Если Z таковы, что $P(X) = 1$, значит, мы всегда имеем один и тот же результат и знание о Z полно. Чем больше знание о Z , и из ряда повторяющихся $Z', Z'', Z''' \dots$, готовятся все более одинаковые Z , тем более $P(X)$ стремится к 1. Ясно, что разница в Z ограничена, если понимать под Z набор параметров состояния, которые еще нужно определить как параметры состояния социально-этнической системы. Если разница в Z сравнима с Z , то мы не можем даже приблизительно указать, возможен ли тот или иной результат, исходя из теории вероятности. Вообще мы должны быть готовы к тому, что вероятностью описывается лишь ограниченный ряд явлений. "И, наконец, так как ты не считаешь, что всякое тело / Запах и звук издает, то выходит тогда несомненно, / Что невозможно всему приписывать звук или запах." (Лукреций, "О природе вещей", 830).

В этом случае понятие вероятности лишено смысла, но это не значит, что нет возможности описания события с помощью других характеристик (количественных или качественных) случайного.

Например, можно определить: при "приблизительно" равных, но достаточно грубых ($Z(i,j) - Z(m,n) \ll Z$) и неизвестных экспериментатору Z в случаях типа монеты $P(X) = 1/2$. Причем полное знание Z невозможно, однако, меняя эксперимент, узнавая Z , мы отменяем стихийность, вводим монополию. Таким образом, возвращаясь к [1], в исследовании в любом случае, описывается ли эпоха вероятностным методом или нет, нужно

I. определить необходимые, существенные моменты Z (условий). В пренебрежении условиями, между прочим, сходство между сталинистскими и троцкистскими политическими группировками. Для первых

диктатура пролетариата и социализм возможны на любой стадии развития капитализма; вторые дополняют условия внешними: мировой революцией, но уровень производительных сил неважен, определяющим принимается пролетарское сознание. То есть, не общественное бытие определяет общественное сознание, а социалистическая (диктаторская) надстройка руководит социальной материей. Например, С. Смит утверждает, что "у Маркса вообще не было теории... Целью его сорокалетней работы вовсе не было установление системы идей, могущих объяснить мир." [26]. Однако в противовес себе же пишет: "Последователи Маркса... как и материалисты XVIII века, представляли общественный мир как тип сложного механизма, части которого взаимодействуют согласно открытым законам. Революционной партии известен секрет этих законов..." В этом пункте материализм и, в частности, исторический детерминизм у Смита заканчиваются.

II. Необходимо выделить до занесения данных в таблицу предполагаемые необходимые связи (которые мы собираемся установить и исследовать).

Если иметь в виду товарно-денежные отношения, то очевидно, что знание Z вовсе не отменяет старого разделения труда. Во-вторых, вождь не может знать Z , потому что Z формируется всей социально-этнической системой: отчуждение носит всеобщий характер. Чтобы полнее "охватить" Z , аппарат собственников-управленцев должен разрастаться. Далее, чтобы сохранить себя, как элиту, он должен остановить рост и выталкивать из себя эшелоны кандидатов в управленцы. При этом, опосредуя хозяйственные функции и, в силу невозможности "охватить" Z , аппарат разрушается. Что и произошло в СССР.

Очевидно, что представление истории как борьбы классов, явившееся наиболее результативным обобщением, тем не менее, сводит общее к абстрактному особенному. Классовая борьба оказывается оторванной от эволюции, в самой же эволюции оказываются неопределенными прогресс как восхождение от простого к сложному и регресс. Несмотря на кажущийся (в силу экстенсивности) технический прогресс, труд по-прежнему частичен: профессионализм как владение логикой оборачивается "профессиональным кретинизмом" в процессе распределения. Причем не только в случае физического труда. Программист начинает думать, как машина, что лишает возможности адекватно оценивать социальную ситуацию. Только вследствие этого невозможно говорить об охвате всех исторических условий узкой социальной (партийной) группой. (Очевидно, что здесь речь идет о таком типе тождества явления и сущности, о котором Л. Толстой говорил: "В будущем литература не понадобится - жизнь будет интереснее, чем книги". Разумеется, что описание каждого атома в кристалле не входит в задачу традиционной науки, да это и невозможно. Однако представьте, что каждый из них - личность.).

Нетрудно видеть, что "романтическое" понимание качественного перехода (троцкизм, анархизм, сталинизм) касается только изменения условий труда, изменения социальных форм, но не затрагивает качественного изменения содержания труда. В этом другая крайность в понимании исторического детерминизма.

Можно, конечно, думать, что характер труда преобразуется эволюционным путем, но на практике современные технологии не просто приводят к пополнению резервной армии труда, но производят на свет армию кнопочных рабочих с тем же обезличиванием и отчуждением частичного труда, а также вытесняют квалифицированную рабочую силу в сферу обслуживания с деградацией труда.

С другой стороны, современные социал-демократическое и либеральное течения делают акцент на изменении характера труда сверху, то есть, компетентной группой, которой следуют массы, в то время как субъектами истории являются классы. Следовательно, условия "эксперимента" остаются в стороне. (К субъекту истории вернемся ниже.) Игнорирование характера труда отмечаем даже у Ильенкова, который предлагал, не дожидаясь, пока "уровень развития капитализма определится тем, насколько наука стала производительной силой", улучшить систему воспитания, чтобы у рабочих, несмотря на конвейер, появились ценности высшего порядка ("Философия и культура").

На самом деле очевидно, что содержание и характер труда связаны друг с другом. (Например, творческий труд это не только получение чего-то нового с необходимостью определения нового. Он

связан с вовлечением в управление тем, что представляет собой планирование целого, общего, в миниатюре, изолированное в плоскостях науки или искусства. Или: для преодоления не творческого характера труда необходимо перераспределение общественных средств.) Мы попытаемся ниже завершить формулировку, каким именно образом они связаны.

Что же происходит? Казалось бы, труд, как и завещал Маркс, восходит от абстрактного к конкретному, все более творческому. Снижается доля живого труда на единицу рабочей силы. Уменьшается количество необходимого рабочего времени. Но люди не меняются. Наоборот растет количество жертв от войны к войне, от экологии к экологии. Усложнение хозяйственного механизма неизбежно ведет к усилению отчуждения рабочих от управления (поляризации населения, а вовсе не к появлению среднего во всем класса), несмотря на рост количества рабочих с высшим образованием.

Необходимо вспомнить, что противоречие между трудом и капиталом в вещной форме отходит на второй план после Октября 1917 г. (Хотя тенденция роста заработной платы четко обозначилась еще в прошлом столетии, поэтому классики отказались от тезиса об абсолютном обнищании пролетариата.) Оно снимается внутри капиталистического способа производства. (Вспомним: Бакунин писал, что "буржуазии для сохранения своего положения достаточно привилегии образования.) После того, как верхи не смогли управлять абсолютно нищающими рабочими, которые ничего, кроме некачественного (неконкурентноспособного) товара не могли произвести. Противоречие было снято путем реформистского изменения условий труда. Причем не с подачи группы компетентных экономистов - на "мысль" об увеличении зарплаты рабочих и улучшении условий труда и воспроизводства рабочей силы натолкнул тот же Октябрь (т. е. чья-то практическая деятельность).

Очевидно, что противоположность между ростом конкретного труда и ростом отчуждения от управления и изменения характера труда усиливается до противоречия. "Верхи не смогут", поскольку аппарат не в состоянии будет охватить все богатство хозяйственных связей, и вынуждены будут "поделиться", "низы не захотят", поскольку вещная форма эксплуатации в развитых странах скоро будет окончательно преодолена. Воспроизводство рабочей силы все больше требует иного характера труда, следовательно, преодоления отчуждения от управления для изменения характера труда. Что, в свою очередь, требует всеобщего высшего образования, средства на которое выбиваются силой: в Канаде профсоюзы борются за универсальное образование для рабочих, во Франции проходят мощные демонстрации против элитарных школ за перераспределение денег для более высокого уровня всеобщего среднего образования, в Ливане в декабре 1996-го митингующие также потребовали всеобщего среднего образования. Удивительно: верхи могут "не мочь", но не могут желать делиться. То есть,

III. необходимо понимать, что в старой научной парадигме (а именно: в условия старого разделения труда на тех, кто думает, и тех, кто выполняет) невозможно "охватить" Z. Можно лишь, "поднявшись" над явно неизвестными (ведь все до единого исторические сведения добыты и изложены представителями отдельных социальных групп, но не всего общества в целом, которое, к тому же, не представляет целого в силу того же разделения труда) условиями, найти некие "термодинамические" закономерности в прошлом или сделать шаг от старого понимания исторической закономерности. То есть, нет возможности прогноза.

С другой стороны, преодолевая "анархию" общественной жизни, мы пытаемся установить некие закономерности, например, как лучше, выгоднее жить, если им следовать, то есть, отменить то случайное, которое именуется индивидуальным самостоятельным мышлением и действием. Вспомним, как Лабриола, Плеханов, Лукач и даже Ильенков понимали диалектику: как наиболее общие законы бытия и мышления, следовательно, выплескивая из ванны с водой и ребенка - для человека важны именно отклонения от абстрактного, усредненного общего, наоборот, всеобщее в конкретном отклонении. Которое Ильенков считал несущественным, см., напр., "Диалектическая логика" или "Искусство и коммунистический идеал". Хуже того:

IV. как мы поняли из критики статистического метода, невозможно установить закономерность до опыта. Она устанавливается волевым путем. Собственно статистическая (математическая) закономерность вовсе не обязана совпадать с исторической необходимой связью.

Где же выход?

V. О так называемой активности

Либо мы знаем, как движется социальная система, по каким объективным, не зависящим от сознания законам, а потому не можем воздействовать на ситуацию (фатализм), либо мы что-то привносим в систему законов так, что получаем возможность воздействовать на движение системы.

Что же мы привносим? Загадочную активность надстройки, сознания, воли.

То есть: необходимые условия революции отменяются? Романтические волюнтаристы аплодируют. Но история не слышит их аплодисментов. Вместо мировой революции – легализация капитализма в России.

Ленин, возражая Каутскому, ограничивает: привнесение не со стороны правительства, "идушего навстречу пролетариату", а в правительство, подчиненное пролетариату. И вообще роль социал-демократии есть лишь помощь в организации пролетариата. Как подчеркивал Маркс: коммунисты могут лишь облегчить обществу муки родов, но не могут рожать за общество.

Если активность включена в систему законов движения социума, то неясно, чем она от этих законов отличается. Сталинисты могут аплодировать: субъективный партийный фактор стал объективным. Но 80 лет попыток создания «правильной» партии ни к чему не привели.

Можно говорить о первичности общественного бытия, но в таком случае мы коренным образом ничего не можем изменить.

Если же роль «активности» сводится к "облегчению при родах", ситуация еще более запутывается, потому что родить могут и без «активных».

Если же появление в обществе «активных» – закономерность, в таком случае, всё закономерно. Следовательно – всё случайно.

Наполнение диалектического единства «закономерное – случайное» простейшей конкретикой немедленно приводит романтиков к жесточайшему логическому противоречию.

Факты таковы, что старое понимание активности как схемы "партия, наиболее понимающая законы движения, дает программу массы проникаются и следуют за программой, партия приходит к власти и совершает экономические преобразования" не срабатывает. То есть, необходимо что-то переоценить в наших взглядах на детерминизм в истории. Да и в естественных науках также. Пригожин утверждает, что механистическое понимание детерминизма переключалось во все частные науки, а следовательно, и в философию. Желая опровергнуть Воюнда, мы планируем ряд покупок, однако либо зарплату задержат, либо нужных продуктов не окажется на витринах. Но если мы случайно, по пути, забрели в магазин, то иногда без проблем покупаем необходимое.

Казалось бы, мы и шагу не могли бы ступить без планирования. Разумеется, Ильенков в частности прав: наиболее общие законы движения внешнего мира совпадают с законами мышления. Из того, что днем светло, а ночью темно, следует, что мир не может быть устроен как угодно. Мы стреляем в турка, и турок погибает, потому что в него попала пуля. Естественно, добиться такого блестящего результата было возможно только путем длительной общественной практики.

Однако достаточно задать вопрос: каким образом глаз формирует изображение турка (а глаз творит массу ложных изображений перед тем, как "вылепить" адекватный, см., напр., [14]), а также в какую именно часть тела турка угодила пуля, и мы возвращаемся с вами к нашим рассуждениям. Ведь распределение пуль по цели имеет пуассоновский характер.

Механицизм ввелся в наше сознание. Даже квантовую механику мы принимаем на уровне кнопочки, двух объясняющих фраз. Квантовая механика есть "общественная практика" лишь для узкого социального слоя.

Попытаемся сформулировать: уравнение движения должно отвечать на вопрос, что будет - есть какие-то начальные условия, тогда по законам в будущем должно появиться то-то и то-то. Теперь вводим проклятую активность. В уравнении мы должны получить будущее, которые бы хотели видеть. Тогда можно решить обратную задачу. Но нам необходимо не просто определить начальные условия для желаемого будущего, но изменить реальные начальные условия так, чтобы получить нужную нам картину в будущем.

Здесь нам известен в лучшем случае метод изменения. Который, к тому же, изменяется в зависимости от обстоятельств. К этому нужно добавить ожидание, когда условия "созреют" (сами или с нашей помощью) до того момента во времени, когда остается только родовспоможение.

Осталась ли задача корректной для математической формализации? Имеется в виду не термин "некорректная задача" (например, обратная задача рассеяния или теплопроводности, когда нужно определить начальные условия из конечного результата, и решения получаются неустойчивыми, но их можно получить в принципе), а сама возможность формализации.

То есть. С одной стороны, если история детерминирована в картезианском духе, нет никакого смысла прогнозировать (прорицать и т.п.).

С другой стороны, если существует уравнение истории, и мы получили решение, что будет завтра, и если это завтра негативное, то с имеющейся информацией делаем всё, чтобы избежать этого завтра. Таким образом, мы опровергаем уравнение. История становится не детерминированной.

VI. Стохастический подход

А. Что такое прогнозирование? Попытаемся классифицировать.

1) Лапласов детерминизм: есть точка с начальными параметрами $P(V, r, m, f)$. Будущее выводится из настоящего однозначно.

2) Вероятностно-квантовый: из P однозначно выводятся области будущих значений (V, r).

3) Интуитивно-пророческий: из общения с нечто или неведомым способом однозначно определяется будущее.

4) Культурологический, цивилизационный (Тойнби), марксов: из логики целостной культуры (Маркс включает культуру производства) определяется возможное будущее. Ранее предполагалось, что физики, к примеру, не только "стихийные материалисты", но уж коль скоро владеют частью логики природы, которая не может быть формальной, тем самым и "стихийные диалектики" (Ильенков, "Философия и культура"). Предполагалось также, что диалектика сводит воедино частные логики (А. Григорьев, следуя Библеру и др., предпочитал "полилектику", см. /15/). Между тем ни одна из логик неразвита, особенно биологии и истории. Относительно марксова метода нужно заметить, что в прошлом столетии отношения субъекта истории (класса) и надстройки (напр., партии) определялось в силу неразвитости производства в духе Бернштейна-Каутского (подробнее см. /16/). Идея прошлого столетия о физической невозможности саморазвития рабочего класса, необходимости привнесения партийного (интеллигентского) сознания (имеется в виду сознания внешней социальной группы) из "ситуативной была возведена в ранг концептуальной".

Поэтому говорить о современной единой логике, а также культурологии в ее действительном значении бессмысленно. Доказательством этому служат армады политических прорицателей.

5) Кластерный подход в социологии.

6) "Плюралистический" подход. Ю. Ольсевич [17] предлагает искать логику обществоведения, в частности, экономики, вообще минуя конкретику соотнесения теории с реальностью. Исходя из того, что в совершенно одинаковых общественных условиях появляются противоположные "доктрины", Ольсевич объявляет, что "плюрализм теорий это как раз тот локатор, который позволяет наблюдать внутреннее многомерное изменчивое пространство хозяйственной системы". То есть, плюрализм сам по себе является отражением реальности хотя он "ненаблюдаем". Как и все в мире, плюрализм принадлежит элите. Остальному обществу мысли диктует телевизор.

Возможно, автора вдохновил гений Галуа, который, не решая уравнения, использовал групповые свойства множества его решений для получения информации об этих решениях. В своих

предшественниках Ольсевич числит Кейнса, Вальтера Ойкена ("Основы национальной экономики", 1940). Исследуется множество теорий, несоответствие теорий реальности ставится под сомнение (и действительно теория строится на основании эмпирики и отражает уровень общественного развития. Или его сторону). Например, деградация российской экономики до сырьевого придатка развитых стран, по мнению Ольсевича, должна привести к реанимации посылок физиократов.

Допустимо ли игнорировать связь общественной теории с тем, что существует реально - классовым интересом? Смешать в единый "оператор" позиции, принадлежащие антагонистичным социальным слоям и рассматривать конкретную теорию как одно из его собственных значений, проекций, которые только и являются, в отличие от самого оператора, наблюдаемыми?

В данном случае механистическое понимание детерминизма привело к редуцированию общественной динамики к групповым свойствам (если они есть) ряда теорий, известных лишь в степени приближенности теоретиков к элите. Тогда как безо всякого "локатора" легко выделяется "рациональное зерно" каждой теории. Если не быть связанным элитарным сознанием, то представляется разумным спокойное отношение к теориям, выдвигаемым любым человеком "с улицы".

Но идея Ольсевича неинтересна уже тем, что смешиваются теории, во-первых, неудовлетворяющие практике, а во-вторых, заведомо построенные в рамках старого понимания детерминизма, тогда как практика настойчиво советует нам прийти к новому.

Гораздо прозрачнее и с других позиций о том же рассуждает Пол Фейерабенд (оставим в стороне его позитивизм, во всяком случае, он понимает, о чем говорит, см. [18]). Очевидно, что посылкой его возражения "методологическому принуждению" является возражение научному чиновничеству: при выборе теорий берут верх лишь внетеоретические мотивы, просто сторонники одной теории любыми средствами побеждают сторонников другой. Кто именно побеждает? Кто близок к элите. Т.е. речь идет о возражении либерализму и его тождеству - сталинизму: "Идеализм считает, что практика... есть лишь сырой материал, форму которому придает разум. Практика способна создать в себе элементы разума, но лишь случайным и бессистемным образом" (с. 470). Во-вторых, разум приписывается узкой группе лиц: "При этом нам исподволь внушается, что такие теории (т.е. теории, нужные для решения общественных проблем, Б.И.) должны быть разработаны специалистами, т.е. интеллектуалами; интеллектуалы определяют структуру общества, интеллектуалы объясняют, что возможно и что невозможно, интеллектуалы говорят каждому, что ему делать." (с.471).

Однако "проблемы решаются не специалистами... а заинтересованными лицами", тогда как желаемая демократия "представляет собой собрание зрелых людей, а не сборище глупцов, руководимое небольшой группой умников". Поэтому Фейерабенд, обильно цитируя Ленина, утверждает, что "теоретический анархизм более гуманен и прогрессивен, чем его альтернативы, опирающиеся на закон и порядок" (с.142).

Нетрудно заметить, что Фейерабенд, в отличие от Ольсевича, берет за факт не проявления классовых интересов, а саму зависимость общественной теории от социального интереса, рассматривая ее как явление, но делает шаг "за факт", объявляя его отражением действительного развития всей науки, не только общественной. Познание в целом по Фейерабенду носит случайный характер, развитие науки - хаотично. Причем он, как и Ольсевич, использует примеры правильных "неправильных" гипотез, но уже из естественных наук (сгодится и пример гипотезы Ньютона относительно абсолютного пространства-времени).

На самом деле "плюралистичность" или "анархизм" являются отражением совсем иного. Дело в том, что если предположить диалектическое развитие в обществе, то нужно согласиться с тем, что общество не всегда находится в "точках революции", т.е. в моменты обострения противоречия, целостности (тотальности, по выражению Бердяева). Рабочий класс России в 1917-м представлял нечто единое, тогда как сегодня он беспредельно раздроблен - ибо длится "анархический" период, период накопления многообразия на уже новом уровне.

б) Синергетический, катастрофический, стохастический подходы. Остановимся подробнее, поскольку его критика позволит определить ограничения на формализацию исторического метода и, с другой стороны, дополнить тем самым существовавшие до сих пор методы в истории.

Например, Г. Быстрой, Д. Пивоваров [19], напоминая о том, что социологи не в состоянии предсказать и даже объяснить резкие изменения общественного мнения или поведение какой-либо социальной группы, проводят аналогии в поведении статистического ансамбля, описываемого с помощью теории катастроф, берущей начало из общей теории систем А. А. Богданова и Л. фон Берталанфи. Общественные явления, считают авторы, как и синергетические, носят существенно нелинейный характер, в то время как большинство социологических моделей построено на основе идей линейности и выпуклости.

Авторы полагают, что "в методологии социологических исследований теория катастроф и принцип стохастичности должны занять подобающее, если не ведущее место." (с.159). Разумеется, нельзя ставить "голую" задачу: есть метод, так не перенести ли его в область "не родных" ему проблем? Но синергетика и возникла как совмещение "не родных" друг другу задач в физике (бильярды, маятники с трением), химии (реакции Белоусова-Жаботинского) и биологии. Квантовую механику можно рассматривать как метод теории групп в описании поведения частиц, а ОТО - как переписывание механики Ньютона в псевдоримановой метрике. Кто же мешает продолжить ряд?

Б. Малинецкий Г. Г. в работе "Нелинейная динамика и "историческая механика"" [20], обобщая исследования на данную тему, отмечает, что экстраполировать историческую "траекторию" нельзя, поскольку "равновесие нарушено необратимо".

Вряд ли последнее можно считать посылкой к размышлению: 1) в истории существуют и "ламинарные" процессы, 2) если дело только в открытости системы, то можно ввести источники, 3) если уж "траектория" существует, то нужно говорить не об экстраполяции, а о нахождении закономерностей (см. выше критику статистического метода).

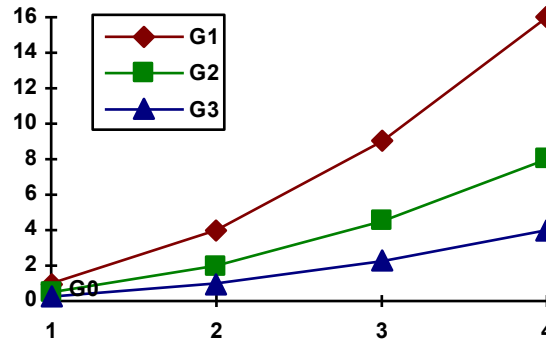
Лейтмотив работы Малинецкого очевиден. Он пишет: "С помощью этих концепций (истмата, методов Сартра, Ясперса, Поппера; Б.И.) не удастся перекинуть мост к конкретным задачам, возникающим перед государством и межгосударственными объединениями при стратегическом планировании... После встречи в Рио-де-Жанейро, показавшей, что концепция устойчивого развития, разделяемая основными историческими субъектами, отсутствует, необходимость такого планирования трудно поставить под сомнение." То есть, предлагаются услуги какой-либо политической группе. На самом деле концепция отсутствовала не только на 1-м "Global Forum" в Рио-де-Жанейро в 1992 г., но и на 2-м в Манчестере в 1994-м, и на 3-м в Стамбуле в 1996-м... Например, в Манчестере присутствовало свыше 1500 человек, из которых около лишь 600 делегаты. Но Малинецкий странно определил основных исторических субъектов. До сих пор под субъектами мыслились социальные слои, а не их представители.

В качестве аргумента в пользу необходимости разработки "единой формулы" для государственных (точнее, партийных) программ Малинецкий приводит работу А. Андреева и М. Левандовского [21], где проведен "анализ динамического ряда, характеризующего стачечную активность... с целью построения математической модели этого процесса и выявления наличия в этой динамике особого периода хаотизации." Работа, как пишут сами авторы, является "первым шагом в создании адекватных математических моделей внутренних механизмов развития социальных конфликтов."

Исследовалась статистика стачек во Владимирской губернии с 1895 по 1905 гг. Вводились следующие ограничения: 1) информация передается при личном общении без участия профессиональных агитаторов (но есть рабочие, становящиеся агитаторами), 2) предполагается постоянство числа рабочих занятых на производстве 4) в данной местности; считается, что Владимирская область не находилась в исследуемый период в состоянии качественно ускоренного развития. Результат, полученный стохастическими методами, тривиален: авторы заметили сезонную активность рабочих. В. Пономарев, исследуя забастовки 1988-90 гг. в СССР, заметил то же самое, не прибегая к математическим моделям), что "позволяет дополнить недостающие исторические факты".

Означает ли повторение результата Пономаревым подтверждение адекватности метода? Ведь вывод о локализованности результата внутри Владимирской губернии напрашивался сам собой. На самом деле я совсем не против применения стохастических методов для анализа истории. Но представьте, что поменялся климат, или рабочие, прознав о методе Андреева-Левандовского, решили поменять тактику?

По-видимому, Малинецкий не сомневается в приложимости схемы к истории. Стохастичность (в отличие от бифуркации перехода с одного предельного цикла (аттрактора, точки равновесия у маятника или круга, или странного аттрактора в трехмерном случае) и от катастрофы резкого изменения при известном медленном изменении параметра) означает принципиальную непредсказуемость поведения частицы. Малые случайные отклонения начальных условий ведут к экспоненциальному разбеганию траекторий. Из области G_0 выходят пучки траекторий G_1, G_2, G_3 . В каждый из пучков частица из-за случайных отклонений попадает с вероятностью P_1, P_2 и P_3 соответственно.



(Поскольку сайты не отображают графики, объясню словами: G_1, G_2, G_3 – параболы с разными коэффициентами, G_0 – начало координат.)

Малинецкий вводит джокеры области внутри G_1, G_2, G_3 с лапласовым детерминизмом. В G_0 "доминирующую роль играют волевые решения, которые ведут к путям с вероятностями P_1, P_2, P_3 ."

Схема весьма схожа с изложенной в "Майн кампф". "Общество - усилитель, - пишет Малинецкий, - отдельных поступков, мыслей". Достаточно предложенной программы, и, если ты у власти, то можешь изменить ход истории. Общество усилит. Точнее, усилит телевидение, а общество, как автомат, повторит.

Малинецкий приводит в подтверждение книгу Ч. Сноу "Две культуры", где автор пишет: "... одной из сложных проблем является отбор и выдвижение талантливых, энергичных людей для руководства обществом у вершины социальной иерархии."

Цитируется также работа Д. Норта "Что препятствует экономическому росту" [22]. Норт провел сравнительный анализ экономического развития Испании и Англии, которые, как полагает Норт, начиная с XV века имели сходные экономические показатели, и пришел к выводу, что решающим образом на судьбу стран повлияли организационные структуры, "отразившие в момент появления традиции общества... расстановку политических сил и психологическое состояние элиты" (сравним у Ленина: тот, кто объясняет политические действия чертами характера политика жулик...)

Для того, чтобы действия политика были понятны избирателю, возможно применение модели спиновых стекол. Она позволяет учесть влияние СМИ на общественное мнение, его поляризацию и консолидацию, а также предусмотреть массовое отрезвление, когда воздействие СМИ прекращается (Малинецкий цитирует [23]).

Словом, общество понимается как картезианская система, которая, подобно лошади Козьмы Пруtkова, если ее щелкнуть в нос, махнет хвостом.

На самом деле очевидно, что воздействие СМИ возможно только тогда, когда работник отчужден от средств производства и условий труда. В этом случае посредник между ними (капитал) волен подменить реальные отношения между людьми фетишами средств массовой информации.

В целом смысл подобных теорий очевиден: группа компетентных определяет, как будет жить каждый. То есть, повторена без искажений позиция Ортеги-и-Гассета, Кейнса, современных социал-демократов, наконец, КПРФ. Очевидно, что нужно отбраковать применение "новой термодинамики" к динамике социума как ненаучное, конъюнктурное.

Можно отыскать и прямое несоответствие: для того, чтобы попасть в наиболее приемлемую область $G(i)$, бесполезно писать программы малое отклонение обязано быть случайным, неизвестным.

Основным же возражением применению стохастики к истории, фактически "стохастическому" плану, является факт крушения плана в СССР. Если есть желание его оспорить, то дополнением к нему являются многочисленные избирательные кампании с множеством программ и одинаковым результатом.

Что касается работы Андреева-Левандовского, на позитивный пример которых ссылается Малинецкий, то закрадывается подозрение, что авторы вместо нахождения из экстраполяции новых исторических фактов, выбросили из рассмотрения массу уже имеющихся: они основывались на более полном анализе В. Бавыкина, Л. Бородкина и Ю. Кирьянова стачечного движения в России в 1895-1913 гг.

Кроме того, критика чисто математических моделей приведена выше и ранее дана Миркиным, Саргсяном и Саркисяном. Факторы, определяющие динамику стачек, и связь между ними остались за кадром. Смысл работы отсутствует, как и смысл работы машины по выявлению связи между количеством мух в комнате и сдвигом спектров ЯМР. Недостатки модели (завышенные цифры) авторы объясняют недостатками источника и необходимостью рассматривать еще более мелкие территориальные единицы (последнее наоборот, см. выше ссылку на Саргсяна и Юзбашяна, невозможно без знания динамики в целом. Т. е. объяснение явная отговорка).

Но Левандовский и Андреев возражают сциентизму, выступают против оторванной от людей абстрактной истории. "Созидание, - цитируют авторы Уайтхеда, - есть актуализация потенциальности, и процесс актуализации есть событие человеческого опыта..." Казалось бы, до марксова тезиса о Фейербахе один шаг (если добавить к тезису изменение истории не философами, а массами, следуя марксовой же формуле: социализм есть живое творчество масс, и понимая под творчеством не только политическую активность). К сожалению, и у них присутствует либеральная установка. Анализ "живой" истории авторы сводят к попперовской логике ситуации: "Для историка действия, историей которых он занимается, не зрелища, данные наблюдению, но живой опыт, который он должен пережить в собственном уме; они... могут быть познаны им только потому, что они одновременно и субъективны, т. е. являются действиями его собственного сознания".

Разумеется, авторы хотели бы формализовать причинность, но считают, что 1) невозможно делать предсказания в "критической точке", поскольку в этот период осуществляется выбор между различными путями развития; 2) этот выбор субъективен, зависит от одного человека или субъекта истории и может быть проанализирован лишь в рамках конкретной логики ситуации; 3) можно формулировать лишь тенденции, заключающие в себе множество путей.

В чем причина неудовлетворительности перенесения идеологии статистики или синергетики на общество? В том, что законы системы одного типа пытаются перенести за систему другого типа, то есть, действуют в духе редукционизма. Но уже биология не редуцируется к химии, а химия – к физике.

Итак, математическая модель должна быть дополнена конкретикой ситуации. Таково понимание и многих марксистов: общая схема уже открыта, осталось наполнить ее конкретикой момента. Однако как именно происходит выбор и является ли результат воплощением воли субъекта, не поясняется.

Кроме того, в силу распада производительных сил наиболее продуктивная марксистская схема осталась не преодолена, а ведь она базируется на старом понимании диалектики, сводящей воедино логики наук столетней давности. Это проявляется и в понимании преодоления отчуждения путем сведения необходимого труда к исчезающе малой величине ("Капитал", III том), к уравниловке в форме перемены труда (формальному равенству), а не преобразованием самого общественно-необходимого труда.

Маркс, в отличие от Поппера (или Фридриха Шлегеля), вряд ли мог свести "живой опыт" к "переживанию ума" или "действиям сознания" вместо общественной практики. Или полагать неизменной общую схему. Допустим, мы дополняем схему ситуацией. Если результат от добавки меняется радикально, значит, схема отсутствует. Если незначительно, значит, попперовская добавка не устраняет фатальности. Между тем не то, чтобы в добавке, но в "случайном отклонении от общего" и

содержится существенное, это не обуженные в закон малые флуктуации над равновесием. Суть в индивидуальности, в отклонении от общего. Тезис о Фейербахе, в котором содержится определение сущности человека, через внешнее, как пересечение общественных линий, противоречив, что отражает, скорее, не противоречие в схеме, отмеченное А. Б. Григорьевым, а общественное противоречие (хайдеггеровское "отехничивание души" или марксово обезличивание абстрактным трудом как доминирующим, см. [24]).

Маркс вынужден констатировать, что в силу обезличивающего общественно необходимого труда партию класса составляют представители других социальных слоев (см. [16]). Однако закрепление ситуативной мысли на уровне концептуальной логически ведет к той же схеме Бернштейна-Каутского: группа компетентных дает программу и образует правительство, "идущее навстречу пролетариату".

Эта практика сегодня изжита.

Однако армии «активных» до сих пор не уяснили, что в диалектической паре «класс – партия» класс первичен, партия – вторична.

VII. О моральном кодексе (или о связи между изменением социальных условий с характером труда)

Подведем итоги.

Формализация истории, выделение существенных факторов наталкиваются на следующие трудности:

1) Неполнота знания событий, из которых исследователи к тому же исключают условия.

1а) Отсутствие приемлемых временных координат, неважно, желаем ли мы лапласового детерминизма, квантового или еще какого-либо.

1б) Зачаточность понимания детерминизма уже в естественных науках. Мир не устроен таким образом, чтобы, владея начальными условиями, определить будущее. Это неверная постановка вопроса, как нельзя спрашивать, в какую из двух щелей полетит частица, если желаем иметь на экране картину интерференции; частица не так устроена, чтобы считать ее бесструктурной или со структурой, тождественной макроскопическому телу.

Выявление же статистических или стохастических закономерностей невозможно, потому что

2) историко-экономические "параметры" не являются свойствами объектов (напр., стоимость товаров), как масса является свойством частицы. (В отличие от Тойнби или Гумилева, Маркс анализировал целостный процесс, связывая политэкономические факторы с историческими, хотя был далек от экономического фатализма. Бавыкин, Бородкин и Кириянов попытались установить жесткую связь в упомянутой работе «Стачное движение России в 1895-1913 гг.: структура и связи с развитием промышленности и изменением экономического положения пролетариата». Хотя сама постановка вопроса об уровне экономического развития позитивна - против троцкистско-сталинистско-анархистского "романтизма" с отрицанием необходимых условий революции. Левандовский и Андреев намеренно уходят от этой конкретики, желая отличить свою точку зрения от работы Бавыкина и др. [18]).

3) Например, в квантовом эксперименте способ изменения прибора и субъекта (под воздействием частицы) неизменны. В процессе опредмечивания-распредмечивания субъект истории становится тождественным объекту (а вовсе не в попперовском смысле) и изменяет себя: классы возникают и уничтожаются. Не просто кто-либо наблюдает движение электронов, а мы будто бы сами являемся электронами.

4) В отличие от электронов, которые в системе обязаны быть тождественными друг другу, несмотря на то, что индивидуальное сознание зависит даже от средств массовой информации, не говоря уже о примате производственных отношений, с начала возникновения социума существует особый параметр: уникальность "я". Рост творческого начала в труде (восхождение труда от абстрактного к конкретному) означает все большую уникальность продукта общественно необходимого труда. Но не существует количественных параметров для измерения уникальности проявления "я". Означает ли это, что

освобождение труда и есть переход в царство свободы воли, то есть, исчезновение вообще какого-либо социального детерминизма?

5) Следствием п.п. 2), 3) и 4) является то отличие от естественно-научных законов, что эти законы объективны, в том смысле, что не зависимы от наблюдателя (хотя изменяются с течением времени либо вследствие ОТО, либо меняются мировые константы). В истории субъекты меняют общественные законы.

В таком случае, возвращаемся к тому, с чего начали, а именно: существует ли вообще в истории объективная, не зависящая от субъекта закономерность?

Казалось бы, даже история Петра I убеждает в обратном: ничего существенного бы не изменилось, не будь Петра. Он лишь продолжил традиционную экспансионистскую политику России, причем начинал с поражений в военных кампаниях точно так же, как и его соперник Василий Голицын, который, к тому же, собирался отменить крепостное право и наделить крестьян землей (см. хотя бы [25]).

В истории случайность, будто бы вопреки насмешкам Маркса и Рассела, поспешает за гегелевской идеей и разворачивается как какая-то фатальная необходимость. Неужели действительно жизнь человека предопределена, как в физиологическом примере, приведенном Хакеном: если синхронно махать пальцами разных рук, расположив их параллельно, то независимо от воли при увеличении частоты происходит "скачок", и пальцы вместо параллельного движения будут совершать движение друг к другу.

Неужели прав святой Августин, возражая скептикам, утверждавшим возможность только вероятностного знания (сейчас мы можем сказать – не лапласового детерминизма) - неважно, что методология, которую избрал Августин для постижения истины, есть Святое писание либо божественное озарение ("Против академиков"). Дело в принципе: действительно ли мир устроен по Толстому: "червь капусту гложет, а раньше ее погибает" и "не нашим умом, а божьим судом"? Нужно ли судить Аннушку, за то, что она разлила масло? Нужно. Потому что, если не поставить второй "башмак", может произойти железнодорожная катастрофа. И когда она случается, кажется, все мелочи начинают играть какую-то угрожающе фаталистически закономерную роль: СИСТЕМА, ЗАКОН. Все причины накручиваются вокруг одного момента в противоречие, которое представляется как главное. Получается, что чем целостнее наше исследование, тем жестче "примат общего над частным" и тем меньше места остается случайности. В пределе бесконечная мудрость - София - всегда даст точный прогноз, а вероятность, согласно Локку, всего лишь "видимость соответствия на основании не вполне достоверных выводов"...

Казалось бы, при незнании закономерностей все вокруг случайно, а следовательно, жестко закономерно, фатально. Но возможно ли выведение исторических категорий, когда они еще не вызрели в обществе? Скажем, Аристотель был не в состоянии вывести категорию стоимости при неразвитых товарно-денежных отношениях (см. кн. Ильенкова "Диалектика абстрактного и конкретного в "Капитале" Маркса"). Но эта закономерность не имеет права быть такой, чтобы проявляться независимо от сознания.

Возможно, наиболее резко возразил существованию закономерности в истории Федор Достоевский. Сначала - возражение стоящему над человеком закону, даже если он исходит от Бога, по принципу нравственности. Алексей Карамазов отрицает существование Бога (и его закона!), если закон унижает человека (обезличивает, отехничивает и пр.) ("Братья Карамазовы"). Существование законотворца нелогично: "Пусть зажжено сознание волею высшей силы... и пусть ему вдруг предписано этой высшей силой уничтожиться, потому что там так... это надо... Неужто нельзя меня просто съесть, не требуя от меня похвал тому, что меня съело? Неужели и в самом деле кто-нибудь обидится тем, что я не хочу подождать двух недель? Не верю я этому; и гораздо уж вернее предположить, что тут понадобилась моя ничтожная жизнь, жизнь атома, для пополнения какой-нибудь всеобщей гармонии в целом, для какого-нибудь плюса и минуса... как ежедневно надобится в жертву жизнь множества существ, без смерти которых остальной мир не может стоять... но... если уже раз мне дали сознать, что "я есмь", то какое мне дело до того, что мир устроен с ошибками и что иначе он не может стоять?" ("Идиот").

Человек по сути - не "табличка" и не "фортепианные клавиши", ему нужно не чьего-то хотения (или судьбы), а самостоятельного хотения. Иногда каприза или разрушения, а вовсе не выгоды и пользы. Причем теоретически рассуждать об этой проблеме можно до бесконечности ("Записки из подполья"). То есть, следующим шагом должен быть переход к мыслящему и деятельному "электрону", к изменению закона в практической социальной деятельности. То есть, закономерность можно обнаружить только в собственной социальной практике, в первую очередь, политической, что соответствует марксовской схеме. Остается лишь открытым вопрос о дурной практике, которая ничего не доказывает, но существует и к истине имеет только отношение артефакта как закономерного звена в другой цепи событий.

Далее следует возражение уже обезличенному, "естественному" закону: "- Безобразие и хаос везде, сударыня, найдешь, - проговорил, значительно, впрочем, озадаченный, племянник Лебедева. - Да не такие! Не такие, батюшки, как теперь у вас, не такие! - с злорадством, как бы в истерике, подхватила Лизавета Прокофьевна. - Да оставите ли вы меня, закричала она на уговаривавших ее, нет, коли вы уж даже сами, Евгений Павлыч, заявили сейчас, что даже сам защитник на суде объявлял, что нет ничего естественнее как по бедности (подчеркивание мое, Б. И.) шесть человек укокошить, так уж и впрямь последние времена пришли. Этого я еще и не слыхивала. Теперь мне все объяснилось!" ("Идиот").

О возражении фатализму здесь нет речи: Достоевский будто нарочно вне времени сталкивает объективные и субъективные причины, системные и случайные, когда противоречие между ними в обществе еще не вызрело.

Разумеется, речь не идет о том, чтобы представлять свободное парение во вселенной, где исполняются любые желания, где мысли творят мир. Нужно представить вселенную людей с наличием абстрактного труда с вытекающими закономерностями. Другое дело, что абстрактный труд как определяющий на уровне всеобщего должен уступить место конкретному, творческому.

Осталось объединить практику с последовательными теоретическими приближениями, верно? Последовать совету Декарта: чтобы познать, нужно "пройти"? Или, по Фейерабенду, "соединить разум с практикой"? Сотворить прогнозируемое силой, коли нет силы предсказать до опыта? Верно, но только не в разделенных социальных слоях по Бернштейну-Каутскому, а в одном и том же субъекте истории. Существует запрет на похищение огня у богов в одиночку. Дело не в коллективном творчестве (коллективного разума не существует) и не в технических трудностях типа продолжительности жизни, а о невозможности познания узкой зависимой социальной группой вообще.

Во-вторых, времена исключительных личностей царей, президентов, героев, рыцарей и пр. проходят. И даже бог (царь, генеральный секретарь или иной собственник) "не предвидит будущее, если мы наделены волей, либо он несправедлив, если мы лишены свободы воли". (Лоренцо Валла, "О свободе воли"). Времена проходят не в смысле уничтожения чего-то выдающегося, и даже не в смысле уничтожения посредственности (хотелось бы верить, что Форд не от хорошей жизни устраивал для своих рабочих университетские курсы), а в том числе в необходимости изменения кажущегося независимым творческого труда. Запрет можно сформулировать и в следующей анти-гёделевской форме: невозможно, находясь вне отношений системы, познать систему. Перевернем марксов тезис о Фейербахе: нельзя не только изменить мир вне общественной практики, но и понять и прогнозировать его (причем, если Августин говорил о воле, то отдельной воли недостаточно для раскрытия сущности человека).

Очевидно, что запрет имеет онтологический характер и относится ко всем частным наукам: просто мы еще не принимаем участия в жизни вселенной, разве что загрязняем окружающую среду. (Вторым моментом неучастия, отчуждения, является отделение человеком себя от своей деятельности; очевидно, что предстоит возврат к животной бытийственности, "естественности", отождествлению себя со своей деятельностью на новом уровне, превращение человека в некоего мысляще-действующего сверхчеловека.)

Когда вызреет противоречие между необходимостью воспроизводства рабочей силы в процессе творческого производства и его невозможностью, тогда задачу о выявлении закономерности, в частности, в истории можно считать сформулированной.

P. S.

Данная статья была написана в Перми и Москве в мае-июле 1997 года, в урезанном и отредактированном виде напечатала в журнале «КЛИО» (СПб, 1998, №1(4), С. 16-24).

Обратим внимание: в статье 1997 года дана критика перенесения «философии» синергетики на общество; через несколько лет с идеей перенесения выступил Иммануил Валлерстайн.

В полном виде статья публикуется впервые.

Литература:

1. А. Тарасов, "О безмолвствующем народе", "Россия XXI", №5-6, 1996.
2. Б. Ихлов, "Взбунтуйте город", "Взгляд", №40, 1996.
3. "Вопросы философии", №2, 1997.
4. М. А. Бакунин, "Философия, социология, политика", М., "Правда", 1989.
5. С. М. Саргсян, С. М. Саркисян, в сб. "Математическое моделирование в экономике", Ереван, 1979.
6. "Математическое моделирование в экономике", сб. научн. трудов ГК СССР по народному образованию, Экономико-статистический ин-т, 1992.
7. Б. Г. Плошко, "О научных направлениях в современной теории статистики", М., "Статистика", 1971.
8. С. М. Саргсян, Г. Б. Юзбашян, в сб. "Математическое моделирование в экономике", Ереван, 1979.
9. Б. Г. Миркин, в сб. "Математическое моделирование в социологии", Новосибирск, "Наука", 1977.
10. К. А. Свасьян, "Феноменологическое познание", Ереван, АН СССР, 1987.
11. П. Уитл, "Вероятность", М., "Наука", 1982.
12. Арнольд, "Классическая механика".
13. Б. Ихлов, "Хиггсовский вакуум в калибровочной теории гравитации", автореф. канд. дисс., М., МГУ, 1988.
14. Б. Ф. Поршнев, "О начале человеческой истории: проблемы палеопсихологии", М., "Мысль", 1974.
15. А. Б. Григорьев, "Диалектические противоречия эволюционного процесса", автореф. канд. дисс., М., МГУ, 1989.
16. Б. Ихлов, "Класс и партия", "Взгляд", №40, 1996 или в "ВИБИР", Киев, №1-2, 1996.
17. Ю. Ольсевич, "К релятивистской экономической теории", "Вопросы экономики", №6, 1997.
18. П. Фейерабенд, "Избранные труды по методологии науки", М., "Прогресс", 1986.
19. Г. Быстрай, Д. Пивоваров, "Неравновесные системы: целостность, эффективность, надежность", Свердловск, УрГУ, 1989.
20. Г. Г. Малинецкий, "Нелинейная динамика и "историческая механика"", "Общественные науки и современность", №2, 1997.
21. А. Андреев, М. Левандовский, в сб. "Математическое моделирование исторических процессов", М., 1996.
22. Д. Норт, "Что препятствует экономическому росту", "Химия и жизнь", №3,4, 1994.
23. А. В. Доценко, "Спиновые стекла - новая термодинамика", "природа", №12, 1994.
24. Б. Ихлов, "Послесловие", "Взгляд", №38, 1996.
25. К. Валишевский, "Петр Великий", М., "ИКПА", 1990.
26. S. Smith, "Marx's Conception of Science". "International Socialist Forum", August 1997, V.1, №1.
27. Ортега-и-Гассет, «Восстание масс».
28. «Вопросы философии», №6, 1991
29. Там же.
30. Э. Мандель, «Власть и деньги. Общая теория бюрократии», М., «Экономическая демократия», 1992.
31. С. Г. Кара-Мурза, «Новая теория революции», сайт «Интернет против телеэкрана».
32. Наталья Мелентьева, «Общая теория восстания Грета Бергфлета», www/anarh.ru