

Теория циклов и историометрия А.Л. Чижевского

Александров Н.Н.

Принято считать, что А.Л. Чижевский исследовал прежде всего солнечные циклы и их воздействие на земные процессы. Но мы бы назвали подобную точку зрения сильно упрощенной. На самом деле перед нами предстает универсально одаренный гений.

О Чижевском и его судьбе до недавнего времени знали единицы. Между тем еще в 1934 его монография, изданная на французском языке (он с детства владел пятью языками), принесла ему заслуженную славу (в России ее издали через 40 лет, уже после его смерти). В 1938 году работы сорокалетнего профессора Чижевского выдвигались на соискание Нобелевской премии, и к этому времени его книги и статьи были изданы на многих языках мира. А.Л. Чижевский состоял действительным и почетным членом многих научных обществ и ассоциаций мира. В 1939 году он вместе с д'Арсонвалем, Ланжевром и Бранли был избран почетным президентом первого международного конгресса по биологической физике и космической биологии, состоявшегося в Нью-Йорке. Но судьба круто развернулась так же, как у второго русского циклиста – Н.Д. Кондратьева: арест, лагеря, изъятие его книг из библиотек, забвение и практически полная потеря его громадного научного наследия.

Но и в лагере Чижевский, так же, как и Н.Д. Кондратьев, упорно продолжал заниматься исследовательской работой и написал монографию “Структурный анализ движущейся крови” (она будет опубликована только в 1959 году). За спасение людей от тифа ему разрешили работать с микроскопом над темой крови. Перед освобождением, чтобы закончить работу, он попросил у начальника лагеря “продлить срок до окончания экспериментов”. Когда нельзя

было работать над научными темами, он писал картины (для "заказчиков с воли" и для себя) – на всем возможном, даже на оберточных листах.

Существуют теории и произведения, настолько поражающие современников, что те как бы *слепнут от их мощности*, как мы слепнем от 1000-ватной лампочки. Мы даже вели специальный термин "ослепительность" для характеристики произведений архаики трагического; поначалу он относился только к искусству, но скоро стало понятно, что это свойственно всему менталитету данного момента истории.

Последователи адаптировали отдельные части его общего научного метода, и они стали научной "классикой". Между тем его кардинальный труд по историографии, в котором он свел в 70 страниц свою 900-страничную докторскую диссертацию с дополнениями (одну из своих докторских диссертаций), не был даже переиздан, а значит, и не был никем прочитан после первого обсуждения вот уже почти 80 лет. В свое время эта небольшая книга вызвала настоящую бурю откликов и контрастных мнений. Друг и учитель Чижевского К.Э. Циолковский, защищая ее в прессе, определил ее как "новую сферу человеческого знания". Новизна ее до сих пор сохраняется: ничего более фундаментального за эти годы в мире не появилось.

История, управляемая космосом

Наиболее трепетно, язычески-художественно и научно, относился А.Л. Чижевский к Солнцу, считая его видом "газообразного централизованного животного". "Не лишено некоторой достоверности утверждение, – писал Чижевский, – что на Солнце следует смотреть как на источник Жизни солнечной системы, играющий в ней совершенно ту же роль, какую играет сердце в человеческом организме". В период усиленной деятельности Солнце, по Чижевскому, испускает (наряду с известными электромагнитными и корпускулярными излучениями) нерегистрируемое физическими приборами

излучение, обладающее биоактивными свойствами: “зет-излучение”. В основу объяснений циклических зависимостей он вначале помещал электричество, а в 30-е годы на смену “электрическому” объяснению пришла теория специфически **биоактивного “зет-излучения”** Солнца. Эта гипотеза остается загадкой и по сей день, хотя попыток и экспериментов по регистрации такого излучения было множество, вплоть до эзотерических. Кстати, как часто бывает с универсальными гениями, Чижевского в ряде современных эзотерических школ ставят в один ряд с великими **учителями человечества** – Пифагором, Рерихом и т.д.

Живое, живой организм обладает оптимальной внутренней регуляцией, несравненно более сложной, чем регуляция самых сложных автоматических систем. В технике уже привычно, что ничтожный по мощности управляющий сигнал приводит в действие гигантские потоки энергии; в биологии же такая возможность до сих пор исследована мало – и именно этим ценно уникальное предвидение Чижевского. Не раскрытым еще *секретом регуляции* живой мир Земли обязан своей чувствительностью к воздействию космоса, и прежде всего Солнца – именно отсюда, по его мнению, поступают эти невидимые управляющие зет-сигналы.

Чижевского в литературе часто называют “солнцепоклонником”, но он чувствовал и, может быть, знал наверняка, что *и само Солнце управляется* из глубин Космоса так же, как земная жизнь управляется Солнцем. Недавно это прозвучало в работах к.т.н. Ильина, который обнаружил 11–летний ритм, влияющий на Солнце из центра нашей галактики” (материал по этой теме был опубликован в приложении к еженедельнику “Аргументы и факты” в конце августа 1997 года). Таким образом, устанавливается сложнейшая глобальная зависимость жизни на Земле от многих уровней космической иерархии.

А.Л. Чижевский – великий русский философ. Вместе с К.Э. Циолковским и В.И. Вернадским он считал, что “разум – это сильнейший фактор Вселенной, более мощный, чем моря и океаны, даже всевозможные катаклизмы”.

Чижевский недаром писал, что мы совершенно не имеем понятия о мире как таковом. Он, по сути, предложил нам иную картину мира: "Жизнь земли, всей земли, взятой в целом с ее атмо- гидро- и лито- сферой а также со всеми растениями, животными и со всем населяющим землю человечеством мы должны рассматривать, как жизнь одного общего организма." Он не просто ответил на вопрос о влиянии Космоса на Жизнь, но и показал, с помощью каких "физических агентов" опосредуются эти взаимовлияния. Еще в юности Чижевский называет Космос живым существом. Его уверенность в Единстве Вселенной, едином ритме всех ее процессов, ее "всемирной симпатии" была неколебима, и если он не написал труд о духовном единстве Вселенной, то только потому, что ему не дали его написать.

Приведем итоговый вывод Чижевского о ритмике общемирового развития: "За огромный промежуток времени воздействия космических сил на Землю утвердились определенные циклы явлений, правильно и периодически повторяющиеся как в пространстве, так и во времени. Начиная с кругооборота атмосферы, углекислоты, океанов, суточной, годовой и многолетней периодичности в физико-химической жизни Земли и кончая сопутствующими этим процессам изменениями в органическом мире, мы всюду находим циклические процессы, являющиеся результатом воздействия космических сил. Если бы мы попытались графически представить картину многообразия этой цикличности, то получили бы ряд синусоид, накладывающихся одна на другую или пересекающихся одна с другой. Все эти синусоиды, в свою очередь, оказались бы изрытыми некими зубцами, которые также представляли бы зигзагообразную линию и т.д. В этом бесконечном числе разной величины подъемов и падений сказывается биение общемирового пульса, великая динамика природы, различные части которой созвучно резонируют одна с другой".

Многомерная гелиотараксия

Гелиотараксия (гелиос – *Солнце*, тараксио – *возмущаю*) Чижевского предполагает множество реакций иерархических уровней, пакета вложенных земных сфер (геосфера, гидросфера, биосфера, социосфера и т.д.) на сигналы Солнца и Космоса. Ключевым объектом во всем этом наборе выступает человек, как микрокосм, универсально отображающий макрокосм. Воздействие на ритмику психических процессов индивидуального человека и групп людей, вплоть до всего человечества, связанные с этим поведенческие аномалии интересовали его прежде всего.

Ритм Чижевский красиво назвал “симметрией во времени”. Всю жизнь, с самого детства, он накапливал факты о влиянии солнечных и космических циклов на состояние биосферы, искал связи солнечной и космической активности с неурожаями, войнами, кризисами, народными волнениями, психическими эпидемиями и т.д. Свою ключевую книгу по историографии он посвятил астроному Шове, который в середине XIX века обнаружил, что пятна на Солнце изменяются циклически: через каждые 11,1 года площадь солнечных пятен достигает максимума и начинает сокращаться.

Среди изученных явлений Чижевский последовательно выделяет физические и биологические: "... пятнообразовательный процесс сопровождается резким усилением радиоактивной и электромагнитной деятельности Солнца. В эпохи максимумов Солнце излучает мощные потоки различных радиаций, которые, достигнув земли, вызывают целый ряд географических феноменов и связанных с ними различных явлений в органической жизни. В физической среде земли пятнообразовательный процесс вызывает резкое увеличение числа северных сияний, магнитных бурь, гроз, бурных движений воздушного океана (ураганы, циклоны, тайфуны, смерчи, тропические бури); солнечный процесс изменяет напряженность атмосферного электричества, усиливая ее, температуру воздуха и воды, давление атмосферы, окраску неба, количества озона в

воздухе; он резко колеблет число осадков и вызывает иногда подлинные колебания или “возмущения” климата, а также, судя по новейшим исследованиям, влияет и на число тектонических землетрясений. Здесь мы не будем подробно останавливаться на перечислении всех явлений в физическом мире Земли. Эта сторона вопроса уже достаточно хорошо выяснена в специальных трудах. Мы коснемся влияния периодической деятельности Солнца на некоторые явления в органическом мире. К сожалению, эта область науки еще очень юна и совсем мало изучена, – отмечает он в 1928 году.

Обращаясь к аномалиям, он рассматривает симптомы хронических болезней у людей, которые проявляются “неожиданно, не соответствуя предварительному состоянию больного”. Он констатирует, что “...эти необъяснимые изменения происходят одновременно у людей, больных различными недугами, не имеющих никакого отношения один к другому и находящихся в различных, удаленных одна от другой, местностях”. Суммируя наблюдения десятков ученых за обострениями различных симптомов хронических заболеваний, он связал их с прохождением пятен через центральный меридиан Солнца.

Конечно же, Чижевский опирался на работы предшественников, в которых с циклами солнечной активности связывалась частота полярных сияний, магнитных бурь, продолжительность гроз, колебания климата, урожаи злаков, миграция рыб. Но именно он довел набор частных наблюдений до системного целого и обнаружил, что и *ритм массовых психических процессов* тоже может выступать как индикационное поле в историометрии. Этим актом он замкнул иерархию уровней в целое.

Обратимся к первоисточнику. “Можно утверждать, что человечество в целом, либо отдельные его группировки, сообщества, всегда находятся во власти той или иной психической эпидемии. В истории, охватывающей тысячелетия, мы не встретим ни одной эпохи, когда человеческие умы не были бы взволнованы той или иной идеей. Всегда отыщется соответствующая

времени или эпохе идея, которая станет центром группировки человеческих масс. Как только это совершится, мы будем иметь налицо массовое умственное явление, которое можно вполне основательно назвать психической эпидемией. Таким образом, жизнь сообществ протекает под знаком психических эпидемий. Во всякий данный момент в целом ряде стран умы заняты или даже всецело заполнены какой-либо основной мыслью, характер которой стоит в зависимости от ряда социальных факторов. Эта основная идея, волнующая сообщество, может быть скрыта от наблюдателя, но она становится ясной всегда, коль скоро возникает массовое движение".

В этом отрывке, с нашей точки зрения, речь идет не просто о доминирующей идее, сплачивающей массы на коротком промежутке времени, но и о *доминанте в менталитете*, которая индикационно раскрывается через массовые психические процессы. Если говорить более развернуто, нам кажется, что Чижевский неявно говорит о перемещении доминант и об иерархии ("ведущая идея" → разновидность менталитета → ментальный модус более высокого уровня общности), что явствует хотя бы из его иерархического понимания Космоса. Но это не более чем догадка, поскольку широкие социологические вопросы, пожалуй, не входили в поле его интересов. Он выступает как естественник, нашедший связь природных явлений с социальными. Причем в такой связанности социальный организм рассматривается как достаточно жестко детерминированный и обнаруживает свою сильнейшую зависимость от естественных процессов.

Одним из ярчайших проявлений гелиотараксии Чижевский считал эпидемии убийств и самоубийств, часто сопровождавшихся оргиями и экстатическими приступами. Он впервые отметил связанность "религиозно-сексуального характера" в эпидемиях, периодически охватывавших большие слои населения в истории. Чижевский находит в истории приступы "покаянных шествий, которые в конце концов превратились в очаги разврата" и

обнаруживает их повторяемость. "Наличие в населении повышенной нервной возбудимости" приводит к тому, что "психическая инфекция проявляет себя быстро и решительно, охватывая молниеносно огромные круги населения". Он пишет: "...одних психических и социальных (политико-экономических) факторов недостаточно, я... в виде рабочей гипотезы сделал предположение, что как возникновению, так и развитию массовых психических явлений (конечно, при наличии прочих социальных факторов) способствуют факторы внешней природы, имеющие большие районы действия и определенную периодичность во времени".

Для "единственно верного учения" – упрощенного Сталиным марксизма – такого рода заявления были смертельно противопоказаны. При этом одновременно с Чижевским те же идеи развивают и Выготский, и Бехтерев: поразительно, как последовательно и глубоко они это делают, опережая свое время, и как это все чуждо окажется тотальному времени – фазе трагического. Феномен "архаики трагического", о котором мы будем не раз говорить на примере истории искусства, проявил себя в русской науке и культуре 20-30-х годов в форме особого "русского космизма". Это неоднородное с виду течение мысли являлось на самом деле хорошо *структурированным целым*: каждый мыслитель занимал здесь свою нишу, и все вместе они дополняли друг друга. Причем во времени существования эти мысли суммировались, пока не приобрели очертания формулы: "ноосфера" – у Вернадского и "всеоживленность" – у Циолковского. Чижевский сыграл в этом вполне определенную роль, и, кстати, ею можно объяснить и его взлет, и его моральное и научное уничтожение. Дело в том, что архаика трагического, да еще первого века нового 300-летнего цикла, трижды объектна – примерно таким был менталитет начала XVII века, с гиперрационализмом Декарта и последующей идеей линейного прогресса. Чижевский, с его потрясающими рядами научных фактов *естественного характера* и вытекающими из этого самоочевидными логическими выводами,

должен был попасть в резонанс с этим временем – и попал, о чем говорит выдвижение его работ на Нобелевскую премию. Но далее... его объективная научная теория становится конкурентом не менее детерминистического с виду (по сути, волюнтаристического) варианта советского марксизма, а "вдвоем на вершине не стоят". И поскольку "для коммуниста нет ничего невозможного", то какое-то там влияние Солнца и даже Космоса в целом могло рассматриваться лишь как очередная преграда, которую советскому человеку нужно не только преодолеть, но и поставить себе на службу.

Чижевский, при всей его видимой аполитичности, был новатором в политологии и прогностике: именно он предложил советскому правительству операционализированную историометрию – путем превращения астрономии в прикладную науку и организации международных институтов по изучению влияния естественных факторов на поведение коллективов он предлагал *научно выстроить политику России*. Его идея частично реализовалась только сегодня; об этом – ниже. Вообще-то, понятно и вместе с тем непонятно, почему и Чижевский, и немецкие циклисты, предлагавшие аналогичный ход Гитлеру, были отвергнуты своими диктаторами. Необразованные диктаторы насилуют страну и подчиняют ее своей воле. В упоении захваченной властью они более не нуждаются в объективированных подсказках ("медленно и дорого"), поэтому действуют интуитивно (дешево и скоро). Но альтернатива "воля вождя" против естественного детерминизма всегда приводит к поражению и в конечном итоге – к страшным бедствиям народов. Крах СССР был циклически обусловленным.

Понимание идей Чижевского происходит в истории как бы послойно. В самый жуткий сталинский период его называли не иначе как наукообразным астрологом, "лжеученым" (здесь он попал в хорошую компанию "лжеученых": в ней – системогенетик и праотец кибернетики А. Богданов, великий генетик Н. Вавилов). В шестидесятые, когда уже летали космические корабли, его идеи о солнечно-земных связях в прессе все еще вызывали недоумение, между тем как

серьезная мировая наука уже адаптировала его гелиобиологические и биофизические идеи. Через полвека основную мысль историографии Чижевского, и это уже был большой шаг вперед, упрощают до образцов вроде нижеследующей цитаты: "Историю делают не вожди, а народы, которыми дирижирует Солнце. Во время взрывов на светиле к Земле летит "солнечный ветер", который вызывает магнитные бури, пагубно влияющие на людей. Начинаются массовые психозы, революции, войны. А когда светило успокаивается, на Земле прекращаются катастрофы и волнения, люди начинают восстанавливать разрушенное хозяйство, создают новые ценности". В этом все очень похоже на правду, но только эта правда напоминает верхушку айсберга. Теория Чижевского на несколько порядков сложнее, сравните: *"судьбы человечества, без сомнения, находятся в зависимости от судеб Вселенной"*. Саму Вселенную он понимал иерархически и организмически. Таким образом, речь у него шла о *вложенной иерархии живых организмов* разных уровней сложности. "Солнце и мы" были не более чем последними звеньями в этой мировой цепи.

Интересен современный взгляд на механизм солнечных циклов. На солнечную активность влияют периоды обращения планет, сближение планет друг с другом, направление их магнитных полей. Наибольший эффект вызывает соединение планет по одной линии, когда их влияние суммарно образует гравитационную трубу с рядом "линз". Идущее сквозь эти "линзы" излучение звезд фокусируется на Солнце: на нем происходят мощные ядерные взрывы, возрастает солнечная активность. И снова здесь мы обнаруживаем *управление Солнцем извне*, при помощи очень малых космических излучений.

Классические выводы Чижевского

Научной теории нужна востребованность. Фундаментальное циклическое описание истории (историография Чижевского) осталось похороненным в

период русских революционных смут по вполне понятной причине. Его историография, подкрепленная колоссальным фактическим материалом, была конкурентом марксизму и социологическому схематизму "исторического материализма". Хотя как раз в тот же момент времени гораздо менее научная книга О. Шпенглера стала крупным культурным явлением для немцев – у нее еще не было идеологического конкурента.

В 1917 году двадцатилетний ученый А.Л. Чижевский защитил в Московском университете две докторские диссертации: по биологии, и по истории. Эти диссертации положили начало двум новым наукам: гелио-биологии и историометрия. На базе огромного фактического материала Чижевский доказал, что и жизнь биосферы, и социальные ритмы зависят от ритмов Солнца и космоса. С тех пор эти две ветви неразделимы в его учении: одно подкреплено другим. В опубликованных книгах Чижевского эта связь обнаруживается не столь явно, вот почему мы обращаемся к его небольшой медицинской статье, чтобы процитировать из нее выводы, суммирующие основные взгляды Чижевского на механизм истории.

Кривые всемирно-исторического процесса

"Количественный анализ кривых всемирно-исторического процесса позволил вывести три основных положения:

1. На различных материках земли, в различных государствах, у различных народов, независимо от того, существуют ли между ними какие-либо взаимодействия, общее количество массовых движений, имеющих историческое значение, то повсеместно и одновременно увеличивается, то повсеместно и одновременно уменьшается, образуя, таким образом, как бы всемирный цикл исторических событий – массовых психических явлений.

2. В большинстве столетий этот всемирный цикл исторических явлений повторяется по 9 раз.

3. На основании рассмотрения большинства столетий необходимо признать, разделив 100 на 9, что каждый всемирно-исторический цикл равен, в среднем арифметическом, 11,1 года.

Основные выводы из результатов количественного анализа кривых всемирно-исторического процесса

1. Одновременность увеличений и уменьшений в числе массовых народных движений на всей поверхности земли показывает, что причина, вызывающая данную закономерность явления, оказывает свое воздействие на поведение масс различных народов в одно и то же абсолютное время и, следовательно, может лежать и вне социального фактора.

2. Периодичность числа массовых движений и периоды, равные во всех исторических эпохах, показывают, что причиной этой строгой периодичности является физический фактор, воздействующий более или менее равномерно на все населяющее землю человечество.

3. Ввиду того, что всемирно-исторические циклы, в среднем арифметическом, дают всегда одну и ту же величину, равную 11,1 года, имеются некоторые основания допустить, что физическим факторам, вызывающим данную периодичность, является периодическая пятнообразовательная деятельность солнца, один период которой равен, в среднем арифметическом, 11,1 года.

* * *

Хотя массовая жизнь человечества не утихает ни на минуту и постоянно вспыхивает то в одном, то в другом участке земли, в эпохи максимумов солнцедетельности она охватывает большие территории, вовлекает в себя огромные массы народа и проявляет себя в виде психических эпидемий, имеющих уже историко-социальное значение. Действительно, как показали мои исследования, эпохи максимумов солнцедетельности – это основные этапы всемирно-исторического процесса, в течение которого разрешаются истории-

ческие проблемы человечества и основополагаются новые исторические эпохи. Во время максимальной напряженности и солнцедетельности имели место величайшие стихийные движения народных масс – революции и величайшие столкновения народов.

Из всего вышеизложенного, представляющего собою часть всего накопленного мною исторического материала, следует сделать таковой основной вывод: в определенные эпохи, когда деятельность Солнца значительно и резко повышается, мы констатируем одновременный подъем нервно-психической возбудимости больших человеческих масс, выражающийся в увеличении числа массовых движений, психических и психопатических эпидемий.

* * *

...животный организм представляет из себя чувствительнейший приемник для всякого рода физико-химических явлений внешней среды. Как отдельные органы, так и весь организм в целом отзывается на колебания в ходе физико-химических элементов среды, появлением различного рода эмоциональных состояний, а также серьезных органических и функциональных заболеваний, приводящих организм иногда к гибели.

* * *

Данные так называемой коллективной психологии показывают, что идеи в массах могут жить годами, нарыв может зреть долго, но прорывается он вдруг: также и массы вдруг смело и единодушно выходят на улицу с криком восстания. История учит, что все более или менее крупные массовые движения возникали сразу, охватывая в несколько дней огромные территории. Очевидно, что для того, чтобы положить начало массовому движению, чтобы народу выйти на улицу с требованиями, чтобы возникнуть большим толпам, необходим (помимо обязательного, конечно, наличия политико-экономического или другого социального раздражителя) общий и единовременный толчок, общее повышение рефлекторных процессов, когда малейшие раздражители вызывают

сильные реакции. Такой именно единовременный толчок может происходить из известных изменений в физико-химическом состоянии окружающей среды в форме минимального повышения возбудимости всего нервно-психического аппарата в целом. При отсутствии объединяющего массы социального фактора эта повышенная возбудимость может вылиться в индивидуальные поступки. При наличии такового фактора указанные индивидуальные поступки создают, в среднем, единообразное поведение массы индивидов, тогда возникает коллектив, объединенный общими идеями и общим поведением. Следуя законам психической инфекции (или индукции), коллектив растет, постепенно охватывая огромные территории. И это происходит тем скорее, чем сильнее действует космический агент.

Итак, достаточно бросить беглый взгляд на историю психических эпидемий и на клинический материал о ее участниках, чтобы увидеть, что главным показателем ее являются повышенная возбудимость периферической нервной системы и уменьшенная сопротивляемость головного мозга – ослабление его задерживающей, регуляторной деятельности, способствующей выдвиганию на первый план инстинктивных актов. Действительно, чем характеризуются все массовые психозы или массовые психопатии? В них мы, прежде всего, находим избыток двигательных актов в связи с явным обнаружением различных инстинктивных реакций, сводящихся к стихийному проявлению одного, наиболее обобщенного для всего животного мира, инстинкта самосохранения.

В самом деле, как только возникают преграды для удовлетворения биологических потребностей или происходит их ущемление, возникают массовые истерии, массовые психозы".

Наличие возбудимости и торможения в 11-летнем солнечном цикле, а также идея "деяти катастроф" в столетнем цикле стали основой всей современной исследовательской базы у продолжателей А.Л. Чижевского.