

**Влияние феномена десинхронизации сезонных и индивидуальных ритмов на процессы жизнедеятельности человека**

**Гребнева В. В.**

*Белгородский государственный университет  
г. Белгород*

*Теоретическому и эмпирическому осмыслению подвергается феномен десинхронизации, возникающего в результате неконгруэнтности внутреннего ритма индивида и внешних сезонных ритмов природы. К обсуждению предлагается авторская методика диагностики синхронизации, а также результаты ее апробации на материалах некоторых сфер жизнедеятельности человека. Данная методика может быть использована в процессе реабилитации человека с различными социально-психологическими и психосоматическими проблемами.*

**Ключевые слова:** десинхронизация, конгруэнтность, сезонный и органический ритмы, психическая активность, неустойчивость состояний.

*Phenomenon of desynchronisation appearing as a result of incongruence of inside rhythm of individual and outside seasonal rhythms are theoretically and practically considered. The authors' method of diagnostic synchronisation and the results of its approbation on materials of some spheres of humans' activity are discussed. This method can be used in a process of humans' rehabilitation with different social psychological and psychosomatic problems.*

**Key words:** desynchronisation, congruence, seasonal and organic rhythms, mental activity, irascibility of states.

Исследование особенностей взаимодействия сезонных и психологических ритмов, частичные результаты которого предложены нами в данной статье, построено, во-первых, на синергетических идеях, касающихся природы человека, законы развития которой инвариантны законам развития не только планеты, но и Космоса в целом. В контексте нашего исследования крайне интересными для нас являются философские взгляды А. Л. Чижевского, которого интересовали преимущественно аспекты космизма, связанные с осмыслением единства мира и человека как неотъемлемой части этого мира. В своих мировоззренческих взглядах А. Л. Чижевский определяет место человека в единстве космической и земной природы.

Он замечает, что мы должны представлять себе человека и его сообщества как продукт природы, а также как часть ее, подчиненную ее общим законам. [6]. Вслед за А. Л. Чижевским мы убеждены в истине, высказанной в свое время Бэконом, согласно которой природой можно повелевать, только подчиняясь ей. Не менее важными для нашего исследования явились синергетические феномены, касающиеся особенностей самоорганизации в системе «организм-среда». Биосфера и социосфера Земли представляют собой открытые системы, самоорганизация которых определяется не только земными, но и космическими факторами. В психологическом контексте нас интересовал такой феномен самоорганизации как неравновес-

ность состояний [4, 5]. Теория неравновесных состояний позволила поставить на научную основу феномен психологического исследования особенностей внесения потока и энергии в открытую систему, которой является человек. Изучения особенностей обмена информацией и энергиями в системе «организм-среда» в основном активно инициируются эзотерикой. В отечественной психологии до сих пор эти феномены рассматриваются неоднозначно. Однако следует подчеркнуть, что наиболее характерной чертой космизма А. Л. Чижевского, выявляющей его глубинные связи с эзотерикой выступает энергетическая направленность. Смысл разработанной им версии космизма составляет принцип превращения космической, прежде всего солнечной энергии в энергию психических процессов людей и человеческих сообществ, что определяет, согласно А. Л. Чижевскому, некоторые важнейшие черты социально-исторических процессов.

Интенсивность обмена энергией и информацией между человеком и средой обуславливает уровни психической активности сознания и психических состояний. Согласно классификации уровней психической активности состояний их можно разделить следующим образом: состояния повышенной психической активности, состояния средней (оптимальной) психической активности и состояния пониженной психической активности [5]. При этом уровни повышенной и пониженной психической активности относятся к неравновесным состояниям, в то время как уровень средней психической активности соответствует равновесному состоянию. При этом следует отметить важный для осознания полученных нами результатов исследования факт, согласно которому

одной из существенных характеристик неравновесных состояний является их низкая устойчивость во временном отрезке, которая исчезает в связи со стремлением системы к минимизации энергетических затрат собственной активности. Система не может находиться в неравновесном состоянии, поскольку, таким образом, она будет быстро продвигаться к собственному энергетическому истощению. Поэтому фаза неустойчивости сменяется более устойчивым, оптимальным для системы состоянием. Такая неустойчивость проявляется в макромасштабе времени (возрастные кризисы онтогенеза) и микромасштабах (ситуации дня) [5]. Приступая к исследованию особенностей влияния сезонных ритмов на индивидуальное развитие человека, мы надеемся обнаружить признаки неустойчивости в пределах годичного цикла индивида, исследуя разнообразные явления его жизнедеятельности. Следует сказать, что в отечественной психологии, заявленная нами проблема недостаточно изучена. Как показал, проведенный нами обзор теоретических и эмпирических исследований, феномен сезонных ритмов в прошлом и нынешнем столетии только обретает научно-обоснованную почву в философских и психологических исследованиях. В настоящее время учеными установлено, что био- и нейрофизиологические колебания имеют сезонную периодичность. Ученые отмечают, что дизритмия (десинхроноз) сезонных колебаний и функциональных состояний человека обуславливает нарушение психологических свойств индивидуальности. Для нас представляют особый интерес исследования Г. А. Аминева, Л. В. Волковой, в которых впервые рассматривается влияние околгодичных (сезонных) ритмов на многоуровневую систему психофизиологиче-

ских свойств индивидуальности в зависимости от даты рождения [1]. Автором исследована проблема индивидуальных различий годовых психоритмов, а также выявлены спектральные закономерности окологодичных (сезонных) ритмов в многоуровневой системе психофизиологических свойств индивидуальности. Это открывает новые подходы в психодиагностике и психокоррекции в различных сферах жизнедеятельности человека. Тщательный анализ теоретических источников по проблеме ритмической самоорганизации в системе «человек – среда» позволил нам сделать вывод о необходимости разработки исследований, направленных на выявление взаимосвязи даты рождения индивида и сезонного ритма внешней среды, как факторов психической (эмоциональной) активности человека. Целью нашего исследования явилось решение проблемы десинхронизации сезонного (планетарного) и психического (индивидуального) ритма, обусловленного датой рождения человека. Приступая к решению данной проблемы, мы предполагали выявить наличие признаков десинхронизации в различных сферах жизнедеятельности. В основу исследования положена гипотеза, согласно которой организм человека, являясь системой, инвариантной внешней природной среде, функционирует и развивается под влиянием индивидуального годового ритма, обусловленного датой рождения. Уровень психической активности индивида имеет собственный ритм, в который индивид включается с момента собственного рождения. Наблюдая за бурной динамикой первых месяцев существования младенца, можно провести аналогию с энергией весенней природы, благодаря которой и в природе и в организме человека наблюдается быстрое накопление разнообразных ново-

образований. Первый триместр годового цикла проходит под воздействием энергии высокого уровня психической активности. В это время индивид подчиняется естественным проявлениям природной агрессивности как необходимого механизма самосохранения и самозащиты. Ему свойственны такие эмоции как активность, негодование, воодушевление, напряжение, мобилизация и др. Во втором триместре, соответствующем энергии лета, сохраняется высокий уровень психической активности, однако агрессивные состояния в этот период уступают свои позиции и на смену им приходят эмоции радости: восхищение, счастье, удовлетворение, восторг и др. Весенний и летний триместры составляют шестимесячный период, в котором индивид подчинен энергиям высокого уровня психической активности. На смену ему приходит второй шестимесячный цикл, состоящий из осеннего и зимнего триместров. В этот период индивид находится в состоянии пониженной психической активности. Осеннему триместру свойственны фрустрационные состояния, по своей интенсивности соответствующие энергии грусти.

Эмоциями осени можно считать: грезы, подавленность, печаль, на смену которым приходят эмоции ожидания и прогноза, которым подчиняются индивидуальные ритмы человека в состоянии «органической зимы». Главной эмоцией в зимний период является эмоция страха. Согласно классификации состояний по уровням психической активности страх, как и агрессия, обладает высоким энергетическим уровнем. Однако различия между этими эмоциями заключаются в том, что энергия агрессии детерминирует экспансивное поведение индивида относительно окружающей среды, в то вре-

мя как страх отражает защитную биологическую реакцию человека при переживании им реальной или мнимой опасности для здоровья и благополучия [2]. Зимний триместр подчинен также кризисным состояниям, для которых характерны эмоции пониженной психической активности: усталость, утомление, апатия, монотония, скука и др. Вышеперечисленные состояния имеют разный энергетический уровень, который находит свое отражение в качественной специфике актуализирующихся состояний. С позиций системного подхода и концепции самоорганизации данные состояния обладают различной степенью равновесности. Неравновесные психические состояния представляют собой функциональную структуру, образующуюся при нарушении симметрии между организмом и средой, возникающей вследствие процессов, обусловленных внесением потока информации и энергии в открытую систему, которой является человек. Состояния повышенной и пониженной психической активности являются неравновесными состояниями, в то время как состояния оптимальной активности (спокойствие, сосредоточенность, готовность и др.) относят к относительно равновесным [5]. Здесь следует обратить внимание на тот факт, что все психические состояния человека являются неравновесными, поскольку согласно второму закону термодинамики, для всех биологических систем равновесие не совместимо с жизнью [4]. В биологических системах равновесность может носить относительный характер. К примеру, относительно равновесными являются состояния, соответствующие энергии осени: грусти, покоя, уравновешенности и др. Нарушение симметрии между организмом индивида и средой обуславливает возникновение состояния десин-

хроноза сезонных и психологических ритмов, что в свою очередь может препятствовать психофизиологическим процессам самоорганизации в системе «организм-психика-среда».

Основным методом нашего исследования выступил метод аналогий, как наиболее перспективный метод интеграции научного знания. Под аналогией мы будем понимать то частное сходство между законами двух каких-нибудь областей науки (в нашем случае синергетики и психологии), благодаря которому одна из них является иллюстрацией для другой. В определении метода исследования мы исходили из того, что, во-первых, метод аналогий используется в качестве приема визуализации сложных и визуально непредставимых объектов и явлений, во-вторых, в качестве основы для переноса знания одной науки на предмет другой.

Аналогии в определенной мере делают незнакомое знакомым, позволяя благодаря увиденному сходству решить проблему известным способом, и знакомое незнакомым, давая возможность взглянуть на проблему с неожиданной стороны, что может натолкнуть на новое оригинальное решение. На основании данного метода нами разработана методика диагностики особенностей влияния сезонных и индивидуальных ритмов на уровень психической активности индивида в различных сферах жизнедеятельности, названная нами «Индивидуальный календарь состояний» (ИКС). В данной методике испытуемым предлагалось составить индивидуальный календарь, следуя инструкции: «На отдельном листе поставьте дату своего рождения (без года), например, 10.01. Далее под датой рождения поставьте число своего рождения, меняя только месяц,

например, 10.02, 10.03, 10.04 и т. д. до даты, предшествующей вашему дню рождения. В данном случае это будет 10.12. В одном столбике у вас должно получиться 12 дат. Затем, отступив от первой даты примерно 3 см, сделайте то же самое, но уже первой датой столбика будет, одинаковая для всех, не зависящая от вашего рождения, дата – 01.03 (когда бы человек не родился – его жизненный ритм начинается с весны).

Старайтесь, чтоб даты в двух столбиках были расположены друг против друга, например 10.01 – 01.03 и т. д. Последними датами в двух столбиках, в нашем случае будут: 10.12 – 01.02».

Сопоставляя уровни интенсивности энерго-информационного взаимодействия человека и природы, согласно сезонным (первый столбик дат) и индивидуальным (второй столбик дат) можно обнаружить особенности конгруэнтности (соответствия) планетарного (сезонного) и индивидуального (психофизиологического) ритмов (табл. 2).

В случае выявленной неконгруэнтности мы можем говорить о явлении десинхроноза. Психологами и психофизиологами доказано, что симптоматика десинхроноза сводится к расстройствам сна, снижению аппетита, настроения, умственной и физической работоспособности, различным невротическим расстройствам. Кроме того, в медицинской практике отмечаются органические заболевания (гастрит, язвенная болезнь и т. п.)

В контексте нашего исследования важным является осознание того факта, что в случае, когда система психофизических ритмов организма индивида не соответствует сезонным условиям окружающей среды, может возникать явление так называемого внешнего десинхроноза. Под влиянием

нового цикла (сезонного ритма) начинается перестройка сложившейся ранее системы циркадианных ритмов организма.

Кроме того, психофизиологические функции организма перестраиваются с различной скоростью, вследствие чего нарушается фазовая структура ритмов физиологических функций, что обуславливает возникновение внутреннего десинхроноза. Внутренний десинхроноз сопровождает весь период приспособления организма к новым сезонным (в т. ч. временным) условиям и длится иногда на протяжении нескольких месяцев.

Разрабатываемая нами методика «ИКС» позволяет выявить индивидуальные особенности адаптации человека, что, в свою очередь, позволит более эффективно осуществлять профилактику состояний, вызванных явлениями внешнего и внутреннего десинхроноза. В данной статье приводятся несколько примеров апробации методики «ИКС», в которой мы исходили из предположений о том что: во-первых, продолжительность жизни каждого конкретного человека обусловлена степенью конгруэнтности индивидуального и сезонного ритмов; во-вторых, конгруэнтность данных ритмов является фактором, влияющим на различные сферы жизнедеятельности: психические и соматические состояния здоровья, а также интенсивность творческой, учебной и др. видов деятельности человека.

На первом этапе объектом исследования выступили жители Белгородской области, проживающие на ее территории в период с 1897 по 2007 годы. Эмпирическими материалами исследования послужили метрические книги Белгородской области, содержащие данные о дате рождения и смерти человека. В процессе исследования нами был

осуществлен анализ 1310 историй жизни и смерти жителей Белгородской области: мужчины (627 чел.) и женщины (683 чел.) В ходе исследования нами было выявлено следующее: средняя продолжительность жизни у мужчин Белгородской области составляет 59 лет, у женщин – 70 лет. Таким образом, женщины Белгородской области живут на 11 лет дольше мужчин. Наиболее высокий показатель смертности обнаружен в летний сезон – 29%; 26% – в весенний; 25% – зимний; 20% – осенний.

Анализ причин смерти привел нас к мысли, согласно которой для подтверждения нашей гипотезы, возникла необходимость исключения из общей выборки данных, по которым свидетельствует, что смерть наступила в результате разного рода травм и несчастных случаев. Проведя такой анализ, выборка сократилась и составила 1097 актов.

Проанализировав данную выборку, согласно предположению, лежащему в основе методики «ИКС», нами были получены следующие результаты: наиболее высокая продолжительность жизни жителей Белгородской области обнаружена у людей, родившихся весной (71,6%), Продолжительность жизни, родившихся летом составила 70, 2%. Третью позицию занимают рожденные зимой (69,6%). Люди, рожденные осенью, обладают наименьшей продолжительностью жизни (68,7%). Далее мы предполагали, что процесс естественного ухода из жизни будет более интенсивным в осенне-зимний индивидуальный период года, так как именно в эти периоды и организм и природа обладают наименьшим количеством энергетических ресурсов.

Наши предположения подтвердились следующим образом: наибольшее количество смертей приходится на «органическую осень» индивида и соответствует 26,9%.

В «органическую зиму» уходят из жизни 26%, «органическое лето» -24,9%, «органическую весну» -22,2%. Сопоставив данные по продолжительности жизни и «органическим» сезонам ухода из жизни, становится очевидным их совпадение (табл. 1).

Как следует из таблицы, при наибольшей продолжительности жизни людей, рожденных весной, в «органическую весну» уход из жизни наиболее минимален, по сравнению с другими органическими периодами, в то время как наиболее низкая продолжительность жизни, выявленная в выборке людей, рожденных осенью, сопровождается наиболее высоким процентом смертности, обусловленной состояниями «органической осени».

Аналогичная зависимость обнаруживается и в остальных случаях. Полученные результаты подтверждают наше предположение о том, что наибольшая степень десинхронизации будет наблюдаться у людей, рожденных осенью и зимой, т. к. их «индивидуальные календари» в наименьшей степени совпадают с сезонными ритмами. Кроме того, у людей, рожденных осенью, энергетика внутренних и внешних ритмов не совпадает вовсе и они в наивысшей степени подвержены десинхронозу. Для апробации методики «ИКС» мы использовали также анализ продуктов творческой деятельности человека, надеясь выявить особенности зависимости продуктивности творчества от сезонных и индивидуальных ритмов. На особенности влияния атмосферных и сезонных явлений на интенсивность художественного и литературного творчества обращал внимание Ч. Ломброзо. Им было отмечено, что на весну приходится наибольшее количество произведений (387), затем следует лето (346), далее – осень (335), тогда как наименьшее количество произведений приходится на зиму (280) [3].

**Таблица 1. Особенности взаимосвязи: сезона рождения и продолжительности жизни человека; сезона смертности и индивидуального календаря состояний**

<i>Продолжительность жизни и сезон смертности</i>	<i>Сезоны</i>			
	<i>весна</i>	<i>лето</i>	<i>осень</i>	<i>зима</i>
Средняя продолжительность жизни людей, рожденных в разное время года (лет)	71,6	70,2	68,7	69,6
Органическое состояние, соответствующее времени года на момент ухода из жизни (%)	22,2	24,9	26,9	26,0

Однако в творчестве отдельно взятых авторов мы наблюдали совсем иную картину: наибольшее количество произведений не всегда совпадало с сезонами весны и лета. Соотнеся интенсивность творчества с датой рождения автора, мы пришли к выводу, что она повышается в «органическую весну» и «органическое лето» и значительно снижается в осенне-зимний «органический» сезон. Возможно, по этой причине А. С. Пушкин так любил осень, ведь она совпадала с его «органическим летом».

Заинтересовавшись, обнаруженным нами фактом, мы обратились к подробному анализу поэзии Марины Цветаевой, предполагая выявить интенсивность творческой деятельности, обусловленную как сезонными ритмами, так и ее индивидуальным календарем состояний. Выбор был не случайным. В своем выборе мы исходили из того, что Цветаева согласно дате своего рождения, соответствующей осени, относится к числу людей, объективно наиболее подверженных воздействию десинхроноза (см. табл.2), а также из особенностей не простой жизненной биографии поэтессы. В своей практике психологического консультирования мы наблюдали зависимость депрессивных состояний сопровождающихся суицидальными мыслями у клиентов, находящихся в состоянии «органической» осени и зимы. При этом данная зависимость не обу-

славливалась аналогичными природными сезонами. Как известно, Марина Цветаева ушла из жизни, свершив суицид, летом, в то время как по органическому календарю ее состояние соответствовало состоянию зимы. Нам удалось установить это, составив ее индивидуальный календарь состояний (табл. 2).

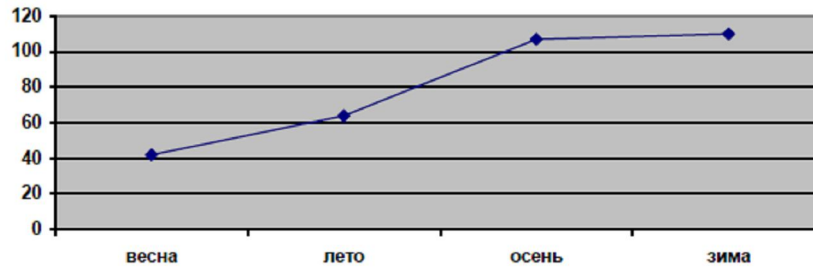
Для доказательства того, что индивидуальный ритм смены состояний различной степени устойчивости может оказывать влияние на процесс творческой деятельности, мы рассмотрели поэтическое творчество Марины Цветаевой с 1915 по 1923 год. В процессе анализа нами изучены календарные даты создания 400 стихотворений, которые подтверждают цикличность ее творчества, обусловленную сезонными и индивидуальными ритмами.

Нами было выявлено, что из общего количества стихотворений было написано: 110 в период «органической зимы», 107 в период «органической осени», 42 стихотворения – в период «органической весны» и 64 стихотворения Марина Цветаева написала в период «органического лета».

Такая картина сохраняется и по каждому из восьми рассматриваемых нами, году. Объем статьи не позволяет нам сделать подробную иллюстрацию, и ниже мы приводим общие данные по всем годам творчества поэтессы (рис. 1).

**Таблица 2. Десинхроноз сезонного и органического ритмов  
(на примере жизненного цикла М. Цветаевой)**

Сезонный календарь	08.10	08.11	08.12	08.01	08.02	08.03	08.04	08.05	08.06	08.07	08.08	08.09
Индивидуальный календарь	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07	01.08	01.09	01.10	01.11	01.12	01.01	01.02



**Рис. 1. Распределение количества стихотворений, написанных Мариной Цветаевой за 1915 – 1923 гг. в соответствии с индивидуальными «органическими» сезонными состояниями**

На первый взгляд может показаться, что результаты анализа творчества М.Цветаевой опровергают наше предположение о том, что наибольшей интенсивностью деятельности человек обладает в состоянии органической весны и лета, так как именно эти периоды сопровождаются состояниями высокой энергетической направленности.

Однако, проанализировав содержание стихотворений, написанных в периоды наивысшей продуктивности, мы обнаружили, что преобладающее большинство из них наполнены эмоциями разочарования, грусти, тоски и страха. Именно эти эмоции соответствуют осенне-зимним состояниям природы. Таким образом, мы пришли к выводу, что при анализе данного рода необходимо учитывать специфичность творческой, особенно поэтической, деятельности. Не спроста, поэзию называют «дитяем печали».

Выявив интересные особенности десинхроноза на примере творчества М.Цветаевой, мы осуществили еще одну попытку доказательства влияния индивидуального календаря состояний на процесс деятельности человека. Объектом исследования избрана учебная деятельность студентов педагогического факультета Белгородского государственного университета, обучающихся в 2008 и 2009 гг. в количестве 1148 человек. Преподавателями вузов давно подмечено, что зимняя сессия дается студентам значительно труднее в отличие от летней. В связи с этим целью следующего этапа апробации нашей методики явилось выявление зависимости успеваемости студентов от времени года, а также влияния индивидуального календаря состояний на успешность сдачи сессии. Проанализировав студенческие зачетные книжки, соответственно количеству выборки студентов, нами было об-



наружено, что процент успеваемости студентов в зимнюю сессию составил 94,7%, в то время как в летнюю сессию он составил 98,9%. Далее мы проанализировали успеваемость студентов в соответствии с сезоном их рождения (рис.2).

Анализ результатов исследования в контексте методики «ИКС» показал, что в период сдачи зимней сессии большинство студентов (27,7%) находятся в состоянии «органической зимы» (даты рождения соответствуют сезону весны), далее следуют студенты, находящиеся в состоянии «органической осени» (26,1%). Студенты, находящиеся на момент сдачи зимней сессии в состоянии органических «весны» (23,7%) и «лета» (22,5%) представлены в наименьшем количестве. Обратная картина наблюдается в период сдачи летней сессии, в который большинство студентов находятся в состояниях органической «весны» и «лета». На основании полученных данных мы можем полагать, что причиной, вызвавшей различия

в проценте успеваемости студентов в зимнюю и летнюю сессии, может являться, обнаруженный нами десинхронизм сезонных и психологических ритмов.

В заключение отметим, что, разрабатываемая нами методика «ИКС» проходила апробацию при анализе различных сфер жизнедеятельности человека. Так, анализируя больничные листы жителей г. Белгорода, мы обнаружили, что пики заболеваемости приходятся на период органических «осени» и «зимы» пациентов; практикующие психологи отмечают, что чаще всего обращаются за психологической помощью клиенты, находящиеся в тех же органических периодах; в период осенне-зимних органических состояний актуализируется личностная суицидальность и т. п. Данная методика может успешно использоваться при профилактике различных явлений, вызванных десинхронизмом сезонного и органического ритмов жизнедеятельности человека.

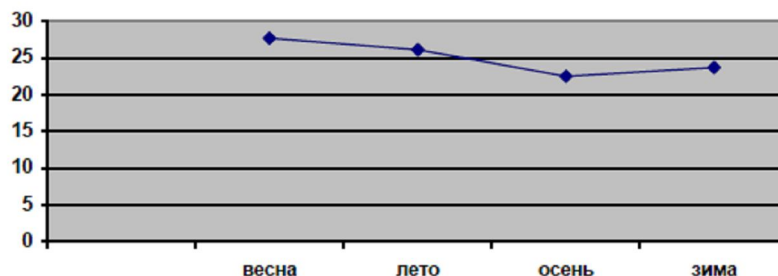


Рис. 2. Распределение выборки студентов по сезонам рождения

#### Список литературы

1. Волкова, Л. В. Спектральные характеристики годичных ритмов психофизиологических свойств индивидуальности. Диссерт. ... канд. психол. наук, Уфа – 1998.
2. Изард, И. Эмоции человека / И. Изард. – М., 1980.
3. Ломброзо, Ч. Геннальность и помешательство / Ч. Ломброзо; Пер. с итал. К. Тетюшиновой. – М.: Рипол-классик, 2006. – 400с.

4. **Поддубный, Н. В.** Синергетика: диалектика самоорганизующихся систем / Н. В. Поддубный. – Белгород: Изд-во БелГУ. – 1999. – 352с.
5. **Прохоров, А. О.** Психология неравновесных состояний / А. О.Прохоров. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998. – 152 с.
6. **Чижевский, А. Л.** Космический пульс жизни / А. Л. Чижевский. – М., 1995.