

УДК 141.3; 141.154

DOI: 10.18384/2949-5148-2023-4-91-102

МИРОВАЯ ЦИВИЛИЗАЦИОННАЯ СЕТЬ: МОДЕЛЬ ГЛОБАЛЬНОГО МИРА

Жульков М. В.*Ивановский государственный университет**153025, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39, Российская Федерация*

Аннотация

Цель. Изучить формирование концепции мировой цивилизационной сети (МЦС), моделирующей современную глобальную цивилизацию.

Процедура и методы. Применяются методологии системного и ноосферного подходов, ноосферного энергетизма, метод сети.

Результаты. Представлена концепция мировой цивилизационной сети, где узлами являются поселения, а соединительные линии показывают потоки вещества, энергии, информации. Рассмотрены три варианта сети. Изменения в сети происходят либо в узлах и распространяются через связи узла с другими городами-узлами, либо через возбуждение связей, что также влияет на соседние узлы, регион или всю сеть. Сеть моделирует не только современную глобальную цивилизацию, но и глобальное сознание, где единицами являются объединённые сознания поселений (городов).

Теоретическая и/или практическая значимость. Предложенная модель мировой цивилизационной сети вносит вклад в исследование глобальной цивилизации. Концепция позволяет моделировать различные глобальные и локальные процессы современного мира.

Ключевые слова: глобальная цивилизация, глобальное сознание, мировая цивилизационная сеть, многополярный мир, ноосферный энергетизм, самоорганизация сети

THE WORLD CIVILIZATION NETWORK: A MODEL OF THE GLOBAL WORLD

M. Zhulkov*Ivanovo State University**ul. Ermaka 39, Ivanovo 153025, Russian Federation*

Abstract

Aim. To study the formation of the concept of the World Civilization Network, which models the modern global civilization.

Methodology. The methodologies of systemic and noospheric approaches, noospheric energetism, and the network method are applied.

Results. The concept of a world civilization network is presented, where the settlements are the nodes, and the connecting lines show the flows of matter, energy, and information. Three variants of the network are considered. Changes in the network occur either in the nodes and propagate through the node's connections with other node-settlements, or through the excitation of the connections, which also affects the neighboring nodes, the region, or the entire network. The network models not only the modern global civilization, but also the global consciousness, where the units are the united consciousnesses of settlements (cities).

Research implications. The proposed model of the world civilization network contributes to the study of global civilization. The concept allows modeling various global and local processes of the modern world.

Keywords: global civilization, global consciousness, world civilization network, multipolar world, noospheric energetism, self-organization of the network

Введение

Современная цивилизация стала глобальной благодаря развитию западной цивилизации, к концу XIX в. большая часть мира была поделена между колониальными европейскими державами. В результате мировых войн мир стал биполярным, затем на краткий тридцатилетний промежуток – однополярным. В настоящее время мир находится на стадии очередного «передела мира», перехода к многополярности. Одновременно с 1990-х гг. начался подъём национальных самосознаний, а примерно с начала XXI в. нарастают процессы формирования отдельных цивилизационных зон, сверхцивилизаций, выделяют десять-двенадцать таких формирующихся образований. При этом мир не перестаёт быть глобальным, меняется только форма глобальности. Начиная с середины XX в. возрастает значение восточных цивилизаций, и глобальный мир постепенно становится не прозападным, а именно глобальным, в котором будут представлены все регионы мира – в культурном, экономическом, политическом плане. Для объяснения глобального мира, его истории, настоящего и будущего создано множество концепций, которые можно собрать в три группы – информационные, структурно-энергетические, вещественные. Однако целостной концепции, объединяющей все или ряд процессов глобального мира, пока не создано. Этим определяется актуальность исследования. Целью является формирование концепции мировой цивилизационной сети (МЦС), моделирующей современную глобальную цивилизацию, основные направления её самоорганизации. Новизна определяется моделью глобальной цивилизации, позволяющей исследовать информационно-семиотические, структурно-энергетические, вещественно-экономические процессы современной цивилизации. Концепция МЦС является комплексной, поскольку кроме модели цивилизации она является также моделью глобального сознания. Так в одном подходе соединяются объективные и субъективные процессы и структуры.

В исследовании используются несколько методов – системный подход, ноосферно-энергетический подход, концепция сети.

В исследовании применяется системный подход, параметрическая общая теория систем А. И. Уёмова [11], её приложение к гуманитарным исследованиям И. В. Дмитриевской [3]. В этом подходе система рассматривается как состоящая из трёх компонентов: субстрата (совокупности элементов), структуры (отношения элементов), концепта (системообразующего свойства). В приложении к различным сетям современной цивилизации эти три компонента выражаются троичностью *вещество – энергия – информация*. Информационные взаимодействия образуют системообразующие свойства цивилизации; силовые и энергетические отношения (политические, военно-технические) формируют структуры; а вещественные (экономические, технологические, торговые) – материальный базис цивилизации. Метод сети и сетевых структур [15] разрабатывался для анализа общественных отношений, отношений в социальных сетях. Для нас важно качественное представление сети: узлы и линии связи между ними, показывающие отношения между узлами. Узлы могут символизировать отдельных людей, предприятия, города так же, как и линии связи моделируют отношения различной природы.

Ноосферный энергетизм [6] постулирует взаимодействие двух миров – информационного и вещественного (физического) с помощью энергоинформационных взаимодействий. Наличие двух миров и их тесной взаимосвязи приводит к положению о том, что мировая цивилизация и глобальное сознание соответствуют друг другу и образуют общее культурно-цивилизационное поле. Изменения в социальной организации приводят к изменениям в сознании так же, как и изменения сознания меняют социальную организацию. Таким образом, для исследований сетей важно изучать влияние на взаимодействия субъективных факторов, активности сознания.

Совместное использование системного подхода, ноосферного энергетизма, мето-

да сети позволяет в едином подходе исследовать вещественные, энергетические и информационные процессы, формировать синтетический взгляд на современную цивилизацию, объединить элементы глобального мира в единую саморазвивающуюся систему. Используемые методы предоставляют возможность исследовать процессы самоорганизации мировой цивилизационной сети, предлагать решения кризисных ситуаций и конфликтов.

Основные концепции глобального мира

Процессы глобализации, в которые погружён мир, включают все стороны жизни общества, глобализация сознания – одна из важнейших составляющих этих процессов. Мир становится неустойчивым, часто непредсказуемым, бифуркационным по характеру перемен. В связи с чем возникает необходимость нового осмысления (переосмысления) структуры мировой цивилизации, места человека в мире.

В настоящее время выявлено множество процессов глобализации и концепций, которые их описывают. Их можно объединить в несколько групп, получим следующее перечисление:

- вещественные концепции (экономический и социально-экономический детерминизм): либерализма; диалектического материализма (смена общественно-экономических формаций); мир-экономики Ф. Броделя, мир-системного анализа И. Валлерстайна;

- информационные: сетевого общества (Я. Ван Дейк, М. Кастельс), информационного общества (Ф. Вебстер); общества знания [9]; коллективного разума [18]; цифровизации всех сфер жизни [8]; искусственного интеллекта;

- структурно-энергетические: политические – однополярного и многополярного мира; рационального общества (коэволюция человека и природы, экологический и нравственный императивы, Н. Н. Моисеев [7]); перехода биосферы в ноосферу под действием научной мысли и труда организованного человечества (В. И. Вернадский

[1, с. 20]); Н. Фергюсона об иерархических и сетевых структурах власти («площадь и башня»);

- философско-религиозные: учение Агни Йоги (Е. И. и Н. К. Рерихи) о психической энергии; Питирима Сорокина о солидарности и любви; Н. А. Бердяева о новом религиозном сознании; Роза Мира Д. Л. Андреева;

- культурно-цивилизационные: столкновения цивилизаций (С. Хантингтон); ООН – организации единства человечества (К. Ясперс), дискуссия по поводу её федеративного или унитарного устройства (мировое правительство); первой глобальной революции (А. Кинг, Б. Шнайдер); конца истории Ф. Фукуямы; борьбы за власть и влияние Э. Тоффлера; сверхобщества А. А. Зиновьева; концепция А. Г. Дугина о войнах ума – ноомахии.

Особо отметим концепцию цефализации ноосферы Г. С. Смирнова, в которой ноосферное развитие человечества рассматривается как развивающиеся структуры глобального мозга, имеющего восточное и западное, северное и южное полушария, элементами которого являются поселения и их взаимосвязь. Эволюция и история человечества рассматриваются как этапы цефализации, структуры цивилизации – как модусы цефализации [10, с. 267–286].

Отметим, что концепция сетевого общества делает упор на информационных связях, коммуникациях людей. Исследуется влияние информационных, социальных связей на социальную жизнь, бизнес, даже политику [12]. Развиваются различные информационные и культурные сети внутри интернета как универсальной коммуникационной системы: музыкальные, научные, образовательные, политические, религиозные и др.; исследуются самые различные сети: электрические, производственные, транспортные, логистические; сети городов, распространение в них инноваций, например, сети междугородних сообщений; исследование сети зелёного развития в связи с деятельностью китайского глобального проекта «Один пояс – один путь» [20]; создаются сетевые модели круговоро-

тов (абиогенных, биогенных и техногенных) химических элементов и веществ на планете, исследуется влияние человеческой цивилизации на эти круговороты.

Параг Ханна описывает глобальную цивилизацию как формирующуюся сеть крупных городов и последствия этого для отдельных людей [16]. Наш подход рассматривает города не только как узлы цивилизации, но и как единицы глобального и национального сознания. Цивилизация рассматривается в совокупности экономической, политической, культурной жизни.

Большое разнообразие исследований глобального мира приводит к необходимости поиска синтетических концепций, рассматривающих все или большинство сфер жизни общества, изучающих их с единых позиций. Одна из них – концепция мировой глобальной сети цивилизации.

Концепция мировой цивилизационной сети

Автором разработана концепция глобальной цивилизации как мировой цивилизационной сети. Эта глобальная сеть мировой цивилизации состоит из городов, представленных в модели кружками определённой величины, которая зависит от населения, экономической, политической, культурной мощи. Каждый город-узел обладает определёнными экономическим, политическим, культурным потенциалами. Узлы связаны линиями, символизирующими потоки вещества, энергии, информации. Субстратом системы мировой сети является совокупность поселений на планете, структуру образуют вещественные, энергетические, информационные связи между ними, формирующееся глобальное сознание является системообразующим свойством мировой сети.

Данная сеть, с одной стороны, моделирует цивилизацию с её экономикой, культурой и политикой. А с другой – это модель глобального и локального сознаний. Элементами глобального сознания выступают не столько индивидуальные сознания, сколько объединённые сознания городских поселений. Чтобы каким-то об-

разом учитывать субъективное состояние населения, необходимо ввести определённые показатели (индексы), отражающие это состояние и его динамику, психическую и ментальную активность.

Впервые на планете образовался взаимосвязанный мир, который может быть описан как мировая или глобальная сеть, но не только информационная, а цивилизационная – сеть городов, которая покрывала всю планету, носит глобальный характер. Сеть начала глобальное функционирование примерно с середины XIX в., когда в мировую торговлю была включена Япония. Имеются политические, экономические, транспортные, энергетические, культурные, информационные взаимосвязи между городами, которые и образуют форму социума. Одновременно формируется глобальный сетевой разум, функционирование мировой цивилизационной сети должно привести к формированию глобального человеческого разума и глобального сознания. Жизнь сети – это возбуждение связей или изменения внутри узлов сети – городов. По нашему мнению, триггером современного развития явилось событие 11 сентября, возбуждение крупного узла мировой сети (Нью-Йорка), от которого начали расходиться круги ответных реакций. Изменения, которые происходят в сети, хорошо известны: экологические проблемы, экономические и политические кризисы, военные конфликты, межрелигиозные конфликты, распад и образование новых государств, стихийные бедствия, техногенные катастрофы, международный терроризм, развитие науки и технологий. Все эти подчас далёкие и такие разные события вызываются возбуждением отдельных узлов сети или их взаимосвязей, а также целых локальных регионов.

В предлагаемой модели единицей сети (узлом) является не отдельный человек или его сознание, а поселение – город. Модель рассматривает три уровня взаимодействий в мировой сети: вещественно-энергетический, психоэнергетический, информационный. Взаимосвязь между уровнями определяется основным ноос-

ферным законом (информация генерирует энергию, энергия структурирует вещество, разработан И. В. Дмитриевской [3, с. 27–28]). Примерное содержание уровней [4, с. 41–42]:

- вещественный, социальный уровень – это синтетический уровень, он объединяет политические, экономические, культурные процессы. Эти процессы можно классифицировать как обмен веществом, энергией, информацией, все эти процессы имеют определённый физический субстрат. Например, информация кодируется знаковыми системами и передаётся техническими средствами. Современная жизнь показывает, что для прогнозирования необходимо учитывать субъективные, психические и ментальные процессы, субстрат которых современной наукой не определён, но их воздействие явно ощущается;

- энергоинформационный, структурно-энергетический уровень. Содержит психоэмоциональные, психоэнергетические отношения: межэтнические, военно-стратегические, религиозные отношения; психоэнергетические потенциалы стран и народов, а также городов;

- информационно-семиотический уровень наполняется энергией мысли: культура, наука, образование, философия, национальные миссии и цели, мировоззрение, система права и т. п. Этот уровень обеспечивает общее поле для обсуждения проблем, возможность решения проблем, достижения компромиссов по мировоззренческим вопросам.

В связи с выделенными уровнями необходимо констатировать, что цивилизация, как мы её понимаем, существует на социальном (социально-экономическом) уровне, а глобальное сознание формируется не столько на этом уровне, сколько на своём собственном – информационном.

Моделирование процессов сети

Моделирование процессов сети может касаться каждого из трёх выделенных уровней отдельно или только субъективной жизни сетевой цивилизации. До сих

пор моделирование касалось материальных, т. е. цивилизационных процессов. Однако всё большее значение приобретает субъективная жизнь людей и её изменения, последствия и реакция на те или иные события, в том числе на действия властей на том или ином уровне. Отсюда вырастает проблема моделирования субъективной жизни сети. Такое моделирование находится в начале своего развития, здесь широкое поле исследования и экспериментов.

Сама цивилизационная сеть может выступать в нескольких вариантах: 1) мировая сеть практически всех населённых пунктов; 2) сеть, соединяющая столицы государств, тогда каждый узел сети будет представлять государство с его потенциалами – экономическим, политическим, военным, культурным; 3) мировая сеть, в которой показаны её основные структурные единицы, включая стратегические треугольники, политические, экономические, военные объединения, а также сверхцивилизации (сферы влияния, экономические, валютные зоны). Такая модель позволит моделировать динамику развития государств, их объединений в региональном и глобальном масштабах.

Рассматривая узлы сети, констатируем следующие потенциалы, которые должны характеризовать узлы сети: экономический, политический, культурный; отдельно необходимо разработать экологический потенциал, показывающий качество отношений города и окружающей среды (пример расчёта индексов для нейронной сети городов можно посмотреть в статье [19]); а также индекс (показатель) субъективной жизни, показывающий её психоэнергетический и интеллектуальный потенциал. Трудности определений этих потенциалов преодолимы и открывают широкое поле исследований и математических экспериментов. В качестве примера проникновения субъективных факторов в политическую жизнь отметим важность личных отношений между главами государств. Они могут как улучшить отношения государств, так и испортить их. Примером может служить основной геополитический треугольник антигитлеровской коалиции (И. Сталин,

Ф. Рузвельт, У. Черчилль времён Второй мировой войны и последующего за ней периода холодной войны). В настоящее время изучаются субъективные стороны геополитики, например, исследуется взаимосвязь геополитики и тревоги (субъективного фактора) [14]. Так субъективные факторы входят в повседневную жизнь государств и межгосударственных отношений.

Концепция мировой цивилизационной сети является не только теоретической конструкцией. Одновременно эта модель является эмпирическим обобщением, отвечающим современным реалиям и протекающим процессам. Формирование глобальной сети разумной цивилизации является итогом всего предыдущего развития биосферы и истории человечества, и, одновременно, исходной точкой для всего последующего развития. Основные концепции глобального мира, кратко перечисленные в начале работы, хотя и носят системный и глобальный характер, всё же учитывают не все основные происходящие в мире процессы. Эти концепции выделяют некоторые стороны мира в ущерб другим.

Отметим, что в настоящее время концепция сетевой цивилизации касается в основном информационных и коммуникационных процессов [12; 16]. Элементом нейросети или социальной сети являются единица сознания – отдельный человек. Сеть представляет для отдельного человека нечто объективно существующее, от чего он зависит и на что хочет влиять. Такая модель рассматривает информационные, социальные и культурные отношения, что является недостаточным для моделирования глобальной цивилизации. Наиболее близкой к представленной нами является концепция коннектографии Параг Ханна. Исследователь рассматривает сеть мегаполисов, в которых происходят основные изменения. Связи между такими городами преодолевают границы между странами, создавая новую реальность. Концепция обращает внимание на сетевую структуру мира, постепенную децентрализацию, экономические сети поставок, формирование хабов, информационные потоки. Т. е.

Параг Ханна делает упор именно на связи между городами, организациями, людьми. В нашей концепции узлы имеют такое же важное значение, как и связи. Сетевые структуры мира, т. е. горизонтальные связи, приобретают всё большее значение, однако иерархические властные структуры (национальные государства) по-прежнему остаются главными участниками мировых процессов. Здесь мы солидарны с концепцией Н. Фергюсона об иерархических и сетевых структурах власти.

Качественная модель мировой цивилизационной сети позволит разработать математическую модель для расчёта вариантов развития мировой цивилизации. Для этого необходимо учитывать основные уровни самоорганизации взаимодействий в мировой сети: вещественные, энергетические, информационные; необходимо учитывать и исследовать объективные и субъективные характеристики и процессы функционирования.

Узлы сети имеют двойственный субъект-объектный характер, сочетающий объективный потенциал на основе положения и связей в сети и его субъективную составляющую, энергоинформационную сущность, использующую этот потенциал в той или иной степени, меняющую его.

Основой самоорганизации сети являются двусторонние отношения городов и стран. Однако единицей самоорганизации мировой цивилизационной сети необходимо считать геополитические треугольники, поскольку это наименьшее множество, аналогичное большей структуре. На модели геополитических треугольников возможно разработать методы определения потенциалов, математический аппарат для расчёта его структуры и динамики отношений. Разработанная модель может быть применена к исследованию возможных нормальных и критических вариантов функционирования геополитических треугольников и самой сети в региональном и глобальном масштабах. Предложенная модель позволяет также исследовать способы повышения устойчивости функционирования национальной цивилизационной сети, её проти-

водействия внутренним, внешним угрожающим факторам и внешним воздействиям.

Исследование цивилизационной сети в общем и геополитических треугольников в частности требует определённого общесистемного аппарата, а также естественнонаучного и математического описания. Такой аппарат может быть сформирован в рамках ноосферно-энергетического, сетевого и системно-синергетического подходов. Так, Д. Мадео и Ч. Мокенни исследуют взаимодействие людей в социальных сетях [17], учитывая конфигурацию сети и процессы самоорганизации. Здесь проявляются два фактора: объективный (сеть с её нормативным поведением и принуждением) и субъективный – личное решение человека, его сила отстаивать свою точку зрения. А. Делниц, В. Реддер анализируют власть в социальных сетях [13]. В этой статье также, как в предыдущей, проводится различие между структурой сети, которая жёстко определена, и действиями субъектов (акторов), которые могут реализовать потенциал узла, в котором находятся, а могут и не реализовать – в зависимости от личных усилий, способностей и т. п. Потенциалы узлов рассчитываются с помощью представлений об энтропии, которая здесь выступает мерой организованности. И хотя используемые примеры относятся к взаимодействиям людей, любая новая модель начинается с простых и частных случаев.

Представляется, что моделирование субъективной составляющей нужно усложнить и констатировать, что акторы могут усиливать потенциал узла, оставлять его неизменным или ослаблять его. В результате динамика сети в такой модели может дать представление о реальных процессах, различных сценариях событий. Можно утверждать, что цивилизационная сеть будет в скором времени исследоваться достаточно сложными методами, учитывающими как объективные, так и субъективные факторы, и так будет сформировано новое научное направление.

Рассматривая динамику мировой цивилизационной сети, ещё раз отметим, что ноосферный энергетизм представляет мир

человека объединением двух миров: информационного мира сознания и мысли и мира социальной реальности. Сознание и социум соответствуют друг другу. Их синергия такова, что они взаимоопределяют друг друга: сознание выстраивает нужные для своего выражения социальные формы, а сами эти формы определяют содержание сознания, его направленность. В результате мировая сеть представляет не только цивилизацию, но и её сознание. Социальная организация должна приобрести такие качества организованности, чтобы проводить новые энергии – планетарные по своему масштабу и качеству, способные вместить глобальное сознание человечества и его энергии.

Процессы самоорганизации мировой цивилизационной сети

Рассмотрим основные направления самоорганизации мировой цивилизационной сети. Используя диалектику, выделим несколько уровней. Во-первых, это уровень единства мировой цивилизационной сети как целого. Это единство образуется связями каждой страны с каждой, т. е. парными отношениями. Уровень находит своё выражение в Организации Объединённых Наций, в её Генеральной Ассамблее, в равенстве участников. Другой тип единства – качественный – образуется за счёт энергоинформационных взаимодействий глобальной цивилизации и глобального сознания: благодаря этим взаимодействиям они взаимосвязаны, определяют друг друга. Этот тип единства формируется на локальном и глобальном уровнях. Сознательное использование энергоинформационных взаимодействий, психической энергии открывает новые перспективы развития цивилизации, оно необходимо для развития сознания на всех уровнях – индивидуального, группового, глобального сознаний.

Следующий уровень – отношения трёх стран, формирование треугольников. Среди них один является стратегическим, это треугольник *Россия – США – Китай*. Существует ряд других треугольников, многие находятся на стадии формиро-

вания (подробнее о геополитических треугольниках см. [5]). Далее, следуя диалектической схеме (1 – 3 – 7 – 12) и эмпирическим данным, следует G7, семёрка развитых стран. Как известно, это развитые страны западного мира. Уже примерно пятьдесят лет как страны Востока начали просыпаться после нисходящей ветви своего исторического цикла, они образуют (вместе с Россией) новые объединения, такие как ШОС и БРИКС. Пятёрка стран БРИКС дополняет семёрку развитых экономик западного мира, являясь зародышем нового миропорядка. К настоящему времени (июнь 2023 г.) целый ряд стран выразили намерение вступить в эти объединения.

Следующая ступень – двенадцать цивилизационных зон, которые постепенно выделяются в современном глобальном мире. Среди них есть устоявшиеся цивилизационные зоны и страны. Так, Д. А. Дегтярев, М. С. Рамич называют шесть основных центров силы в современном мире: Россия, ЕС, Индия, Китай, США, Япония [2, с. 34]. С. Хантингтон выделил девять основных цивилизаций, одним из главных критериев выделения которых является религия как один из важнейших факторов цивилизационного развития. Среди сложившихся объединений стран следует назвать ЕС, среди развивающихся – АСЕАН (с центром в Индонезии как главной экономике и геополитической силе региона юго-восточной Азии), ЕАЭС (объединение на постсоветском пространстве). Объединения в Африке, Латинской и Центральной Америке пока далеки от необходимой интеграции. Перечислим двенадцать цивилизационных зон: ЕС (Франция, Германия – системообразующие страны), англосаксонская (США, Англия, Австралия (AUKUS) плюс Новая Зеландия), Российская (страны СНГ, ЕАЭС), Китай, Индия, Япония, Юго-Восточная Азия (АСЕАН), зона Арабских государств, страны северной и центральной Африки, Южная Африка, Латинская Америка (Бразилия), возможно, страны Карибского бассейна образуют двенадца-

тую зону. Концепция мировой цивилизационной сети позволяет моделировать развитие этих регионов, а также их взаимодействие в глобальном масштабе. Ряд исследователей считают, что внутри регионов будет своя валюта, особенности экономики, свои социальные сети, культурная и религиозная общность и т.д. Глобальный мир к середине века будет представлять собой не просто объединение наций-государств, но целый ряд цивилизационных зон или регионов, каждый со своими особенностями. Часть регионов имеют явно выраженного лидера (Россия, США, Индонезия, Бразилия), некоторые регионы состоят из одной страны (Индия, Китай, Япония). В некоторых регионах нет одного явного лидера, как, например, в ЕС. Так постепенно в современном мире складывается многополярность, развивающаяся по нескольким направлениям: ООН как выражение единства человечества и равенства стран; стратегический треугольник, семёрка развитых западных стран, пять стран БРИКС – сторонники нового миропорядка; двадцатка плюс – несколько десятков наиболее развитых стран мира; формирующиеся десять-двенадцать цивилизационных зон; ряд политических, экономических, военных союзов.

Исходя из концепции мировой цивилизационной сети, следует отметить, что движущие силы самоорганизации включают как объективные причины (экономические, политические, культурные), так и субъективные (психоэнергетические и ментальные особенности населения). Трудность моделирования развития современной цивилизации состоит как раз в трудностях оценки субъективных факторов развития.

Заключение

В результате сформулирована концепция мировой цивилизационной сети. Она состоит из узлов, которые символизируют поселения (города), линии между ними показывают вещественные, энергетические, информационные связи. Субстратом си-

стемы сети является совокупность всех поселений на планете, структуру образуют связи между ними, информационные потоки образуют системообразующее свойство мировой сети. Узлы имеют двойственную субъект-объектную природу, узел символизирует не только поселение, но и его объединённое сознание. Сеть моделирует структуру современной глобальной цивилизации, а также процессы формирования глобального сознания. Разрабатываемая концепция имеет синтетический характер, открывает возможности математического моделирования динамических процессов современного глобального мира. Информационные потоки объединяют в коллективный разум индивидуальные умы, коллективные разумы городов, формируют национальные сознания, а также сверхцивилизации с общими культурными кодами.

Предложенная модель мировой цивилизационной сети является одной из эффективных моделей глобальной цивилизации, состоящей из сети городов, взаимосвязанных силовыми линиями потоков вещества – энергии – информации. Эта модель позволяет изучать динамические объективные и субъективные изменения в глобальной системе, т. к. любое возбуждение единичного элемента сети или их связи приводит к волнам возбуждения силового каркаса сети, вызывает локальные и глобальные изменения.

Глобальная сеть цивилизации, соединяющая узлы-города, является моделью глобального социума и одновременно моделью сетевого глобального сознания. Информационные потоки объединяют не только индивидуальные умы, но и общественное сознание (коллективный разум) городов, а также национальные сознания отдельных стран и сверхцивилизаций, объединяющих ряд стран с общими культурными и религиозными кодами. Происходящие изменения вызываются возбуждением связей или отдельных узлов, откуда изменения распространяются на окружающие узлы и по всей сети. Поскольку глобальная сеть находится в планетарном поле эволюции, изменения охватывают весь возможный

спектр: экономику, политику, культуру, международный терроризм, природные и техногенные катастрофы, эпидемии, экологические и другие глобальные проблемы, а также психическое и ментальное состояние населения.

Необходимо проведение исследований для поиска надёжных критериев сравнения информационных, энергоинформационных и энергетических процессов, выработки показателей (индикаторов) и способов их расчёта. В результате станет возможным математическое моделирование глобальной цивилизации, исследование различных сторон её развития, различных сценариев обобщённого развития мировой цивилизационной сети. Одна из важнейших задач моделирования мировой цивилизационной сети – учёт субъективного фактора, уровня пассионарности, образованности, скорости принятия решений, волевого настроя. Эти исследования только начались, основная трудность, как представляется, состоит в определении объективных показателей субъективного развития.

Представленная модель в соединении с методами математического моделирования позволит адекватно описывать и глубже понимать происходящие революционные и эволюционные изменения в глобальном сознании и формах социальной организации, планировать и направлять общечеловеческое и национальное развитие, предвидеть риски и уменьшать возможные негативные последствия. Представляется актуальным исследование методов повышения устойчивости цивилизационной сети на национальном и локальном уровнях. Полученные результаты могут быть использованы в моделировании и прогнозировании глобального, национального и регионального развития с учётом проблем безопасности и устойчивости по конкретным параметрам экономического, политического, культурного развития.

Статья поступила в редакцию 10.08.2023.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 271 с.
2. Дегтярев Д. А., Рамич М. С. Стратегические треугольники как инструмент балансирования в мировой политике // *Контуры глобальных трансформаций*. 2021. Т. 14. № 3. С. 23–43.
3. Дмитриевская И. В., Портнов А. Н., Смирнов Г. С. Ноосферная динамика России: философские и культурологические проблемы. Ч. 2. Иваново: Ивановский государственный университет, 2002. 177 с.
4. Жульков М. В. Геополитические треугольники в контексте многополярного мира: системный подход // *Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Философия. Культурология. Политология*. 2022. № 3. С. 33–49.
5. Жульков М. В. Геополитические треугольники как способ самоорганизации мировой цивилизационной сети // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки*. 2023. № 2. С. 139–152.
6. Жульков М. В. Ноосферный энергетизм: фундаментальная онтология // *Философская мысль*. 2017. № 9. С. 23–45.
7. Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990. 351 с.
8. Никитская Е. Ф., Валишвили М. А., Афонина В. Е. Цифровизация в глобальном мире: международная практика и российский опыт // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2021. № 10. Ч. 2. С. 150–159.
9. Осипов Г. В., Кара-Мурза С. Г. Общество знания: в 2 кн. Кн. 1: История модернизации на Западе и в СССР. Кн. 2: Переход к инновационному развитию России. М.: ЛИБРОКОМ, 2020.
10. Смирнов Г. С. Образование ноосферы: философско-методологические проблемы эволюции сознания. Иваново: Ивановский государственный университет, 2015. 504 с.
11. Уёмов А. И. Системный подход и общая теория систем. М.: Мысль, 1978. 272 с.
12. Bruning P. F., Alge B. J., Lin H.-C. Social Networks and Social Media: Understanding and Managing Influence Vulnerability in a Connected Society // *Business Horizons*. 2020. № 63 (6). P. 749–761.
13. Dellnitz A., Rödder W. An Entropy-Based Framework to Analyze Structural Power and Power Alliances in Social Networks [Электронный ресурс] // *Scientific Reports*. 2020. № 10. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-67542-0> (дата обращения: 10.08.2023).
14. Eberle J., Daniel J. Anxiety Geopolitics: Hybrid Warfare, Civilisational Geopolitics, and the Janus-Faced Politics of Anxiety [Электронный ресурс] // *Political Geography*. 2022. № 92. URL: <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102502> (дата обращения: 10.08.2023).
15. Freeman L. C. The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science. Vancouver: Empirical Press, 2004. 205 p.
16. Khanna P. Connectography: Mapping the Future of Global Civilization. New York: Random House, 2016. 335 p.
17. Madeo D., Mocenni C. Self-Regulation Versus Social Influence for Promoting Cooperation on Networks [Электронный ресурс] // *Scientific Reports*. 2020. № 10. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-61634-7> (дата обращения: 10.08.2023).
18. Momennejad I. Collective Minds: Social Network Topology Shapes Collective Cognition // *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*. 2021. № 377. P. 127–144.
19. Po Hu. Evaluation Algorithm of Coastal City Ecological Civilization Development Level Based on Improved BP Neural Network [Электронный ресурс] // *Journal of Environmental Management*. 2022. № 321 (1). URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36029633> (дата обращения: 10.08.2023).
20. Spatio-Temporal Characteristics of Green Development Cooperation Network among Belt and Road Initiative [Электронный ресурс] / B. Wang, A. Sun, Q. Zheng, D. Wu // *Regions and Countries. Sustainability (Switzerland)*. 2021. № 13 (20). URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/20/11216> (дата обращения: 10.08.2023).

REFERENCES

1. Vernadsky V. I. *Nauchnaya mysl' kak planetnoe yavlenie* [Scientific Thought as a Planetary Phenomenon]. Moscow, Nauka Publ., 1991. 271 p.
2. Degterev D. A., Ramich M. S. [Strategic Triangles and Balancing in World Politics]. In: *Kontury global'nyh transformacij* [Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law], 2021, vol. 14, no. 3, pp. 23–43.

3. Dmitrevskaya I. V., Portnov A. N., Smirnov G. S. *Noosfernaya dinamika Rossii: filosofskie i kul'turologicheskie problemy. Ch. 2* [Noospheric Dynamics of Russia: Philosophical and Cultural Problems. Pt. 2]. Ivanovo, Ivanovo State University Publ., 2002. 177 p.
4. Zhulkov M. V. [Geopolitical Triangles in the Context of a Multipolar World: A Systemic Approach]. In: *Uchyonye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Filosofiya. Kul'turologiya. Politologiya* [Scientific Notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Philosophy. Culturology. Political science], 2022, no. 3, pp. 33–49.
5. Zhulkov M. V. [Geopolitical Triangles as a Way of Self-Organization of the World Civilizational Network]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy], 2023, no. 2, pp. 139–152.
6. Zhulkov M. V. [Noospheric Energyism: Fundamental Ontology]. In: *Filosofskaya mysl'* [Philosophical Thought], 2017, no. 9, pp. 23–45.
7. Moiseev N. N. *Chelovek i Noosfera* [Man and the Noosphere]. Moscow, Molodaya gvardiya Publ., 1990. 351 p.
8. Nikitskaya E. F., Valishvili M. A., Afonina V. E. [Digitalization in the Global World: International Practice and Russian Experience]. In: *Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2021, no. 10, pt. 2, pp. 150–159.
9. Osipov G. V., Kara-Murza S. G. *Obshchestvo znaniya. Kn. 1: Istoriya modernizatsii na Zapade i v SSSR. Kn. 2: Perekhod k innovacionnomu razvitiyu Rossii* [Society of Knowledge. Bk 1: History of Modernization in the West and in the USSR. Bk 2: Transition to Innovative Development of Russia]. Moscow, LIBROKOM Publ., 2020.
10. Smirnov G. S. *Obrazovanie noosfery: filosofsko-metodologicheskie problemy evolyucii soznaniya* [Formation of the Noosphere: Philosophical and Methodological Problems of the Evolution of Consciousness]. Ivanovo, Ivanovo State University Publ., 2015. 504 p.
11. Uyomov A. I. *Sistemnyy podhod i obshchaya teoriya sistem* [System Approach and General Theory of Systems]. Moscow, Mysl' Publ., 1978. 272 p.
12. Bruning P. F., Alge B. J., Lin H.-C. Social Networks and Social Media: Understanding and Managing Influence Vulnerability in a Connected Society. In: *Business Horizons*, 2020, no. 63 (6), pp. 749–761.
13. Dellnitz A., Rödder W. An Entropy-Based Framework to Analyze Structural Power and Power Alliances in Social Networks. In: *Scientific Reports*, 2020, no 10. Available at: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-67542-0> (accessed: 10.08.2023).
14. Eberle J., Daniel J. Anxiety Geopolitics: Hybrid Warfare, Civilisational Geopolitics, and the Janus-Faced Politics of Anxiety. In: *Political Geography*, 2022, no. 92. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102502> (accessed: 10.08.2023).
15. Freeman L. C. *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*. Vancouver, Empirical Press, 2004. 205 p.
16. Khanna P. *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization*. New York, Random House, 2016. 335 p.
17. Madeo D., Mocenni C. Self-Regulation Versus Social Influence for Promoting Cooperation on Networks. In: *Scientific Reports*, 2020, no. 10. Available at: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-61634-7> (accessed: 10.08.2023).
18. Momennejad I. Collective Minds: Social Network Topology Shapes Collective Cognition. In: *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*, 2021, no. 377, pp. 127–144.
19. Po Hu. Evaluation Algorithm of Coastal City Ecological Civilization Development Level Based on Improved BP Neural Network. In: *Journal of Environmental Management*, 2022, no. 321 (1). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36029633> (accessed: 10.08.2023).
20. Wang B., Sun A., Zheng Q., Wu D. Spatio-Temporal Characteristics of Green Development Cooperation Network among Belt and Road Initiative. In: *Regions and Countries. Sustainability (Switzerland)*, 2021, no. 13 (20). Available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/20/11216> (accessed: 10.08.2023).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Жульков Михаил Вячеславович – кандидат философских наук, доцент кафедры философии Ивановского государственного университета;
e-mail: mzh1@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Mikhail V. Zhulkov – Cand. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., Department of Philosophy, Ivanovo State University;
e-mail: mzh1@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Жульков М. В. Мировая цивилизационная сеть: модель глобального мира // Современные философские исследования. 2023. № 4. С. 91–102.
DOI: 10.18384/2949-5148-2023-4-91-102

FOR CITATION

Zhulkov M. V. The World Civilization Network: A Model of the Global World. In: *Contemporary Philosophical Research*, 2023, no. 4, pp. 91–102.
DOI: 10.18384/2949-5148-2023-4-91-102