

## Проблемы использования новых неклассических концепций в социально-гуманитарных науках и системе образования



*Романова Елена Аркадьевна*

кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных наук и истории искусств  
Сибирский государственный институт искусств  
имени Дмитрия Хворостовского  
afinaadr@mail.ru

*Romanova Elena Arkadievna*

Candidate of Historical Sciences,  
Associate Professor at the Department of Social Sciences and History of  
Arts Dmitry Hvorostovsky Siberian State Academy of Arts  
afinaadr@mail.ru

### Аннотация

В статье представлены ключевые этапы понимания мировым сообществом кризиса отношений человека с биосферой, которое произошло благодаря конференциям ООН по окружающей среде во второй половине XX в., основные положения концепции Универсальной (Большой) истории с гипотезой технико-гуманитарного баланса, универсального эволюционизма, концепции сложных систем, коэволюции, холизма, которые позволяют понять новые тенденции развития. Акцентируется внимание на оценке создания интернет-сообщества «социальные сети» как на прохождении точки сингулярности с возможным оптимистичным исходом. Анализируются отдельные публикации по синергетике образования, в том числе и школьного, которые позволили уточнить новые задачи по формированию молодого поколения, выявлены некоторые «следы памяти» в социальном бессознательном. Оценивается поиск новых подходов для оценки общественного развития в условиях, когда в общественном сознании новая социологическая парадигма с центральной ролью человека в научной картине мира еще не утвердилась. Предпринята попытка дать ответ на вопросы, возникшие при рассмотрении новых концепций в имеющихся условиях, и даются оценки ряда публикаций с синергетическими направлениями. Автор не претендует на полноту и всеохватность в изложении заявленной проблематики.

**Ключевые слова:** коэволюция, конструирование, культура, музыкальное образование, самоорганизация, синергетика, социальные сети, социальное бессознательное, символическое мировосприятие, технонаука.

### The Problems of New Nonclassic Concepts in Humanities and Social Sciences as well as in the Education System

#### Abstract

The paper presents key stages of the international community's awareness of the crisis between humanity and biosphere. This understanding became possible due to a number of the UN Conferences on the Environment designed to prevent destructive effects on the planet. The conferences took place during the second half of the twentieth century. The article also considers main provisions of the concept of Universal (Big) History, universal evolutionism, complex systems concept, co-evolution, and holism that might explain new development trends. The author emphasizes evaluation of creating social networks as passing a singularity point with a possible optimistic outcome. Moreover, the study examines some publications on synergetics of education, including schooling, which helped clarify new challenges in forming next generation of the young people. As a result, some "memory traces" were found in the social

unconscious. Furthermore, search for fresh approaches to assess community development when the new sociological paradigm with a man in the centre of the scientific model of the world has not fully taken root in social studies is estimated. The work seeks to provide answers to the questions raised while considering novel concepts under current conditions. Several publications with synergistic content are evaluated as well. The paper does not claim to be complete and exhaustive while summarizing the stated issue.

**Keywords:** co-evolution, designing, culture, music education, self-organization, synergetic, social networks, social unconscious, symbolic worldview, technoscience.

Осознанием разрушающего кризиса отношений человека с биосферой стали Конференции ООН по окружающей среде, которые прошли в Стокгольме со слоганом «Только одна планета» (1972 г.), окружающей среде и развитию – в Рио-де Жанейро (1992 г.), Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию «Рио + 10» в Йоханнесбурге (2002 г.) и конференции «Рио+ 20» в Рио-де-Жанейро (2012 г.). Постепенно мировое сообщество стало понимать, что нужна смена парадигмы общественного развития и человек должен «встроиться» в биосферу, пока она до конца не разрушена.

Дифференциация наук, синтез научных знаний, использование методов исследования одних наук в других, осознание кризисных отношений человека с биосферой получили отражение в современном научном познании. Большой (Глобальной) историей как полем междисциплинарного сотрудничества, версиями и подходами занимается А.П. Назаретян, как эволюционным мышлением – Е.Н. Князева, А.Л. Алюшин, синергетически конструируемым миром – Е.С. Куркина, Е.Н. Князева, порядком и хаосом – В.Л. Василькова, особенностями коэволюции природы, общества и культуры – А.А. Ильин, отношениями синергетики и философии истории – Н.Н. Мальцева, С.С. Расулова, Т.М. Артемьев, синергетикой в истории – С.Г. Гамаюнов, синергетикой в образовании – Г.И. Грушко, В.А. Игнатова, В.М. Курейчик, В.И. Писаренко, Т.И. Анзина, Е.Г. Левченко, «человеком согласующим» – М.П. Желтов, А.М. Хомяков и другие. Целесообразность использования синергетического метода в разных науках объясняется тем, что современной науке нужен новый интеграционный уровень обобщающих междисциплинарных исследований. Это является стимулом для развития образования в наше время и воспитания целостной, творческой, многомерной и активной в профессиональной и социальной сфере личности.

Целью исследования является рассмотрение особенностей отдельных концепций и выявление проблем использования новых неклассических концепций в социально-гуманитарных науках и системе образования, определение областей, где они востребованы в большей или меньшей степени.

В настоящее время внимание исследователей привлекает концепция Большой (Глобальной) истории с её идеями целостности и единства планеты, истории. Большое внимание Глобальной истории уделяет А.П. Назаретян и дает ей краткое определение: «Социальная (в том числе духовная), биологическая, геологическая и космофизическая истории представляют собой стадии единого эволюционного процесса, пронизанного «сквозными» векторами или мегатенденциями» [1, с. 73–74]. В социальной истории можно учитывать «фольклорное сознание» как вариант единства человека с природой.

Гипотезой технико-гуманитарного баланса, по мнению А.П. Назаретяна, является взаимосвязь между ростом мощи производственных и военных технологий и совершенствованием механизмов культурной регуляции для сохранения общества [2]. При нарушении технико-гуманитарного баланса в массовом сознании складывался предкризисный синдром – ощущение вседозволенности и безнаказанности, который постоянно воспроизводился в разных эпохах и культурах. Если говорить о военных технологиях, то после распада СССР Программы государственного вооружения России стали выполняться с 2010 г., когда были утверждены в

полном объеме военные расходы до 2020 г. В 1990-е гг. в массовом сознании за короткое время утвердилась идея, что советская система является «исторической ошибкой». Это сочеталось с критическими оценками развития страны после 1991 г. и приводило к явлениям вседозволенности, которые до сих пор изживаются.

Высокий уровень культурного разнообразия отдельных регионов позволял им выходить из антропогенного кризиса в переломные периоды истории, когда усложнялась социальная организация, менялись технологии, совершенствовались культурные ценности и нормы. Разрешение антропогенных кризисов повышало неравновесность социальной системы и отдаляло общество и природную среду от естественного состояния. В этом случае биологический и социальный «прогресс» является средством сохранения неравновесной системы в фазах неустойчивости, а не целью развития.

Концепция Большой истории имеет близкие теоретические положения с концепцией сложных систем [3]. Обе занимаются проблемами эволюции мира, природы и человечества. Одна из них делает акцент на развитие истории человека и человечества как части исторического развития природы, другая – на эмерджентность (появление у системы свойств, которые не имеют её элементы) эволюционных процессов, самоорганизацию и коэволюцию сложных структур мира.

Концепция универсального эволюционизма представлена как глобальная (универсальная) эволюция. С одной стороны, её этапом является становление и развитие человека и общества, а с другой стороны, эволюция понимается как коэволюция природы и человечества, сложных самоорганизующихся систем. В последних могут быть: прогресс (быстрый рост сложности), регресс (медленное нисходящее развитие), эволюция и инволюция, умножение и уменьшение возможностей выбора, устойчивое динамическое развитие и нестабильное, кризисное, объединение сложных структур и их распад. В эволюции сложных самоорганизующихся систем ключевой является идея коэволюции, которая в этой концепции была предложена С.П. Курдюмовым.

Исследователи Е. Куркина, Е. Князева выделили основные тенденции эволюции: возникновение структурной и функциональной сложности в результате конкуренции; осуществление эволюции на границе порядка и хаоса, закономерности и случайности, преемственности и изменчивости. Это изучается теорией самоорганизованной критичности. Эволюция осуществляется в режиме с обострением (сжатием пространственных и временных масштабов) и мировое сообщество не успевает за этими изменениями. Сложные системы – хрупкие и распадающиеся, наиболее сложные из них более устойчивы и лучше адаптируются к изменениям, но менее устойчивы к внутренней дисгармонии. Примерами могут быть распады древних цивилизаций, империй, СССР, Чехословакии, Югославии.

С другой стороны, можно сказать, что развитие общества в новом синергетическом направлении подтверждает создание новых и разнообразных социальных образований – интернет-сообщества «социальные сети», которые расширяют пространство. Социальную идентичность, принадлежность к какой-либо группе обеспечивают сетевые связи. Изменения в более мобильных социальных средах осуществляются быстрее иерархических. Похоже на самоорганизацию осуществление самодостройки сетей, где быстро находятся альтернативные каналы передачи информации взамен исчезающих. В сетях меняется понятие времени и пространства. Время и пространство может сжиматься также, как и в режиме с обострением. Таким образом, старые сложные системы распадаются, а новые создаются. Развитие в режиме с обострением, которое свидетельствует о прохождении точки сингулярности и возможности катастрофического исхода для мирового сообщества, в настоящее время позволяет надеяться на оптимистичный исход, «не конец истории» [4]. Это связано со стремлением к формированию устойчивой глобальной сети человечества.

Одним из важных положений синергетики, отстаивавшимся С.П. Курдюмовым, было конструирование желаемого будущего для природного и социального мира – сложных нелинейно развивающихся систем [5]. Он призывал пробовать моделировать другой путь развития мира, не

дожидаясь глобальных катастроф. Индивидуальный выбор человека должен осуществляться на основе знания развития этих сложных систем, разноуровневых подсистем, и его роль возрастает в точках бифуркации или около момента обострения. Был сделан вывод о возможном приближении будущего и даже исторической необходимости этого.

В этих условиях перед философией стоит важная задача изменения способа мышления человека. В нем сейчас есть черты линейности, узкого профессионализма, недостаточной готовности к компромиссам и к глобальным конструктивным построениям. Сейчас многие ученые обсуждают проблему отсутствия единой системы знаний, которая формирует как мировоззрение и миропонимание, так и мироощущение человека, необходимость создания новой философской парадигмы, имеющей целостный характер [6]. Универсальной методологией может стать современный холизм, который имеет в своей основе идеи глобального универсального эволюционизма.

Холизм появился на основе развития философии и культуры как новая фундаментальная парадигма. Он обеспечивает понимание целостности бытия, способов сложных формообразований, интегрального целостного видения сложных феноменов познания и творчества, устанавливает тесные взаимосвязи между естественными, социальными и гуманитарными науками, формирует осмысление наукой и культурой феномена технонауки, интегрирует высшие человеческие ценности истины, добра и красоты. Холистический подход является особенностью концепции Большой истории.

Существуют публикации по феномену технонауки [7]. Её изначальная ориентация на массового потребителя и коммерциализация без серьезного культурологического анализа, идей добра в будущем может создавать угрозу даже для существования цивилизации. Идет интенсивная «прикладнизация» фундаментальных исследований с малопредсказуемыми последствиями. Не совсем ясным является соотношение науки и технонауки.

Одной из характеристик синергетического подхода к развитию сложных структур является взаимосвязь её элементов и уровня динамических свойств как целостности (петли обратной связи), отсутствие первичного и вторичного. Существование сложных структур поддерживается благодаря переключению роста и спада активности, возобновлению «старых следов», которые сохраняются биологической памятью, культурными традициями и памятью культуры. Идеи синергетики перетолковали восточные идеи о единстве и согласованности мира, единой связи всего и со всем.

Проблемные поля синергетики пересекаются с тематикой бессознательного и символического мировосприятия. Там представлен огромный духовный опыт человечества, стремление к гармоничному соединению космических законов, коллективного и индивидуального духовного существования.

В российском социальном бессознательном можно увидеть старую мифологию как новую архаику [8, с.73–75, 81]. В нем выделяется «Единое», которое является прямым свидетельством архаических мифологических представлений о бытии, едином внешнем мире. Здесь влияние власти безгранично, президент «отвечает за всё» и влияет «на всё». Для этого смыслового блока характерны такие представления как «народ», «Отечество», «пропасть», «кризис» и другие, которые имеют мало дифференцированную структуру, носят неопределенный характер («всё», «лучшее будущее», «жизнь»). В суждениях содержатся ирреальные, не постигаемые разумом представления.

Проблемное поле «Менталитет» предполагает объективное обоснование поддержки президента в виде ссылки на общие характеристики истории и культуры. К ним относятся: «таков наш менталитет», «умом Россию не понять», «в России терпеливый народ», «вера в доброго спасителя», в «доброго царя», «русским всегда кажется, что новая метла хорошо метет». Это опора на судьбу, законы истории, природу нации. Объективность кажущаяся, потому что виден отказ от анализа, осмысления менталитета.

Таким образом, можно сделать вывод о возобновлении «старых следов» через социальное бессознательное. Налицо архаический тип регулятивной системы, актуализирующий мифологическое сознание, который интегрирует ощущения, чувства, эмоции и мышление.

Создание новой сложной структуры происходит на краю хаоса, достижение которого осуществляется в процессе коэволюции. Это в корне меняет наше стереотипное отношение к хаосу, который в синергетике, эволюции сложных систем играет конструктивную роль через разрушение. Из него и в нем возникает сложная устойчиво эволюционирующая структура, которую он скрепляет, поэтому погружение в хаос считается инновационным путем [9]. Новое мироощущение народа, в котором остались прежние оценки хаоса, еще не наступило, стереотип не разрушен.

В общественном сознании новая социологическая парадигма, где человек становится центральным звеном научной картины мира, не утвердилась, а старая еще сохраняет свои ключевые позиции. Исследователи С.С. Расулова, Т.М. Артемьев пишут, что применение концепций синергетики важно для «конкретного моделирования эволюционных процессов и катастрофических ситуаций в экономике, экологии и социальной сфере, в медицине, для решения политических и военно-стратегических задач» [10]. Здесь не хватает не менее важных социокультурных задач.

Представление об обществе как целостной системе стало формироваться ещё до «синергетического бума». В теории исторического познания были свои термины, немного похожие по значению на синергетические «точки бифуркации», «флуктуацию», «энтропию». Это «революция», «дестабилизация», «случайность». В истории механически сочетаются без соотнесения друг с другом цивилизационный и формационный подход, а в точных науках происходит выводимость одних законов из других или дедуктивные связи между ними. По мнению С. Гамаюнова, активное изучение проблем теории исторического познания «снизу вверх» приводит к стилю мышления с синергетической природой. Это позволяет придать научный статус проблеме «судьбы России» [11]. Новые возможности открываются в применении синергетических принципов по отношению к цивилизационному подходу. По предложению М. Петрова «ментальность» и «стиль культуры» можно заменить на более конкретный термин «социокод» как способ накопления, хранения, изменения и передачи той информации, без которой общество не может существовать как качественно определенная целостность [12]. Неклассическая наука в цивилизациях изучает процессы перед точкой бифуркации и акцентирует внимание на случайности выбора и большом влиянии внешних культурных воздействий [13].

Это, по мнению С. Гамаюнова, говорит о сближении ведущих направлений в теории исторического познания с синергетическим мышлением и формировании новой модели методологии истории композиционного характера. Она свидетельствует не об обязательном порядке перехода на язык синергетики, а об корректной проработке наметившихся связей с выделением объединяющих принципов в изучении разных классов объектов в истории. Синергетика не привнесена в историю, а по своей природе исторична. Есть предложения использовать в социальных науках не синергетику, а диалектику.

В публикации Н.Н. Мальцевой о возможностях и границах применения синергетики в философии истории предлагается в макросоциальных (детерминистских) методологических подходах её не использовать, потому, что это сводится либо к формальному подходу, либо совсем неприемлемо [14]. По её мнению, синергетический подход возможен при описании частных исторических явлений. Автору более перспективной видится позиция С. Гамаюнова, в которой задействованы внутренние возможности теории исторического познания. А.А. Ильин пишет о внутренних резервах закономерностей эволюционных теорий при рассмотрении развития культуры [15].

Синергетическую концепцию начинают использовать в системе образования. Можно согласиться с предложениями В. Игнатовой, которая считает, что приоритетными становятся «дидактические аспекты адаптации идей синергетики к содержанию образования, использование их в моделировании и прогнозировании развития образовательных систем, применение в

управлении учебно-воспитательным процессом» [16]. Для этого должны быть введены четкие понятия синергетического подхода, определены сущность педагогической деятельности в новых условиях и критерии изменения деятельности вузовского преподавателя. Проектирование интегральной модели включает в себя взаимосвязанные и взаимозависимые модели личности специалиста, учебной дисциплины, процесса обучения, личности студента и педагога [17].

Синергетический подход может стать необходимым в создании образовательной среды [18] и быть основой для программы «Иностранный язык» [19]. В музыкальном образовании Г.И. Грушко предлагает с синергетических позиций осуществлять анализ исполнительских интерпретаций, жизнь и творчество музыкальных гениев, музыкальный стиль как самоорганизующуюся целостность, форму музыкального произведения как нелинейный процесс.

Публикации не только ученых, но и учителей говорят о том, что они в своей работе стараются учитывать передовые достижения науки. Одной из них является статья Е.Г. Левченко «Синергетический подход в воспитании толерантной личности субъектов образовательной системы», которая уделила большое внимание воспитанию толерантности.[20]. Но нельзя забывать, что толерантность – не самоцель, а один из механизмов установления социального согласия.

Толерантность, по мнению автора, должна дополняться такими важными новыми задачами как воспитание ответственного глобального мышления в сочетании с активными и интерактивными ситуационными действиями, формирование умений действовать в условиях глубокой неопределенности. В ином случае задача формирования толерантности выглядит несколько упрощенно. Сейчас и, особенно, в будущем будет нужна ответственная, стрессоустойчивая и быстро реагирующая на изменения личность, которая является заинтересованным и творческим соучастником развития и обновления общества. С другой стороны, главным условием сохранения целостности человека является единство и возвышенность цели и смысла. Они противостоят принципам плюрализма и самодостаточности, нивелировке ценностей и идеалов, которые потом приводят к тому, что жертвой становится человек.

В публикациях появился термин «Человек согласующий», который согласует свои действия со всем миром, природой и обществом [21]. Несколько размытая формулировка без характеристики активной позиции, по мнению автора, не совсем соответствует человеку в условиях радикально меняющегося мира.

### **Заключение**

Изучение новых концепций развития мира позволяет сделать следующие выводы:

- в период утверждения новых концептуальных подходов синергетика может быть «третьим» путем в развитии социальной теории как компромиссом между классической и неклассической парадигмами социального знания;
- в изучении истории можно использовать не только синергетический подход, но и другие новые концепции; здесь формируется модель методологии истории композиционного характера, которая не требует жесткого перехода на язык синергетики;
- проблема человека в настоящее время сдвигается в центр социокультурной практики, модель «человек согласующий» не отражает всей многомерности нового человека;
- в публикациях, посвященных школьному образованию, необходим комплексный подход к постановке синергетических задач, понимание целостности человека как единства и возвышенности цели и смысла.

Автор не претендует на полноту и всеохватность в изложении заявленной проблематики и стремится поставить вопросы, необходимые для использования новых концепций в социально-гуманитарных науках и системе образования. Важность использования синергетического подхода и других новых концепций в системе образования объясняется необходимостью более точного определения деструктивных тенденций в нестабильном обществе.

### Список литературы

1. Назаретян А.П. Универсальная (Большая) история – учебный курс и поле междисциплинарного сотрудничества // Вопросы философии. 2000. № 4. С.70-80. С.73–74.
2. Назаретян А.П. Универсальная (Большая) история: версии и подходы [Электронный ресурс] // Историческая психология и социология истории. 2008. № 2 (2). Режим доступа: <http://temnyjles.ru/Nazaretian/univer.shtml> (дата обращения: 30.11.2020).
3. Князева Е.Н., Алюшин А.Л. Big history: эволюционное мышление в глобальной перспективе. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/big-history-evolyutsionnoe-myshlenie-v-globalnoy-perspektive> (дата обращения: 30.11.2020).
4. Куркина Е.С., Князева Е.Н. Сетевая революция [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/networks/setevaya-revoljuciya/> (дата обращения: 30.11.2020).
5. Князева Е.Н. Синергетически конструируемый мир [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zahori.ucoz.ru/publ/1-1-0-3> (дата обращения: 30.11.2020).
6. Поплавская Т.Н. Современный холизм как практическая философия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-holizm-kak-prakticheskaya-filosofiya/viewer> (дата обращения: 30.11.2020).
7. Кисель Н.К. Технонаука как феномен постиндустриального общества [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/196090/1/Кисель\\_ТЕХНОНАУКА%20КАК%20ФЕНОМЕН%20ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО%20ОБЩЕСТВА.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/196090/1/Кисель_ТЕХНОНАУКА%20КАК%20ФЕНОМЕН%20ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО%20ОБЩЕСТВА.pdf) (дата обращения: 30.11.2020).
8. Сикевич З.В., Крокинская О.К., Поссель Ю.А. Социальное бессознательное. СПб.: Питер, 2005. С. 73–74.
9. Василькова В.Л. Порядок и хаос в развитии социальных систем: синергетика и теория социальной самоорганизации. СПб.: Лань, 1999. 480 с.
10. Расулова С.С., Артемьев Т.М. Идеалы синергетической философии истории // Гуманитарные научные исследования. 2017. № 2 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2017/02/21145> (дата обращения: 30.11.2020).
11. Гамаюнов С. От истории синергетики к синергетике истории. Режим доступа: [http://ecsocman.hse.ru/data/292/741/1231/010Sergej\\_GOMAYuNOV.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/292/741/1231/010Sergej_GOMAYuNOV.pdf) (дата обращения: 30.11.2020).
12. Петров М.К. Человек и культура в научно-технической революции // Вопросы философии. 1990. № 5. С. 79–92.
13. Ионов И.Н. Теория цивилизаций и эволюция научного знания // Общественные науки и современность. 1997. № 6. С.131.
14. Мальцева Н.Н. Возможности и границы применения синергетики в философии истории [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-i-granitsy-primeneniya-sinergetiki-v-filosofii-istorii/viewer> (дата обращения: 30.11.2020).
15. Ильин А.А. Особенности коэволюции природы, общества и культуры [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-koevoljutsii-prirody-obschestva-i-kultury/viewer> (дата обращения: 30.11.2020).
16. Игнатова В.А. Педагогические аспекты синергетики // Педагогика. 2001. № 8. С.26–31.
17. Грушко Г.И. Синергетика в системе образования: целостный подход. Воронеж: ВГПУ, 2017. 17 с.
18. Курейчик В.М., Писаренко В.И. Синергетика в образовании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sinergetika-v-obrazovanii-1/viewer> (дата обращения: 30.11.2020).
19. Анзина Т.И. Синергетика как основа рабочей программы дисциплины «Иностранный язык» // Интерактивная наука. 2016. № 3. С. 50–53.
20. Левченко Е. Г. Синергетический подход в воспитании толерантной личности субъектов образовательной системы. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 26» г. Братск [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://nsportal.ru/sites/default/files/2014/02/12/sinergeticheskij\\_podkhod\\_v\\_vospitanii\\_tolerantnoy\\_lichnosti.pdf](https://nsportal.ru/sites/default/files/2014/02/12/sinergeticheskij_podkhod_v_vospitanii_tolerantnoy_lichnosti.pdf) (дата обращения: 30.11.2020).

21. Желтов М.П., Хомяков. А.М. Определение человека через взаимодействие с природой [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-cheloveka-cherez-vzaimodeystvie-s-prirodoy/viewer> (дата обращения: 30.11.2020).

### References

1. Nazaretyan A.P. Universal (Big) History – a Study Course and a Field of Interdisciplinary Cooperation // Problems of Philosophy. 2000. № 4. Pp. 70-80. Pp. 73–74.
2. Nazaretyan A.P. Universal (Big) History: Versions and Approaches // Historical Psychology and Sociology of History. 2008. № 2 (2). Access mode: <http://temnyjles.ru/Nazaretian/univer.shtml> (date of access November 30, 2020).
3. Knyazeva E.N., Alyushin A.L. Big history: Evolutionary Thinking from a Global Perspective. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/big-history-evolyutsionnoe-myshlenie-v-globalnoy-perspektive> (date of access November 30, 2020).
4. Kurkina E.S., Knyazeva E.N. Network Revolution. Access mode: <http://spkurdyumov.ru/networks/setevaya-revolyuciya/> (date of access November 20, 2020).
5. Knyazeva E.N. The World Engineered in a Synergetic Way. Access mode: <http://zahori.ucoz.ru/publ/1-1-0-3> (date of access November 30, 2020).
6. Poplavskaya T.N. The Holism Today as a Practical Philosophy. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-holizm-kak-prakticheskaya-filosofiya/viewer> (date of access November 30, 2020).
7. Kisel' N. K. Technoscience as a Phenomenon of Post-Industrial Society. Access mode: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/196090/1/Кисель\\_ТЕХНОНАУКА%20КАК%20ФЕНОМЕН%20ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО%20ОБЩЕСТВА.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/196090/1/Кисель_ТЕХНОНАУКА%20КАК%20ФЕНОМЕН%20ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО%20ОБЩЕСТВА.pdf) (date of access November 30, 2020).
8. Sikevitch Z.V., Krokinskaya O.K., Possel' Yu.A. The Social Unconscious. St. Pete: Piter, 2005. 267 p. Pp. 73–74.
9. Vasilkova V.L. Order and Chaos in the Development of Social Systems: Synergetic and Social Self-Organization Theory. St. Pete: Lan', 1999. 480 p.
10. Rasulova S.S., Artemiev T.M. Idealism of the Synergetic Philosophy of History // Human Scientific Research. 2017. № 2 [Electronic resource]. Access mode: <http://human.snauka.ru/2017/02/21145> (date of access November 30, 2020).
11. Gamayunov S. From the History of Synergetic to the Synergetic of History. Access mode: [http://ecsocman.hse.ru/data/292/741/1231/010Sergej\\_GOMAYuNOV.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/292/741/1231/010Sergej_GOMAYuNOV.pdf) (date of access November 30, 2020).
12. Petrov M.K. People and Culture in Scientific-Technical Revolution // Problems of Philosophy. 1990. № 5. Pp. 79–92.
13. Ionov I.N. Theory of Civilizations and Evolution of Scientific Knowledge / Ionov I. N. // Social Sciences and the Present. 1997. № 6. P. 131.
14. Mal'tseva N.N. Opportunities and Limits of Application of Synergetic in the Philosophy of History. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-i-granitsy-primeneniya-sinergetiki-v-filosofii-istorii/viewer> (date of access November 30, 2020).
15. Ilyin A.A. Features of the co-evolution of nature, society and culture. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-koevolutsii-prirody-obschestva-i-kultury/viewer> (date of access November 30, 2020).
16. Ignatova V.A. Pedagogical Aspects of Synergetic // Pedagogics. 2001. № 8. Pp. 26–31.
17. Grushko G. I. Synergetic in the Education System: Holistic Approach. Voroneg: VGPU, 2017. Pp. 17.

18. Kureichik V.M., Pisarenko V.I. Synergetic in Education. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sinergetika-v-obrazovanii-1/viewer> (date of access November 30, 2020).
19. Anzina T.I. Synergetic as a Basis for the Programme of the Educational Discipline «A Foreign Language» // Interactive Science. 2016. № 3. Pp. 50–53.
20. Levchenko E.G. A Synergistic Approach in Development of Tolerant Personalities of Education System Subjects. Municipal Budgetary General Education Institution “Secondary General School № 26” the city of Bratsk. Access mode: [https://nsportal.ru/sites/default/files/2014/02/12/sinergeticheskiy\\_podkhod\\_v\\_vospitanii\\_tolerantnoy\\_lichnosti.pdf](https://nsportal.ru/sites/default/files/2014/02/12/sinergeticheskiy_podkhod_v_vospitanii_tolerantnoy_lichnosti.pdf) (date of access November 30, 2020).
21. Zheltov M.P., Khomyakov A.M. Defining People through Interaction with Nature. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-cheloveka-cherez-vzaimodeystvie-s-prirodoy/viewer> (date of access November 30, 2020).