

- КРИМИНОЛОГИЯ
- ФИЛОСОФИЯ
- ПСИХОЛОГИЯ
- СОЦИОЛОГИЯ
- ПОЛИТОЛОГИЯ



ОЛЕКСЕНКО РОМАН /

OLEKSENKO ROMAN

Doctor of Philosophy, Professor, Professor of Department Public Administration and Law, Dmytro Motorny Tavsia state agrotechnological University (Melitopol, Ukraine)

E-mail: roman.xdsl@ukr.net,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2171-514X>

Dmytro Motorny Tavsia State Agrotechnological University, Hetmanskaya str., 18, 72312 Melitopol, Ukraine Zaporizhzhia region

ВОРОНKOBA BAЛЕНТИНА /

VORONKOBA VALENTYNA

Doctor of Philosophy (D.Sc.), Professor, Academician of the Academy of Higher Education of Ukraine, Head of the Department of Management of Organizations and Project Management, Engineering educational and scientific Institute of Zaporizhzhia National University, Editor-in-Chief (Zaporizhzhia, Ukraine)

E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-0719-1546>

Engineering educational and scientific Institute, Zaporizhzhia National University (Zaporizhzhia, Ukraine)

НИКИТЕНКО ВИТАЛИНА /

NIKITENKO VITALINA

PhD in Philosophy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management of Organizations and Project Management, Engineering educational and scientific Institute of Zaporizhzhia National University (Zaporizhzhia, Ukraine)

E-mail: vitalina2006@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9588-7836>

Engineering educational and scientific Institute of Zaporizhzhia National University, 226 Soborny Avenue, 69006 Zaporizhzhia, Ukraine

ЭКСПЕРТИЗА ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ СТОХАСТИЧНОСТИ (НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, НЕСТАБИЛЬНОСТИ, БИФУРКАЦИОННОСТИ)

АННОТАЦИЯ.

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена тем, что мы все живем в условиях сложного, взаимосвязанного и взаимозависимого мира, в котором возрастают объемы экспоненциального роста информации, и многие руководители оказываются в условиях стохастичности и неопределённости.

Цель статьи: осуществить концептуализацию экспертизы цифровой реальности в условиях стохастической неопределённости на основе системной методологии и компьютерного моделирования, сформировать понятийно-категориальный аппарат, который поможет раскрыть цифровую реальность как социальный феномен и динамический процесс. Ведущим подходом к исследованию данной проблемы является синергетическая методология, включающая методы системности, структурированности, прогнозирования, позволяющие раскрыть сущность экспертизы цифровой реальности как фактора достижения устойчивости общества в условиях стохастичности, что представляет собой целостный процесс. В статье обосновано, что благодаря умению прогнозировать можно избежать ошибок, добиться успеха и процветания организаций. В статье раскрыто, что синергетическая методология как методология сложности отвечает условиям глобализации 4.0, Industry 4.0, технологического прогресса 4.0, цифрового общества, Просветительства 2.0, Agile-менеджмента. Именно для этих сложных условий можно применить синергетическую методологию сложности.

Материалы статьи представляют практическую ценность для экспертов, учёных, руководителей, поскольку от осуществления экспертизы в целях достижения устойчивого развития выиграет и общество, и государство, и международные партнёры, и будущие поколения. Практи-

ческое значение статьи в том, что решение проблем разработки концепции экспертизы цифровой реальности как фактор достижения эффективности и устойчивости общества в условиях стохастичности может формировать национальные, региональные, локальные и другие показатели устойчивости и способствовать преодолению кризисов. Все эти показатели могут быть представлены в абсолютном и относительном измерениях, в числе которых можно выделить показатели социальной сферы – состояния здоровья, качества жизни, социальной активности, демографических и других показателей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экспертиза, цифровая реальность, синергетическая методология, стохастичность, экспоненциальный рост информации.

EXPERTISE OF DIGITAL REALITY AS A FACTOR OF ACHIEVING SOCIETY STABILITY UNDER STOCHASTIC CONDITIONS (UNCERTAINTY, INSTABILITY, BIFURCATION)

ABSTRACT.

Since we all live in a complex interconnected and interdependent world, in which the volumes of the exponential information growth increase; since many leaders realize they are acting under conditions of stochasticity and uncertainty, the relevance of the analyzed problem remains extremely significant.

The purpose of the article is to conceptualize the study of digital reality in matters of stochastic ambiguity based on system methodology and computer modeling; to develop a conceptual and categorical apparatus that will benefit to expose digital reality as a social phenomenon and a dynamic process.

The principal approach to the problem research is a synergetic methodology, that includes methods of consistency, structuredness, reasoning and makes it credible to unveil the essence of the digital reality analysis as a factor in reaching the stability of society in circumstances of stochasticity, which is an integral process.

The article verifies, due to the ability to predict one can avoid mistakes, achieve success, and multiply the prosperity of organizations. The article explains, the synergetic methodology as a methodology of complexity meets the conditions of globalization 4.0, Industry 4.0, technological progress 4.0, digital society, Enlightenment 2.0, Agile management. It is for these complex requirements a synergistic complexity methodology can be applied. The materials of the article are of practical value for experts, scientists, leaders, because both society, the state, and international partners, and future generations will benefit from the implementation of expertise to produce sustainable increase.

The practical significance of the article regards solving the problems of acquiring a concept for the digital reality analysis as a factor in reaching efficiency and sustainability of society in circumstances of stochasticity, allowing one to form national, regional, local, and other indicators of sustainability and contribute to defeating the crisis. All indicators listed may be manifested in absolute and relative dimensions, including indicators of the social sphere, i.e., the health status, quality of life, social activity, demographic and other indicators.

KEY WORDS: expertise, digital reality, synergetic methodology, stochasticity, exponential growth of information.

Актуальность темы. Постановка проблемы и состояние её изучения, связь с важными научными и практическими заданиями

Актуальность экспертизы цифровой реальности, которая осуществляется в условиях стохастической неопределённости, имеет большое значение, потому что мы живем в эпоху Больших данных (BIG DATA). Руководители во всех организациях имеют дело с большим количеством информации, в её основе - экспоненциальный рост, который быстро увеличивается, в результате чего руководители имеют дело с ошеломляющими потоками информации и оказываются в ситуации стохастичности (непредсказуемости, вероятности). Эту совокупность информации должны анализировать руководители и эксперты, вооружённые мощными компьютерами, а также системным, структурным, синергетичным, аналитическим, философским мышлением, составляющим основу экспертизы цифровой реальности, что ставит целью выявление закономерностей, тенденций и законов цифровой реальности.

Руководители и эксперты по цифровой реальности должны обнаруживать непоследовательности и все её значения, работая с большими числами, для чего важно владеть математическим мышлением, заниматься прогнозированием и предвидением, масштабированием предельных значений чисел и их множественными источниками [1]. Эксперты цифровой реальности должны знать точные науки, чтобы постигать сложные математические модели и формулы; иметь способность к количественному мышлению; решать задачи с помощью компьютерного моделирования; выстраивать модели типа Монте-Карло (метод имитации для приблизительного воссоздания реальных явлений); находить релевантную информацию и производить фантастические вычисления, чтобы предоставлять независимую оценку сложных вопросов деятельности организации, применяя ИКТ-технологии и вырабатывать решения, позволяющие предпринимать практические шаги к раскодированию больших чисел цифровой экономики организации и всего общества.

Цель исследования – осуществить концептуализацию экспертизы цифровой реальности в условиях стохастической неопределённости на основе системной методологии и моделирования, сформировать понятийно-категориальный аппарат, который поможет раскрыть сложную цифровую реальность как социальный феномен и динамический процесс, с которым постоянно имеют дело эксперты, руководители и многие другие люди.

Ранее не исследованные аспекты проблемы

Общественные тенденции современного развития трудно предугадать, исследовать либо спрогнозировать. Даже ведущие эксперты часто, скорее, догадываются об определённых тенденциях, анализируя возможности их проявления, и мечтают о глобальных изменениях в мире. Некоторые специалисты способны сделать достоверные предвидения, но при этом требуется, чтобы они избавились от определённых препятствующих когнитивных иллюзий. Немногим руководителям по силам предусмотреть, во что, например, стоит вкладывать средства, какой новый продукт способен завоевать рынок и каких изменений ожидать на политической арене в условиях динамики. Поэтому мы поставили перед собой цель исследовать феномен экспертизы цифровой реальности в условиях стохастической неопределённости (беспорядочности, непредсказуемости, случайности) на основе системной методологии и компьютерного моделирования и сформировать новый понятийно-категориальный аппарат.

Научная новизна исследования

Научная новизна данного исследования заключается в том, что понятие экспертизы цифровой реальности как фактора достижения эффективности и устойчивости общества начинает только формироваться. Так, имеют место исторические вероятности, включающие всевозможные пути развития будущего, а это значит, что мир становится значительно более изменчивым; эксперты склонны к риску, что требует ликвидации серьезных погрешностей (промашек, недочётов). Более того, сегодня глобальный мир исследовать целостно достаточно сложно, так как и все мы являемся

взаимозависимыми и взаимоуязвимыми в среде, ежедневно рождающей всё новые и новые проблемы.

Объектом данного исследования является экспертиза цифровой реальности в условиях стохастической неопределённости, исследуемая на основе системной методологии и моделирования, которая рассматривается как социальный феномен и динамический процесс развития.

Методология

Синергетическая методология как основа цифровой экспертизы современного общества представляет методологию сложности, которая включает совокупность теоретических и практических принципов, методов, знаний, умений и навыков руководителей, выступающими необходимыми для выработки действенных концепций современного управленческого мышления. Часто это набор разных теорий, которые иногда дополняют друг друга, а иногда даже противоречат друг другу.

Синергетическая методология как методология сложности отвечает условиям глобализации 4.0, Industry 4.0, технологического прогресса 4.0, цифрового общества, Просветительства 2.0, Agile-менеджмента. Именно для этих сложных условий можно применить синергетическую методологию сложности [2], которая включает в себя теорию хаоса, настоящий прорыв в анализе которого состоялся еще в 1970-1980-х годах. В частности, основной анализ теории хаоса был проведён такими учёными, как Эдвард Лоренц и Бенуа Мандельборг.

Теория хаоса утверждает, что даже наименьшие изменения в начальных параметрах динамической системы современного общества могут вызывать серьёзные последствия в последующих системах. Врождённая непредсказуемость динамических систем имеет далекоидущие последствия для оценивания, планирования и контроля над системой. «Ещё одним из открытий теории хаоса как основы наших знаний о сложных системах выступают фракталы и масштабная инвариантность, то есть, когда поведение системы, отображённое графически, кажется одинаковым независимо от масштаба.

Ценными для нас выступают работы об информационном обществе таких авторов, как Р. Арон, Д. Белла, Э. Гидденс, Л. Берталанфи, З. Бжезинский, И. Валлерстайн, М. Кастельс, Ю. Лотман, Н. Луман, У. Матуран, Дж. Нейсбит, О.Тоффлер, Ф.Фукуяма, на основе которых разворачивалась эволюция его в постинформационное и цифровое, что требует новой модели экспертного менеджмента. Важно понять, что развитие цифровых технологий формирует уникальные условия для возникновения новых макросоциальных процессов, а именно заключение с работниками и работодателями новых трудовых отношений с учётом влияния глобального аспекта.

Важной особенностью современного развития в рамках технологии цифрового стаффинга является реализация новых высокотехнологичных подходов к привлечению цифрового персонала. Цифровая экономика эпохи Интернета формирует уникальные условия для возникновения новых отношений как между работодателями и работниками, так и среди компаний, рассеянных по всему свету [3].

Эпистемологический характер формирования концепции экспертного менеджмента как требование цифровизации общества и праксеологическое его решение в пользу эффективности креативной цифровой экономики свидетельствует, что экспертный менеджмент должен располагать необходимыми и достаточными ресурсами (кадрами, лидерами, инфраструктурой, финансами) для воссоздания и эффективного развития, которое касается социальной области повышения эффективности экспертных моделей благодаря использованию информационных технологий в проектной деятельности.

С середины 2000-х гг. экспертный менеджмент формируется как прикладная наука, которая интенционирует свои исследования для изучения цифровых технологий для поддержки проектной деятельности цифровой экономики. Важным является использование международного опыта в вопросах реализации цифровых стратегий, в устранении барьеров на пути цифровой трансформации путём привлечения инвестиций, углубления сотрудничества с ЕС. Актуальным является создание новых возможностей для реализации экспертного человеческого капитала, развития инновацион-

ных, цифровых и креативных индустрий, борьбы с пандемией коронавируса. Как отмечает М.А. Лепский, «СМИ стали основным спусковым механизмом паники и безумия, а не механизмом включения рациональности, логики и ответственности граждан за свои действия» [4].

Изложение основного материала

Для решения проблем экспертизы цифровой реальности как фактора достижения стабильности и устойчивости общества в условиях стохастичности выделим категории «определённость» и «неопределённость». Определённость - это фактическое положение вещей, без каких бы то ни было негативных последствий, поэтому самой желательной для определённости состояния дел организации является ситуация, в которой люди были бы абсолютно уверены, что на них работают научные теории, гипотезы, результаты которых обещали бы им уверенность. Однако, работа по накоплению фактов в цифровую эру усложняется, неопределённость укореняется и углубляется, в то время как конечная цель науки - это тотальное искоренение неопределенности, мечта учёных об абсолютной определённости процессов и тенденций развития современного мира, решение проблем которого пока остается если не иллюзией, то утопией. Если нет «ничего несомненного» в решении проблем развития современного мира, связанных с информатизацией и цифровизацией, - это означает, что «большие данные не работают». Единственное заключение, к которому приходит эксперт, - это «возможно», которое распределяется по степени вероятности и приводит к неоднозначности. Поэтому эксперты отдают предпочтение числам, которые должны быть однозначными (понятными), чтобы руководители, самозанятые и осуществляющие профессиональную деятельность люди могли ими руководствоваться.

Концептуализацию экспертизы цифровой реальности в условиях стохастической неопределенности возможно определить и с помощью вероятностного мышления и ментальных шкал с большими отметками, которые более естественные для экспертов, потому что каждый опирается на разные предположения относительно реальности и того, как справиться с возникающими всё новыми и новыми проблемами.

Стохастическая неопределенность - нечто наподобие того, чего мы не только не знаем, но и не можем познать. Это непознаваемая независимость от силы нашего желания и мышления, от того, что мы не можем спрогнозировать развитие нашего мира, непредсказуемость и беспорядочность. Мы имеем дело с проблемой, аналогичной туче, которой невозможно руководить, однако эта туча раскрывается в стохастической неопределённости так, что её невозможно даже повернуть в нормальное русло, чтобы теоретически осмыслить.

Стохастическая неопределённость современного общества свидетельствует о том, что жизнь будет всегда преподносить сюрпризы, независимо от того, настолько тщательным образом мы её будем прогнозировать (даже в дискурсе «может быть»). Если вероятностное мышление активно задействуется в периоды спокойствия и разрешается экспертами в контексте «пятьдесят на пятьдесят», то в дискурсе «предусмотреть непредсказуемое» трудно избежать турбулентности, особенно в случаях, когда эксперт и экспертиза «запутались» в собственных противоречиях и не могут предоставить адекватные прогнозы. Как пример, можем назвать представителей Римского клуба, которые подготовили доклад «30 лет после», выполненный на основе компьютерного моделирования «World3», в котором содержались безутешные прогнозы относительно того, что человечество вышло за «пределы роста», что означало перенаселение планеты, потепление климата, модель экономики как мыльного пузыря. Авторы доклада, в конечном итоге, пришли к выводу о необходимости формирования новой философии Просветительства 2.0 и нового Антропоцена [6].

Уже сегодня существуют прогнозы развития такой компьютерной реальности в виде появления квантового суперкомпьютера, при которой нечеловеческий (машинный) интеллект впервые в истории человечества превзойдёт человеческий интеллект (ум), и этот прогноз назвали «технологической сингулярностью».

Рей Курцвейл, отмечая постоянное удваивание компьютерной динамики и мощности стохастичности, спрогнозировал появление такого компьютерного прогресса: человечество достигнет

технологической сингулярности, которая опередит возможность человечества постигнуть его (по его прогнозам, это состоится где-то около 2045 года). В то же время эксперты прогнозируют движение «новых цифровых тенденций, детерминированных искусственным интеллектом», к которым можно отнести развитие нанотехнологий, робототехники, имплантированных технологий, сплошной компьютеризации, «умных» городов, Интернет-вещей, беспилотных автомобилей, 3d-печати и производства, нейро- и биотехнологий, которые уже сегодня являются компьютерной реальностью для каждого из нас [7].

Прогнозы руководителей и экспертов - это суждения, которые базируются на большом количестве информации, причём последняя должна обновляться с учетом экспоненциального роста согласно закона Мура. Экспертиза цифровой реальности свидетельствует о том, что технологии приводят нас к тому, что мы становимся все более взаимозависимыми и уязвимыми в этом глобальном мире. Вследствие возникает потребность в экспертизе цифровой реальности как в факторе достижения эффективности и устойчивости общества в условиях стохастичности, поскольку благодаря умению прогнозировать можно избежать ошибок, добиться успеха и процветания организаций.

В понятии «экспертиза цифровой реальности как фактора достижения эффективности и устойчивости организаций» имеют место исторические вероятности, которые включают все возможные пути развития организаций будущего, а это означает, что мир становится более изменчивым. Более того, эксперты склонны к риску и серьезным просчетам, потому что сегодня просчитать глобальный мир достаточно трудно.

Эксперты выводят логическую причинно-наследственную модель, которая даёт им возможность быстро брать на прицел основные доказательства, лишь в некоторой степени переходя к посторонним фактам на фоне бурных технологических изменений. Катализатором всех изменений был и остается стремительный цифровой прогресс в отрасли информационных технологий и связанный с ним экспоненциальный рост больших данных (Big Data). Как пример, можно привести доклад Римскому клубу, который выступает критическим по отношению к современным исследованиям необходимости, возможности и выгод мирового перехода к устойчивому развитию как организаций, так и всего общества. Эксперты заимствуют идеи целого ряда новаторских мыслителей: «...если бы необходимость действовала немедленно»; «...если бы стать на путь устойчивого развития в недалёком будущем, чтобы жить в равновесии и процветании».

Основой проектов устойчивого развития общества являются идеи Просветительства 2.0, ориентированного на установление баланса в ключе борьбы с фундаментальными причинами нынешнего состояния планеты и предложений относительно потенциальных вариантов их реализации. Эксперты утверждают, что для «полного мира» нужно сформировать новое Просветительство 2.0, которое выведет нас за пределы материализма, редукционизма и эгоизма, надеясь, что их вызов будет услышан. Новый доклад Римскому клубу был представлен в связи с тем, что эксперты заявили, что необходимо трансформировать главные секторы экономики, чтобы не выйти за пределы планетарных пределов и достичь общества устойчивого развития. Это требует системного подхода и переосмысления приоритетов с учётом долгосрочной перспективы.

Экспертиза цифровой реальности как фактор достижения эффективности и устойчивости общества в условиях стохастичности общества включает:

- 1) анализ господствующих ценностей устойчивого развития, ценности нового Просветительства 2.0, в основе которых - идеалы «полного мира»;
- 2) необходимость осуществления справедливого перехода при помощи системного подхода и компьютерного моделирования WORD3 к устойчивому развитию организаций и всего общества в целом;
- 3) программа чрезвычайно важных сфер трансформации для создания модели постоянного мира.

Эксперты считают, что необходимо отказаться от траектории предельного роста, поскольку проблема «пределов роста» сегодня так же актуальна, как и в 1972 году. В XXI столетии весь мир

сталкивается с ещё более многочисленными проблемами, о которых говорилось ещё в 1970-х гг.: изменение климата, дефицит плодородных земель, массовое вымирание биологических видов, истощение природных ресурсов, уничтожение биологического многообразия и дестабилизация климата [8].

Можем отметить, что экспертиза цифровой реальности как фактор достижения эффективности и устойчивости организаций в условиях стохастичности не имеет традиционных ответов на эти проблемы, которые зависят от типа экономического роста, крепко связанного с дополнительным потреблением ресурсов. В сочетании с ростом населения это в ещё большей мере лишает развитие сегодняшних тенденций постоянства, в результате чего возникают местные и глобальные экологические коллапсы, полностью уничтожающие 17 Целей устойчивого развития (ЦСР).

Нынешние неотложные потребности человечества, как свидетельствуют эксперты, неотвратимы: нужно разработать новые виды человеческих целей и, если возможно, уточнить парадигму нового социального Просветительства. Одной из тенденций концепции Просветительства 2.0 выступает концепция «сбалансированного мира» с реалистичной гармонизацией экологических, экономических и социальных целей. Основанием экспертизы должен стать системный анализ и синтез возобновления использованных ресурсов, возобновления деградированных земель для улучшения условий жизни дикой природы и повышения урожайности сельского хозяйства. Римский клуб как качественно новая экспертиза бытия включает: идеологию баланса между человеком и природой, между долгосрочными последствиями и тактическими заданиями, между скоростью и стабильностью, между справедливым вознаграждением и социальным равенством, рыночными силами и законом. Все страны должны сформировать политику устойчивого развития, основанную на принципах бережливости, инклюзивности и баланса. Такую холистичную концепцию и разработали мировые эксперты; концепцию, от которой выиграет и общество, и государство, и международные партнёры, и будущие поколения. Как отмечает О.В. Мальцев: «Научная деятельность учёного заключается в том, что он берёт на себя ответственность за исследование абстрактной категории (явление, феномен, проблема и пр.) и, проходя стадию за стадией, превращает её в прикладную категорию» [5], что мы и попытались сделать с категорией «цифровая экспертиза».

В современном многоскоростном мире сегодня изменяется все: структура, функции, механизмы и тенденции развития современного мира, нуждающегося в выработке дорожной карты внедрения этой идеологии в условиях неопределённости, нестабильности, стохастичности с целью адаптации к современным стилям и методам управления. Поэтому, по нашему мнению, теория хаоса является прямой предшественницей теории сложности, поскольку обе они признают неопределённость и переменчивость как основные свойства исследуемых систем в цифровом обществе. Как свидетельствует анализ, вряд ли какие-то идеи теории сложности будут идеально отвечать нашей ситуации, однако именно эксперты должны решать, могут ли эти идеи применяться конкретно в каждом случае, и если могут, то каким образом.

Сегодня важно понять, что линейное мышление часто приводит учёных к ошибочным выводам, поэтому следует использовать гибкие методы и подходы, отвечающие современному состоянию управления, в основе которых лежит теория сложных систем. Следовательно, теория сложности, которая развивается в нелинейном обществе, и нуждается в изменениях, являясь одним из примеров анализа цифровой реальности, в контексте которой удалось сформировать общую цель и многого достичь [9].

Теория сложных адаптивных систем развития устойчивого общества свидетельствует о том, что к власти должны прийти самоотверженные, профессионально настроенные, высококомпетентные профессионалы, специалисты по вопросам влияния сложных систем на поведение членов команды, - специалисты, которые обладают системным мышлением и являются экспертами цифровой реальности. Системное мышление рассматривается как составляющая адаптивного мышления, выступающая компонентом системы, на котором фокусируется развитие циклических взаимоотношений между компонентами системы и нелинейных причинно-следственных связях, причём риск возникновения последних возрастает, когда компоненты системы рассматриваются изолированно.

В условиях неопределённости происходит увеличение сложности, в силу чего система нуждается в саморегулировании, а от качества проведения экспертизы зависят результаты деятельности. В соответствии с теорией сложных систем, внедрение тех или других процессов касается всей системы, неопределённость которой будет существовать всегда, поэтому необходимо адаптироваться не только к изменениям, но и оптимизировать систему. Сложные проблемы современного общества обычно связаны с непредсказуемостью; решение этих проблем кроется в критическом анализе всей системы, а не только в изменениях тех или иных процессов. Следует заметить, что условия выживания организации в условиях неопределённости и адаптации к изменениям способствуют тому, что энтропия как в организации, так и в обществе растёт, а если среда усложняется, то и организация эволюционирует в сторону сложности [10].

Устойчивое состояние системы - это аттрактор (точка притяжения), приводящий в движение все подсистемы общества, поэтому важно найти аттрактор как точку притяжения. Насильственное внедрение «улучшений» лишь в редких случаях даёт желательный результат. Мы считаем, что решения следует искать как внутри системы, так и во внешней среде. Поскольку аттракторы зависят от внешней среды, в которой пребывает система, то при изменении окружающей среды изменяется и система, и подсистемы общества. Некоторые изменения, которые привносятся в окружающую среду, настолько мощно влияют на аттракторы, что те просто исчезают, а система автоматически находит для себя другую траекторию, ведущую к появлению другого аттрактора. Например, это может быть аттрактор, который раньше и не существовал.

Так, целесообразнее изменять параметры среды, в которой функционирует организация или команда, пока её текущее состояние не потеряет устойчивость, а в конечном итоге вообще станет невозможным. Соответственно, важно сформировать такой адаптивный ландшафт, в котором организация существовала бы эффективно, превышая меру своей адаптивности.

Системы, которые способны достичь наивысших точек в адаптивном ландшафте, имеют максимальные шансы на выживание. Системы, которые владеют способностью каждый раз перенастраивать свою внутреннюю организацию, осуществляют «адаптивную прогулку» соответствующим ландшафтом. Адаптивная прогулка - это процесс, с помощью которого система переходит из одной конфигурации к другой с целью сохранения своей приспособляемости к обстоятельствам, изменяя требования функциональности, людей и инструментов, внося изменения в развитие процессов. Форма адаптивного ландшафта зависит как от системы, так и от окружающей среды [11].

По этой причине стратегии выживания одной системы невозможно перенести на другие системы, поскольку адаптивные ландшафты других систем отличаются друг от друга. Системы адаптируются к внешней среде и друг к другу, то есть коэволюционируют в новых условиях информатизации, цифровизации, глобализации. Следовательно, можем отметить, что:

- 1) внутренняя структура каждой системы владеет своим внутренним кодом, который следует наполнить новым информационным содержанием;
- 2) стратегию выживания системы следует подвергнуть переоценке, создав оптимальную конфигурацию, при которой влияние каждого элемента будет позитивным, если будут преодолены катастрофы сложности и хаотические колебания системы.

ВЫВОДЫ

Экспертиза цифровой реальности как фактор достижения эффективности и устойчивости общества в условиях стохастичности сводится к тому, чтобы выявить и понять интегральный механизм сохранения идентичности любых изменений, равно применимый к сложным системам, структурам и целостности вообще, а для этого следует определиться с базовыми объектами изменений, которые бы несли в себе все состояния системности, структурности, иерархичности, диссипативности, дивергенции, иерархизации, обновления и превращения их в качестве «реально возможных» в этом процессе.

Источники развития поставляют эволюционное сырьё – носителей развития; факторы среды элиминируются и преобразуются в пределах данной формы материи; неэлиминировавшиеся носи-

тели розвитку знова елімінують під впливом внутрішніх і зовнішніх джерел еволюції, перетворюються, зберігаються і так без кінця.

Человечество способно повліяти на нелінійну динаміку ускладнюючогося глобального світа і сформувати самоорганізаційні механізми виживання для того, щоб справитися со зростаючою складністю світа.

Практичні рекомендації

Експертиза цифрової реальності як фактор досягнення ефективності і устойчивості общества в умовах стохастичності потребує розробки концепції управління процесами устойчивого соціо-еколого-економічного і соціального розвитку, система показателів якої грає ключову роль в виявленні стану системи «природа-господарство-населення» і її корекції, які слід розглядати на різних ієрархічних рівнях – глобальному, національному, регіональному, локальному, галузевому.

Остаточне рішення проблем розробки концепції експертизи цифрової реальності як фактора досягнення ефективності і устойчивості общества в умовах стохастичності поки далеко від рішення. Однак, пріоритет повинен належати глобальним показателям, на базі яких можуть формуватися національні, регіональні, локальні і інші показателі. Всі ці показателі можуть бути представлені в абсолютних і відносних вимірах, в числі яких можна виділити показателі соціальної сфери – стану здоров'я, якості життя, соціальної активності, демографічних і інших показателів.

Перспективи майбутніх наукових досліджень

Матеріали досліджень представляють інтерес для практиків, керівників організацій, управлінців, всіх тих, хто займається проблемами прогнозування майбутнього в умовах неопределенності і непередбачуваності, для яких експертиза цифрової реальності вже не абстрактна категорія (явище, феномен, проблема і пр.), а прикладна категорія і прикладна наука.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ернст Ульріх фон Вайцекер, Андерс Війкман. *Come On! Капіталізм, недалекоглядність, населення і руйнування планети. Доповідь Римському клубу / переклад з англ. Ю. Сірош; за наук. ред. В. Вовка, В. Бутка. К. : Саміт-Книга. 2019. 276 с.*
2. Воронкова В.Г. Формування концепції експертного менеджменту, як вимога цифровізації суспільства *Матеріали Круглого столу «Сучасні проблеми та перспективи проведення економічних, товарознавчих, будівельних експертиз».* Запорізький національний університет. Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С.89-91.
3. Кириченко Микола. Вплив цифрових технологій на розвиток людського і соціального капіталу в умовах діджиталізованого суспільства. *HUMANITIES STUDIES: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: ZNU. 2019. 1 (78). p. 108-129.*
4. Лепский М.А. Социологическое наблюдение за пандемией: связанность, паника, волны кризиса. *Немецкий научный/научно-популярный Вестник «Результаты работы ученых: социология, криминология, философия и политология».* 2020. Том 1, № 2. С.27-40.
5. Мальцев О.В. Методология науки. Абстрактная и прикладная категории науки. *Немецкий научный/научно-популярный Вестник «Результаты работы ученых: социология, криминология, философия и политология».* 2020. Том 1, №3. С. 64-70/
6. Медоуз Донелла, Рандерс Йорген, Медоуз Денніс. *Межі зростання. 30 років потому / за наук. ред. Віктора Вовка. Київ : Пабулум, 2018. 464 с.*
7. Nikitenko V. *The matrix of creative-innovative potential of humah as a factor of digital technologies, digital educaton and digital economy. Humanities Bulletin of Zaporizhzh State Engineering*

- Academy: Proceedings Scientific publications. 2019. Issue 77. с. 133-143*
8. Никитенко В.А. Эволюция концепции устойчивого развития (в контексте докладов Римского клуба). Журнал Белорусского государственного университета. Философия. Психология. Изд-во Белорусского государственного ун-та. 2020. №2. С. 12-17.
 9. Nikitenko Vitalina. *The impact of digitalization on value orientations changes in the modern digital society HUMANITIES STUDIES: Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia: ZNU. 2019. Випуск 2 (79). С. 80-94. <http://humstudies.com.ua/article/view/202753/203158>*
 10. Олексенко Р. І. Глобальні проблеми філософії від Античності до сьогодення в дискурсі ринкових трансформацій. Придніпровські соціально-гуманітарні читання: у 6-ти частинах. Ч. 2: матеріали Дніпропетровської сесії II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю. 2013. С. 148-151.
 11. Олексенко Р, Афанасьєва Л. Экономико – правовой механизм реализации новой модели современной культурной политики Украины. Международная научно-практическая заочная конференция «Актуальные проблемы экономики, менеджмента и маркетинга в современных условиях» 23 января 2019 г. 2019. С. 421-425.