



**Агеев Александр Иванович** — генеральный директор Института экономических стратегий и Международного научно-исследовательского института проблем управления, заведующий кафедрой НИЯУ МИФИ, доктор экономических наук, профессор МГИМО.

**Логинов Евгений Леонидович** — заместитель генерального директора Института экономических стратегий, руководитель Проектного центра Международного научно-исследовательского института проблем управления, доктор экономических наук, профессор РАН, дважды лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники.

**Шкута Александр Анатольевич** — доктор экономических наук, профессор Департамента мировой экономики и мировых финансов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

**Голублев Артем Александрович** — советник президента Всероссийской полицейской ассоциации МПА.

**Aleksandr I. Ageev** —  
Institute for Economic Strategies.

**Evgenii L. Loginov** —  
Institute for Economic Strategies.

**Aleksandr A. Shkuta** —  
Financial University under the  
Government of the Russian Federation.

**Artem A. Golublev** —  
IPA All-Russian Police Association.

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 16-02-00465а «Разработка механизма мониторинга, моделирования и планирования отраслевого развития в промышленности России и ЕАЭС на основе анализа кооперационной динамики агрегированных экономических субъектов»).*

УДК 316.3:004.9

DOI: 10.33917/es-5.163.2019.48-55

Целью статьи является рассмотрение возможностей оперирования вероятностями реальности (понимаемой как интерпретация человеком картины окружающего реального и выдуманного мира с вытекающими линиями поведения) для противодействия системным сбоям в работе механизмов управления социумом. Предлагается идентификация системно-параметрических взаимосвязей, в том числе величины перетоков информации и ее вычислительной обработки, кластеризации, доработки и использования при реализации технологии «разведки будущего» в рамках некой суперсистемы цифровой структуры управления социумом. Формируются возможности проникновения на уровень сознательной (смысловой) и бессознательной (эмоциональной) интерпретации событий, когда необходимо обеспечить у личностей и их групп логические цепочки (событийные ряды) трактовки истории и интерпретацию событий в отношении проблем, которые могут повлиять на поддержание стабильности базового образа будущего. Создается возможность для навигации по контролируемому набору возможных траекторий движения ключевых точек будущего на «дереве» ветвящихся событийных цепочек при управлении социумом в рамках процесса формирования материального будущего, реализуемого через самоподстройку окружающей субъективной реальности к «матрице ключевых смысловых образов» в направлении базового образа будущего.

#### Ключевые слова

Разведка будущего, образ будущего, интерпретация действительности, трактовка прошлого, отпечаток реальности, событийные цепочки, портрет события, причинно-следственные связи, смысловая транскрипция, управление социумом, перехват управления.

# Цифровая навигация в матрице реальностей: оперирование бифуркационными траекториями движения ключевых точек будущего на «дереве» ветвящихся событийных цепочек

## Будущее создаю Я!

В рамках развития цифровой структуры управления социумом, обеспечивающей поддержание стабильности базового образа будущего в отношении действий отдельных личностей и их групп, некоторые распределенные агломерации организационных объектов, участвующих в управлении (функционировании информационных систем управления объектами цифровой структуры управления социумом), требуют перестройки с учетом усложнения рассматриваемых процессов управления [1].

При этом в многочисленных научных и практических разработках, а также в вышедших публикациях, существенное внимание уделяется частным вопросам повышения эффективности управления: электронному документообороту, различным средствам сбора, передачи и обработки информации, внедрения CRM, BPM, EPM, ГИС, CPS, IOT, BIG DATA, *Smart City*, PLM, кибер-

физических систем (CPS), технологиям информационного моделирования зданий (BIM), RFID-технологиям, *Industry 4.0*, управляющему производственному интеллекту (MI), «веб ценности» (*Value Web*) и др. [2]. Сюда же относятся многочисленные нормативные документы и проекты электронного правительства и программы построения цифровой экономики, реализуемые в России как на федеральном, так и на региональном уровне [3].

Образно можно охарактеризовать управленческую проблему следующим образом: раньше «собака виляла хвостом» (материальный объект — реальность), затем «хвост вилял собакой» (материальный объект — реальность), а теперь «собакой и ее хвостом виляет виртуальная реальность», которая на самом деле как материальный объект не существует, но собака и хвост при этом реальны (причинно-следственное противоречие взаимодействия реального и виртуального).

## Digital Navigation in the Matrix of Realities: Operating with Bifurcation Trajectories of Movement of the Future Key Points on the “Tree” of Rambling Event Chains

The article examines the possibilities of operating with probabilities of reality (understood as a human interpretation of a picture of the surrounding real and fictional world with derived patterns of conduct) to counteract systemic failures in the social control mechanisms functioning. It is proposed to identify system-parametric interconnections, including the value of information flows and its computational processing, clustering, refinement and application in implementing the “exploration of the future” technology within the framework of a certain supersystem of the digital structure for society management. The article describes the possibilities of penetration into the level of conscious (semantic) and unconscious (emotional) interpretation of events, when it is necessary to provide individuals and groups with logical chains (event series) to interpret history and interpret events regarding problems that may affect maintaining stability of the future basic image. It creates the opportunity for the key points of the future on the “tree” of rambling event chains to navigate a controlled set of possible movement trajectories while managing society as part of the process of shaping the material future, realized through self-tuning of the surrounding subjective reality to the “matrix of key semantic images” in the direction of the basic image of the future.

### Keywords

Exploration of the future, image of the future, interpretation of reality, interpretation of the past, imprint of reality, event chains, event portrait, causal relationships, semantic transcription, society management, interception of control.

➤ **Необходима цифровая навигация в матрице реальностей — управление интерпретацией прошлых событий.**

Пример: интерактивные компьютерные игры изменяют виртуальный образ будущего в восприятии игрока, который под воздействием виртуального исключительно игрового образа меняет существующую материальную реальность, так как изменяет свое поведение в реальном материальном мире в рамках воспринятых в ходе виртуальной игры когнитивных алгоритмов адаптации своих поступков к окружающей игровой среде (игра становится более реальной, чем материальный мир).

Такая ситуация определяет необходимость разработки новых концепций организации работы информационных систем управления в рамках цифровой структуры управления социумом в условиях системных сбоев в работе механизмов управления социумом с использованием современных технических достижений [4]. В результате при управлении социумом возникает задача формирования цифровой технологии для выхода на набор информационно-когнитивных сервисов как средств изменения виртуального образа будущего (содержащего в себе известные и неизвестные угрозы) [5, 6]. Этот набор сервисов конфигурирует набор задач, которые ставит перед собой конкретная личность и группы личностей для формирования благоприятного будущего, тем самым при их реализации в логической цепочке поступков меняет существующую материальную реальность.

Разработка рассматриваемой технологии стимулировалась стремлением создать конструктивный инструментарий, обеспечивающий совершенствование процесса выживания личности и самого социума в сложном окружающем мире. При этом когнитивная навигационная система (алгоритм) человеческого поведения понималась как набор мифов (в рамках когнитивных смысловых протоколов интерпретации присутствующей в сознании личности квази-реальности — смысловой транскрипции), которыми личность сама про себя выдумала или получила извне, но которым подчиняется на бессознательном уровне.

**Конфигурирование методов импринтирования личности моделей смысловой транскрипции для интерпретации событийных цепочек**

Задачи поддержания стабильности базового образа будущего как ключевого элемента управления социумом могут быть решены в рамках конфигурирования методов импринтирования личности моделей смысловой транскрипции для интерпретации событийных цепочек, включающих «отпечатки реальности» и интегрированные с ними устоявшиеся квазистабильные мифы о прошлом, опосредующие представление о комфортности для личности процессов, идущих в агрегированных предметных сегментах социума.

Ключевой вектор: необходима цифровая навигация в матрице реальностей — управление интерпретацией (как для систем поддержки принятия управленческих решений, так и для отдельных личностей и их групп) прошлых событий, характеризующихся нечеткой логикой и бифуркационными траекториями логических цепочек, объясняющих причины происшедшего в информационном поле, используемом в инструментальной среде изменения виртуального образа будущего, который меняет существующую реальность.

Возможности влиять на системы поддержки принятия управленческих решений, а также на поведение отдельных личностей и их групп базируются на управлении их когнитивными механизмами в отношении направленной интерпретации событийного ряда, имеющего высокую степень бифуркационности траекторий развития [7]. Эти возможности формируют основу «разведки будущего», то есть упреждающего изменения — наступление предсказанных и непредсказанных угроз — виртуального образа будущего, который изменит существующую реальность [8].



«Разведка будущего» реализуется с учетом динамически изменяющейся (неустойчивой) картины экономических, социальных, технических и иных трактовок прошлого как базы для построения образа благоприятного будущего (в минимальной степени ошибочных стратегий) и разработки практических мер достижения этого будущего в системах поддержки принятия управленческих решений.

### **Ключевые положения формирования цифровой технологии как инструмента изменения виртуального образа будущего**

Необходимость анализа контента больших объемов высокоразмерной информации для идентификации и выделения квазиустойчивых событийных структур любой сложности [9] (матрицы ретроспективных, текущих и будущих — расчетно-прогнозных — событий и пр.) в рамках аналитических траекторий логического поиска в прошлом и настоящем, а также предсказуемых состояниях социума [10].

Потребность в описании причинно-следственных связей в отношении процесса получения личностью некоторого набора знаний, позволяющих сформировать виртуальный образ будущего [11] и сопоставить индивидуальные данные трактовок прошлого, использовавшихся личностью как база для устаревших стратегий построения будущего, со сформированными в текущий момент матрицами взаимосвязанных ретроспективных, текущих и будущих (расчетно-прогнозных) событий [12].

Необходимость полицентрической интеграции данных с интерпретацией прошлых событий, характеризующихся нечеткой логикой и бифуркационными траекториями логических цепочек, объясняющих причины происшедшего в пространстве информационно-когнитивных сервисов [13] как средств изменения виртуального образа будущего с учетом динамически изменяющейся (неустойчивой) картины экономических, социальных, технических и иных трактовок прошлого как базы для выработки стратегий построения будущего, объединение их составляющих по заданному параметру в наблюдаемую величину, характеризующую некую сложную организованную систему смысловой транскрипции (оценивание на смысловом уровне человеком и компьютером) [14].

Потребность в идентификации четко и нечетко структурированных будущих угроз [15] с учетом

➤ «Разведка будущего» реализуется с учетом динамически изменяющейся картины трактовок прошлого как базы для построения образа благоприятного будущего и разработки практических мер его достижения.

событий, которые, может быть, никогда не наступят [16], в условиях с большим компонентом неопределенности, выделении их характеристик в рамках модульного поискового образа исследуемого события на базе выявления причинно-следственных связей между интерпретируемыми событийными цепочками для формирования на их основе материального будущего через самоподстройку окружающей субъективной реальности к «матрице ключевых смысловых образов» на сознательном и бессознательном уровнях у человека и на алгоритмическом уровне у компьютера.

Необходимость обеспечения аналитической многоаспектности семантики анализируемых связей в изучаемой системе, позволяющей представлять в явном виде спектр разного рода отношений с использованием инструментария нечеткой логики, прежде всего в рамках императива «будущее формирует прошлое» (сегодняшняя и завтрашняя смысловая транскрипция меняет между собой положительную или отрицательную интерпретацию прошедших событий) для интерпретации прошлых событийных цепочек при перерасчете событий прошлого (исходя из сегодняшней ситуации) для прогноза будущих событий.

Потребность в получении информации в отношении событийных цепочек, выходящих за рамки интерпретационного инструментария [17] («никогда такого не было и вот опять произошло»), позволяющей идентифицировать квазиустойчивые матрицы вероятностных событий с выявлением будущих неизвестных угроз, которые будут возможны в неизвестных сейчас условиях в неизвестные будущие временные периоды.

Анализ реализуется с применением сетевого когнитивного экспертно-аналитического метода путем выявления в трактовках прошлого информационных точек, позволяющих сфор-

➤ **Сегодняшняя и завтрашняя смысловая транскрипция меняет между собой положительную или отрицательную интерпретацию прошедших событий.**

мировать матрицы ретроспективных, текущих и будущих (расчетно-прогнозных) событий и их соответствия критериям благоприятного будущего [18].

Иначе говоря, необходим анализ событийных цепочек для перерасчета событий прошлого (исходя из сегодняшней ситуации с целью прогноза будущих событий) и идентификация ключевых смысловых интерпретаций, динамично локализуемых в рамках аналитических траекторий логического поиска в прошлом, настоящем и предсказуемых состояниях социума. Затем осуществляется использование ключевых смысловых интерпретаций для интерактивного формирования (в рамках «якорения») виртуального образа будущего, который изменит существующую реальность через импринтацию личности ключевых смысловых образов со смысловой транскрипцией на сознательном и бессознательном уровнях.

**Настройка цифровой структуры управления социумом — информационных систем для проникновения на уровень сознательной (смысловой) и бессознательной (эмоциональной) интерпретации событий личностью**

С учетом значительной вероятности деструкции базового образа будущего при развитии инициированных или самоорганизующихся сбоек в линиях поведения (особенно опасно — в линиях поведения сотрудников ключевых госорганов), что используется зарубежными акторами для перехвата управления сегментами социума, авторы (для оперирования вероятностями реальности, понимаемой как интерпретация человеком картины окружающего реального и выдуманного мира) предлагают опираться на управляемую фрагментацию информационных полей, из которых формируется и импринтируется личностям базовый образ будущего. Такая фрагментация должна реализовываться в рамках виртуально агрегированных «портретов событий» с учетом структуры информационного обмена данными, их вычисли-

тельной обработки, кластеризации, доработки и использования при реализации технологии «разведки будущего».

«Портрет события» (ключевая точка итерации прошлое-будущее) представляет собой квазистойчивую структуру ретроспективных, текущих и будущих (расчетно-прогнозных) событий как различных версий данных о состоянии социума.

Для поддержания стабильности базового образа будущего необходима настройка цифровой структуры управления социумом — информационных систем организационных объектов, участвующих в поддержании стабильности базового образа будущего для устранения известных форм пластичности событий (изменения трактовки событий) таким образом, чтобы каждый виртуально агрегированный «портрет события» (ключевая точка итерации прошлое-будущее) представлялся как своего рода один стандартный модуль интерпретации событий, удобный для вычислительной обработки и импринтации.

Необходима идентификация системно-параметрических взаимосвязей (отношений), в том числе величины перетоков влияющей на организационные объекты, участвующие в управленческих процессах, информации, ее вычислительной обработки, кластеризации, доработки и использования при реализации технологии «разведки будущего».

Четко сформированный «портрет события» (ключевая точка итерации прошлое-будущее) позволяет осуществить проникновение на уровень сознательной (смысловой) и бессознательной (эмоциональной) интерпретации событий личностью [19, 20] и тем самым обеспечить логические цепочки (событийные ряды) трактовки истории и интерпретацию событий в отношении проблем, которые могут повлиять на функционирование организационных объектов, участвующих в поддержании стабильности базового образа будущего.

В сложные моменты для информационных систем организационных объектов, участвующих в поддержании стабильности базового образа будущего, как правило, наблюдается острая нехватка стабилизирующих информационных инструментов для поддержания нормальной работы систем управления государством и обществом — социума [21, 22].

### **Кластеризация информационных полей для идентификации уязвимостей перед лицом целенаправленных информационных атак на «отпечатки реальности»**

Проведение мониторинга для выявления совместимых (эквивалентных) онтологических ядер тематических антологий в рамках кластеризуемых массивов данных (в том числе текстов, фото, видео и иных материалов, подходящих для распознавания), содержащих искомую историческую, текущую фактическую и аналитическую, а также предсказываемую информацию, создает своего рода динамически изменяемую многослойную сеть причинно-следственных связей между интерпретируемыми событийными цепочками.

Системно-параметрические взаимосвязи позволяют рассчитать «свертку» и разбиение доступного информационного поля [23], таким образом, чтобы каждый виртуально агрегированный «портрет события» (ключевая точка итерации прошлое-будущее) представлялся как своего рода один стандартный модуль интерпретации событий, присутствующих в общем электронном контенте (когда необходимо обеспечить логические цепочки — событийные ряды — трактовки истории и интерпретацию событий).

Этот пакет методов кластеризации информационного поля [24] предполагает возможность выстраивания по определенным правилам последовательной цепочки из формируемых модулей событий в рамках критериев поддержания стабильности базового образа будущего для формирования материального будущего через самоподстройку окружающей субъективной реальности к «матрице ключевых смысловых образов».

Новизна заявленного подхода состоит в разработке методологии кластеризации разнородных сегментов оперативного информационного пространства (кластеризации информационных полей), обеспечивает идентификацию уязвимостей перед лицом целенаправленных информационных атак на «отпечатки реальности», способы интерпретации событий. Идентификация уязвимостей позволяет осуществлять планирование мер конфигурирования интерактивной коммуникации, используемых для обмена информацией в информационных сетях и системах с установлением обратной связи и принятием корректирующих мер на базе информационных систем организационных объектов.

В рассматриваемом комплексе создается уникальная возможность повышения эффективности процесса изменения виртуального образа будущего посредством применения сетевого когнитивного экспертно-аналитического метода в отношении выявления (на основе анализа возможности и результативности упреждающей подготовки суперсистемы к непредусмотренным событиям) в трактовках прошлого матриц ретроспективных, текущих и будущих (расчетно-прогнозных) событий и их соответствия критериям благоприятного будущего. На этой основе осуществляется интерактивное формирование (адекватного целевым установкам, направленным на изменение будущего) комплекса трактовок прошлого (хотя эти трактовки ошибочны и в ближайшем будущем изменятся), то есть компонуется набор мифов, формирующих наше представление о реальности.

\* \* \*

В результате обеспечивается комплексное решение вопросов структурно-функционального оперирования вероятностями реальности путем конфигурации режимов информационного обмена данными, их вычислительной обработки, кластеризации, доработки и использования при реализации технологии «разведки будущего», детерминированных функциональными задачами отдельных организационных объектов, участвующих в процессах управления.

Используя такой «информационный портрет» событийных цепочек, можно обеспечить для одной личности, больших групп личностей или сообществ [25] (в условиях недостатка информации, ее избытка или «белого шума») необходимую импринтацию ключевых смысловых образов со смысловой транскрипцией и на этой основе — интерпретацию событий, имеющих высокую степень бифуркационности траекторий



развития, при решении проблемы программирования линии поведения первичных единиц социума для формирования на этой основе заданной событийной структуры материального будущего.

✉

ПЭС 19051 / 23.05.2019

### Источники

1. Агеев А.И., Логинов Е.Л. Битва за будущее: кто первым в мире освоит ноомониторинг и когнитивное программирование субъективной реальности? // Экономические стратегии. 2017. № 2. С. 124–139.
2. Добрынин А.П., Черных К.Ю., Куприяновский В.П. и др. Цифровая экономика — различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, SMART CITY, BIG DATA и др.) // International Journal of Open Information Technologies. 2016. № 1. С. 4–11.
3. Бугаев А.С., Логинов Е.Л., Райков А.Н., Сараев В.Н. Семантика сетевых контактов // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2009. № 2. С. 33–36.
4. Агеев А.И. Будущее России: в тисках истории, хаоса и сценариев // Мир России: Социология, этнология. 2010. № 1. С. 126–162.
5. Нестик Т.А. Коллективный образ будущего: социально-психологические аспекты прогнозирования // Вопросы психологии. 2014. № 1. С. 3–13.

6. Розин М.Д., Мощенко И.Н., Джикаев Д.А. Моделирование политической напряженности методами семантического дифференциала и теории катастроф // Математический форум (Итоги науки. Южный федеральный округ). 2010. С. 341–352.

7. Агеев А.И., Логинов Е.Л., Шкута А.А. Конвергентный мониторинг и программирование личности как инструмент оперирования интеллектуальной динамикой поведения больших групп людей // Экономические стратегии. 2018. № 2. С. 70–87.

8. Логинов Е.Л., Шкута А.А., Борталевич В.Ю. Цифровая технология разведки будущего: противодействие неизвестным угрозам в будущих периодах, которые характеризуются высокой степенью неопределенности развития событийных цепочек и нелинейностью причинно-следственных связей // Искусственные общества. 2018. № 4.

9. Николаев В.И., Толстых Н.Н. Конфликтное взаимодействие инфокоммуникационных систем // Теория и техника радиосвязи. 2018. № 2. С. 72–84.

10. Неганов В.А., Антипов О.И., Неганова Е.В. Фрактальный анализ временных рядов, описывающих качественные преобразования систем, включая катастрофы // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2011. № 1. С. 105–110.

11. Минаев В.А., Сычев М.П., Вайц Е.В. и др. Моделирование информационно-психологических воздействий на социум в случае независимых параллельных межличностных коммуникаций в социальных подгруппах // Информация и безопасность. 2017. № 3. С. 352–355.

### References

1. Ageev A.I., Loginov E.L. Bitva za budushchee: kto pervym v mire osvoit noomonitoring i kognitivnoe programmirovaniye sub"ektivnoi real'nosti? [Battle for the Future: Who Will Be the First in the World to Master the Noomonitoring and Cognitive Programming of Subjective Reality?]. *Ekonomicheskie strategii*, 2017, no 2, pp. 124–139.
2. Dobrynin A.P., Chernykh K.Yu., Kupriyanovskii V.P. i dr. Tsifrovaya ekonomika — razlichnye puti k effektivnomu primeneniyu tekhnologii (BIM, PLM, CAD, IOT, SMART CITY, BIG DATA i dr.) [Digital Economy — Different Ways to Efficient Application of Technologies (BIM, PLM, CAD, IOT, SMART CITY, BIG DATA and Others)]. *International Journal of Open Information Technologies*, 2016, no 1, pp. 4–11.
3. Bugaev A.S., Loginov E.L., Raikov A.N., Saraev V.N. Semantika setevykh kontaktov [Semantics of the Network of Contacts]. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*, 2009, no 2, pp. 33–36.
4. Ageev A.I. Budushchee Rossii: v tiskakh istorii, khaosa i stszenariiev [Russia's Future: in the Grip of History, Chaos and Scenarios]. *Mir Rossii: Sotsiologiya, etnologiya*, 2010, no 1, pp. 126–162.
5. Nestik T.A. Kollektivnyi obraz budushchego: sotsial'no-psikhologicheskie aspekty prognozirovaniya [Collective Image of the Future: Socio-Psychological Aspects of Forecasting]. *Voprosy psikhologii*, 2014, no 1, pp. 3–13.
6. Rozin M.D., Moshchenko I.N., Dzhiakaev D.A. Modelirovaniye politicheskoi napryazhennosti metodami semanticheskogo differentsiala i teorii katastrof [Modeling Political Tensions Based on Semantic Differential and Catastrophe Theory]. *Matematicheskii forum (Itogi nauki. Yuzhnyi federal'nyi okrug)*, 2010, pp. 341–352.
7. Ageev A.I., Loginov E.L., Shkuta A.A. Konvergentnyi monitoring i programmirovaniye lichnosti kak instrument operirovaniya intellektual'noi dinamikoii povedeniya bol'shikh grupp lyudei [Convergent Monitoring and Programming of Personality as a Tool for Managing Intellectual Dynamics of Behavioral Activity of Large Groups of People]. *Ekonomicheskie strategii*, 2018, no 2, pp. 70–87.
8. Loginov E.L., Shkuta A.A., Bortalevich V.Yu. Tsifrovaya tekhnologiya razvedki budushchego: protivodeistvie neizvestnym ugrozam v budushchikh periodakh, kotorye kharakterizuyutsya vysokoi stepen'yu neopredelennosti razvitiya sobytiinykh tsepochek i nelineinost'yu prichinno-sledstvennykh svyazei [Digital Technology for Exploring Unknown Threats in Future Periods that are Characterized by a High Degree of Uncertainty in the Event Chains Development and Non-Linearity of Cause-Effect Relationships]. *Iskusstvennye obshchestva*, 2018, no 4.
9. Nikolaev V.I., Tolstykh N.N. Konfliktnoye vzaimodeistvie infokommunikatsionnykh sistem [Conflict Interaction of Information and Communication Systems]. *Teoriya i tekhnika radiosvyazi*, 2018, no 2, pp. 72–84.
10. Neganov V.A., Antipov O.I., Neganova E.V. Fraktal'nyi analiz vremennykh ryadov, opisyyvayushchikh kachestvennye preobrazovaniya sistem, vkluchaya katastrofy [Fractal Analysis of Time Series Describing Qualitative Transformation of Systems, Including Catastrophes]. *Fizika volnovykh protsessov i radiotekhnicheskie sistemy*, 2011, no 1, pp. 105–110.
11. Minaev V.A., Sychev M.P., Vaitz E.V. i dr. Modelirovaniye informatsionno-psikhologicheskikh vozddeistviy na sotsium v sluchae nezavisimykh parallelnykh mezhlichnostnykh kommunikatsii v sotsial'nykh podgruppakh [Modeling Information-Psychological Impact on Society in Case of Independent Parallel Interpersonal Communications in Social Subgroups]. *Informatsiya i bezopasnost'*, 2017, no 3, pp. 352–355.

12. Муртазина Е.П., Журавлев Б.В. Системный анализ нейрофизиологических показателей целенаправленного внимания при изучении испытуемыми инструкции выполнения последующей деятельности // *Нейрокомпьютеры: разработка, применение*. 2014. № 8. С. 22–27.
13. Магницкий Н.А. Использование методов хаотической динамики для обнаружения атак на ресурсы распределенных информационных систем // *Труды Института системного анализа Российской академии наук*. 2015. № 1. С. 57–59.
14. Бондарко В.М., Бондарко Д.В., Солнушкин С.Д., Чихман В.Н. Моделирование результатов психофизических экспериментов нейронными сетями // *Нейрокомпьютеры: разработка, применение*. 2018. № 5. С. 31–33.
15. Пителинский К.В. Инновационные и информационные технологии как средства захвата и удержания власти // *Вестник Московского института лингвистики*. 2015. № 8. С. 130–135.
16. Подшивалов Г.К. Метод прогнозирования стохастических процессов с изменяющимися фазовыми режимами // *Управление риском*. 2012. № 1. С. 20–29.
17. Першина М.П., Нечай Е.Е., Васильева Т.А. Цветные революции на постсоветском пространстве: новые технологии государственных переворотов // *Этносоциум и межнациональная культура*. 2017. № 3. С. 114–127.
18. Райков А.Н. Когнитивное программирование // *Экономические стратегии*. 2014. № 4. С. 108–113.
19. Ковалева М.Е., Булыгина В.Г. Психофизиологические предикторы психической адаптивности у специалистов опасных профессий (на примере военнослужащих) // *Психология и право*. 2017. № 4. С. 137–150.
20. Рязанов Д.Ю. Моделирование и анализ процессов трансформации личности современного человека с использованием методов теории катастроф // *Вестник МГТУ Станкин*. 2010. № 2. С. 143–151.
21. Намиот В.А., Чернавский Д.С. «Непредсказуемость квантового мира» и логические катастрофы // *Биофизика*. 2003. № 6. С. 1147–1150.
22. Тимофеев А.И., Дмитриева В.А. Мыслящие системы и проблемы нашей цивилизации // *Искусственный интеллект*. 2014. № 4. С. 116–122.
23. Городецкий А.Е., Тарасова И.Л., Зиняков В.Ю. Комбинированное логико-вероятностное и лингвистическое моделирование отказов сложных систем // *Информационно-управляющие системы*. 2015. № 1. С. 35–42.
24. Пановский В.Н., Пантелеев А.В. Интервальные методы синтеза нейрорегуляции нелинейными детерминированными динамическими системами // *Вестник воздушно-космической обороны*. 2017. № 4. С. 112–116.
25. Щербань И.В., Иванов С.В., Щербань О.Г. Стратегия управления игроком-союзником в задаче нелинейной дифференциальной игры с терминальными ограничениями // *Вестник Воронежского государственного технического университета*. 2018. № 1. С. 21–26.

12. Murtazina E.P., Zhuravlev B.V. Sistemnyi analiz neirofiziologicheskikh pokazatelei tselenapravlennoogo vnimaniya pri izuchenii ispytuemyimi instruksii vypolneniya posleduyushchei deyatel'nosti [System Analysis of the Neurophysiological Indicators of Focused Attention During the Testees' Examination of Instruction for the Follow-up Activities]. *Neirokomp'yutery: razrabotka, primeneniye*, 2014, no 8, pp. 22–27.

13. Magnitskii N.A. Ispol'zovanie metodov khaoticheskoi dinamiki dlya obnaruzheniya atak na resursy raspredelennykh informatsionnykh system [Using Methods of Chaotic Dynamics to Detect Attacks on Resources of Distributed Information Systems]. *Trudy Instituta sistemnogo analiza rossiiskoi akademii nauk*, 2015, no 1, pp. 57–59.

14. Bondarko V.M., Bondarko D.V., Solnushkin S.D., Chikhman V.N. Modelirovanie rezul'tatov psikhofizicheskikh eksperimentov neironnymi setyami [Simulating Results of Psychophysical Experiments with Neural Networks]. *Neirokomp'yutery: razrabotka, primeneniye*, 2018, no 5, pp. 31–33.

15. Pitelinskii K.V. Innovatsionnye i informatsionnye tekhnologii kak sredstva zakhvata i uderzhaniya vlasti [Innovation and Information Technologies as a Means of Capturing and Maintaining Power]. *Vestnik Moskovskogo instituta lingvistiki*, 2015, no 8, pp. 130–135.

16. Podshivalov G.K. Metod prognozirovaniya stokhasticheskikh protsessov s izmenyayushchimisya fazovymi rezhimami [Method of Predicting Stochastic Processes with Varying Phase Modes]. *Upravlenie riskom*, 2012, no 1, pp. 20–29.

17. Pershina M.P., Nechai E.E., Vasil'eva T.A. Tsvetnye revolyutsii na postsovetском prostranstve: novye tekhnologii gosudarstvennykh perevorotov [Color Revolutions in the Post-Soviet Space: New Technologies of State Coups]. *Etnosotsium i mezhnatsional'naya kul'tura*, 2017, no 3, pp. 114–127.

18. Raikov A.N. Kognitivnoe programmirovaniye [Cognitive Programming]. *Ekonomicheskie strategii*, 2014, no 4, pp. 108–113.

19. Kovaleva M.E., Bulygina V.G. Psikhofiziologicheskie prediktory psikhicheskoi adaptivnosti u spetsialistov opasnykh professii (na primere voennosluzhashchikh) [Psychophysiological Predictors of Mental Adaptability Among Dangerous Occupations Specialists (an Example of Servicemen)]. *Psikhologiya i pravo*, 2017, no 4, pp. 137–150.

20. Ryzanov D.Yu. Modelirovanie i analiz protsessov transformatsii lichnosti sovremennogo cheloveka s ispol'zovaniem metodov teorii katastrof [Simulation and Analysis of the Personality Transformation Processes in Modern Man Based on the Catastrophe Theory Methods]. *Vestnik MGTU Stankin*, 2010, no 2, pp. 143–151.

21. Namiot V.A., Chernavskii D.S. "Nepredskazuemost' kvantovogo mira" i logicheskie katastrofy ["The Quantum World Unpredictability" and Logical Catastrophes]. *Biofizika*, 2003, no 6, pp. 1147–1150.

22. Timofeev A.I., Dmitrieva V.A. Myslyashchie sistemy i problemy nashei tsivilizatsii [Thinking Systems and Problems of Our Civilization]. *Iskusstvennyi intellekt*, 2014, no 4, pp. 116–122.

23. Gorodetskii A.E., Tarasova I.L., Zinyakov V.Yu. Kombinirovannoe logiko-veroyatnostnoe i lingvisticheskoe modelirovanie otkazov slozhnykh system [Combined Logical-Probabilistic and Linguistic Modeling of Complex Systems' Failures]. *Informatsionno-upravlyayushchie sistemy*, 2015, no 1, pp. 35–42.

24. Panovskii V.N., Pantel'ev A.V. Interval'nye metody sinteza neiropravleniya nelineinymi determinirovannymi dinamicheskimi sistemami [Interval Methods for Synthesizing Neurocontrol of Nonlinear Deterministic Dynamical Systems]. *Vestnik vozdušno-kosmicheskoi oborony*, 2017, no 4, pp. 112–116.

25. Shcherban' I.V., Ivanov S.V., Shcherban' O.G. Strategiya upravleniya igrom-soyuznikom v zadache nelineinoy differentsial'noi igry s terminal'nymi ogranicheniyami [Allied Player Management Strategy in a Non-linear Differential Game with Terminal Constraints]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2018, no 1, pp. 21–26.