

**Агеев Александр Иванович** —

генеральный директор Института экономических стратегий РАН, генеральный директор Международного научно-исследовательского института проблем управления, заведующий кафедрой НИЯУ МИФИ, доктор экономических наук, профессор, эксперт РАН.

**Логинов Евгений Леонидович** —

заместитель директора по научной работе Института проблем рынка РАН, заместитель генерального директора Института экономических стратегий РАН, доктор экономических наук, профессор Департамента мировой экономики и мировых финансов Финансового университета при Правительстве РФ, профессор РАН, эксперт РАН.

**Шкута Александр Анатольевич** —

главный научный сотрудник Института проблем рынка РАН, доктор экономических наук, профессор Департамента мировой экономики и мировых финансов Финансового университета при Правительстве РФ.

**Aleksandr I. Ageev** —

RAS Institute for Economic Strategies.

**Evgenii L. Loginov** —

RAS Institute of Market Problems.

**Aleksandr A. Shkuta** —

RAS Institute of Market Problems.



*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 159.9.018

В статье для обеспечения политико-экономической стабильности в России предлагается технология конвергентного мониторинга и программирования личности в рамках системы «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы — информационные раздражители» на основе ее многопараметрического мониторингового анализа. Изучаются взаимосвязи метастабильных состояний личностей как бифуркационной точки развития интеллектуальной динамики поведенческой активности и взаимосвязанных политических, экономических, социальных и прочих процессов, детерминированных влиянием когерентно-резонансных кластеров проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера. В результате получения прогноза появляется возможность как применения стандартных мер подготовки к возможным чрезвычайным проявлениям разной степени организованности, так и реализации коммуникативных и иных мер «гашения» амплитуды когерентных проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера и создания условий их несимметричности для «сброса» накопившихся напряжений в рамках идентифицированных и неидентифицированных агрегированных групп людей за счет серии адресных информационных воздействий, изменения коммуникационных механизмов получения информации и пр.

*Ключевые слова*

Биоэлектрическая активность мозга, психосемантическая субъектность личности, импринтированные рефлексивные матрицы, информационные раздражители, программирование личности, поведенческая активность.

# Конвергентный мониторинг и программирование личности как инструмент оперирования интеллектуальной динамикой поведения больших групп людей

*Интернет-технологии превзошли стратегии и доктрины — по крайней мере, на некоторое время. В новую эпоху появляются возможности, для которых пока еще нет единого объяснения или даже понимания. У тех, кто владеет ими, почти отсутствуют какие бы то ни было ограничения, явные или неявные. Когда люди неоднозначной приверженности способны предпринимать действия все большей амбициозности и назойливости, само определение государственной власти оказывается под угрозой.*  
**Генри Киссинджер [1]**

Управление государством и обществом как одно из важнейших направлений включает прогнозирование массовых деструктивных поступков, совершаемых агрегированными группами людей, и других форм их поведения [2].

Различные проявления поведенческой активности от отдельных информационных комментариев в Интернете до массовых агрессивных поступков, совершаемых агрегированными группами людей, делают по-прежнему крайне актуальной проблему прогнозирования этих очень опасных явлений с целью про-

## Convergent Monitoring and Programming of Personality as a Tool for Managing Intellectual Dynamics of Behavioral Activity of Large Groups of People

To ensure political and economic stability in Russia the article proposes technology of convergent monitoring and personality programming within the system “bioelectric activity of the brain — psychosemantic subjectivity of the individual — imprinted reflexive matrices — information stimuli” based on its multi-parameter monitoring analysis. The authors study relationships between metastable states of individuals as a bifurcation point in developing intellectual dynamics of behavioral activity and interrelated political, economic, social and other processes that are determined by the influence of coherent-resonant clusters of manifestations having biophysical and information-cognitive nature. As a result of obtaining the forecast, it becomes possible to use both standard measures of preparation for possible extreme manifestations of different degrees of organization, and to implement communicative and other measures to “quench” the amplitude of coherent manifestations of biophysical and information-cognitive nature and to create conditions for their asymmetry in order to “dump” accumulated stresses within identified and unidentified aggregated groups of people due to a series of targeted information impacts, through changing communication mechanisms for obtaining information, etc.

### Keywords

Bioelectrical activity of the brain, psychosemantic subjectness of the personality, imprinted reflexive matrices, information stimuli, personality programming, behavioral activity.

тиводействия чрезвычайным ситуациям [3, 4]. В последний период развития методов анализа состояний личностей как бифуркационной точки развития интеллектуальной динамики поведенческой активности расширились возможности средств такого анализа и одновременно обозначились новые подходы к использованию собранной информации о проходящих процессах биофизического и информационно-когнитивного характера [5].

По мнению авторов, эффективное использование многопараметрического подхода к мониторинговому выявлению когерентно-резонансных кластеров проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера — системы «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы (матрицы ключевых рефлексивных реакций) — информационные раздражители» — расширяет существующий инструментарий прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Также будет создана возможность избежать катастрофического характера массовых деструктивных поступков, совершаемых агрегированными группами людей путем упреждающей реализации коммуникативных и иных мер «гашения» амплитуды — стимулирующих направленную агрессию — когерентных проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера и создания условий их несимметричности.



Это особенно важно в сложных быстроизменяющихся условиях, таких как экономические и политические кризисы, стихийные и инициированные протестные выступления и массовые беспорядки, нагнетание из-за рубежа тревожности и раздражения населения в информационных материалах в Интернете и СМИ, политическая дезориентация больших групп молодежи, слепо верящей популярным блогерам с неясными источниками финансирования, пассивность и безынициативность части государственных ведомств и пр. [6].

### **Подходы к прогнозированию интеллектуальной динамики поведенческой активности как инструмента конструирования будущего**

При разработке подходов к прогнозированию интеллектуальной динамики поведенческой активности как инструмента конструирования будущего авторами были приняты во внимание и использованы результаты ряда известных и малоизвестных проектов, в том числе проектов последних лет [7–15].

Особенно перспективна в этом плане российская концепция создания многофункциональной информационной мониторинговой системы — нооскопа как платформы прогнозирования (с обратной связью) явных и неявных глубинных процессов и тенденций в социуме, техносфере и природной среде, инструмента непосредственного конструирования будущего [11]. Менее известны, но также интересны разработки в сфере психоинжиниринга, отечественный проект «Нетократия» и специальная информационная сеть «Лабиринт» [9]. Также интересны работы Калева Литару, посвященные его методу — *Culturomics 2.0*, и проект GDELТ — создание аналитико-прогнозной платформы Дестрометр [16].

Реализация возможностей (на основе конвергентного мониторинга и программирования личности) методов оптимизации динамического взаимодействия людей как когнитивных элементов социума, индивидуализированных биологически (тело), информационно (коммуникативные связи и базы данных), когнитивно (знания, чувствования и понимание) и социально (как части агрегирован-

ной группы), требует формирования механизма комплексирования разнородных моделей поддержки лояльной к правовым нормам и управленческим рекомендациям (ключевым установкам) структуры организационных и информационных систем любого профиля деятельности [17].

### **Факторы, определяющие поведенческую активность отдельных личностей и их групп**

В качестве одного из направлений прогнозирования поведенческой активности можно предложить, по мнению авторов, организацию многопараметрического мониторингового анализа, применяемого к суперсистеме «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы — информационные раздражители».

По мнению многих авторитетных экспертов, первичны именно физические процессы, проявляющиеся не только как биоэлектрическая активность мозга, но и как базовый детерминант функционирования суперсистемы, объединяющей биоэлектрическую активность мозга, психосемантическую субъектность личности и интерпретацию событий, которые формируют основу взаимодействия различных процессов, совокупность которых программирует квазисамостоятельный выбор поступков конкретных личностей [18–21].

Фактически поведенческая активность отдельных личностей и их групп укрупненно определяется сочетанием группы следующих факторов:

- биофизические факторы, формирующие режимы работы мозга и нервной системы человека;
- психосемантические характеристики личности, определяющие активность и формы реализации интересов (базовых установок) личности по отношению к внешним раздражителям;
- импринтированные рефлексивные матрицы — матрицы ключевых рефлексивных реакций сознательного и бессознательного характера, определяющие интерпретацию событий (поступающей информации);

- информационные раздражители — информация, поступающая из внешней по отношению к личности среды, во взаимосвязи с коммуникативными характеристиками каналов поступления информации.

### **Исследование кластеров проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера, лежащих в основе метастабильных состояний личностей**

Необходим сбор данных о социопатичности реакций, возникших в одной из итераций при реализации высших мозговых функций, таких как чувственное восприятие, моторные команды, пространственное мышление, сознательное мышление и язык, как пробелов в децентрированной отечественной импринтированной рефлексивной матрице, свойственной конкретной личности (как части выделенной или невыделенной группы).

Дальше всех в этой сфере в свое время продвинулся советский и российский ученый И.В. Смирнов (1951–2004). Им было установлено, что наиболее эффективным методом психофизиологического воздействия является активизация мозговых процессов путем воздействия на органы восприятия определенными акустическими и оптическими сигналами, то есть звуками различной частоты. Кроме того, И.В. Смирнов творчески использовал наработки, связанные с коррекцией разного рода ритмов головного мозга, оказывающих огромное





влияние на процессы восприятия, осознания, эмоционального настроения и т.п.

Указанные выше формы воздействия должны были являться фундаментом для прямого психосемантического воздействия на те или иные слои и пласты человеческой психики путем передачи определенных семантических сигналов в виде слов, предложений, образов и т.п. В последние годы жизни Игорю Викторовичу Смирнову удалось построить классификацию воздействий, практически отработать их режимы как в части психофизиологических параметров, так и с позиций программно-аппаратной реализации источников сигналов, воздействующих на психику на психофизиологическом и семантическом уровнях. Удалось решить также центральную и, возможно, самую сложную задачу, связанную с обеспечением синхронизации психофизиологических и психосемантических воздействий. Было написано алгоритмическое ядро, позволившее создать программу, управляющую процессом воздействия и обеспечивающую обратную связь между программно-аппаратным комплексом и состоянием психики человека с целью коррекции последней [22].

По мнению авторов, мониторинг метастабильных состояний личностей как бифуркационной точки развития интеллектуальной динамики поведенческой активности и вытекающих отсюда ключевых для государства и общества процессов более высоких уровней (политика, экономика и пр.) в рамках выявления многопараметрической структуры факторов, определяющих поведенческую ак-

тивность, позволяет выделить набор характеристик когерентно-резонансных кластеров проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера как части некоей переходной активности суперсистемы «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы — информационные раздражители».

Исследование свойств этих объединений (кластеров) проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера, которые формируют условия успешности осознаваемых и неосознаваемых воздействий, создает возможность прогноза выхода интеллектуальной динамики поведенческой активности за пределы квазиустойчивых состояний как источника повышенных рисков возникновения чрезвычайных ситуаций [23].

➤ Наиболее эффективным методом психофизиологического воздействия является активизация мозговых процессов путем воздействия на органы восприятия определенными акустическими и оптическими сигналами, то есть звуками различной частоты.

Особенно важно прогнозирование и упреждающее исключение (инициированный сбой) возможности резонанса этих факторов на базе технологий дистантного воздействия, психокоррекции и психозондирования с учетом психосемантических качеств личности расширенного характера (официальной и реальной политической ориентации, качества ее профессиональной подготовки, культурного уровня, интересов, волевых качеств, внутрэнной мотивации и т.п.) [24–26].

К процессам выхода интеллектуальной динамики поведенческой активности за пределы квазиустойчивых состояний может быть применена модель формирования в ней самоподдерживающихся резонансов этих факторов [27–29].

При этом пиковые проявления поведенческой активности могут быть представлены как внешние и внутренние (по отношению к личности) проявления векторов резонанса биофизических и информационно-когнитивных факторов. Расчет векторов этого резонанса представляется нетривиальной проблемой, так как его составляющие представляют собой информационные поля различных по качественному содержанию, размерности и тому подобных показателей [30].

В этой сфере требуется достижение нового качества и оперативности процессов обеспечения функциональной осведомленности государственных ведомств о рассматриваемых процессах, которую не в состоянии обеспечить существующие электронные системы безопасности, мониторинга и разведки.

Исследования в этой сфере активно ведутся за рубежом.

Так, недавно по заказу и под руководством Управления перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США (DARPA) нейробиологи из Калифорнийского университета в Сан-Диего и Массачусетского госпиталя имплантировали в мозг человека нейроимплант, генерирующий электромагнитные волны и таким образом регулирующий поведение и ощущения. Нейроимплант с обратной связью стал первым устройством такого типа, помещенным в мозг живого человека. Аппарат сканирует электромагнитное поле мозга, анализирует его, выделяет характерные для различных физиологических состояний паттерны и генерирует электромагнитные колебания таким образом, чтобы результирующая собственной электромагнитной активности мозга и импланта создавала колебания с заданными характеристиками [31].

Существуют другие проекты DARPA, например по созданию гибких электроцепей в мозге, внедрению в него беспроводных нейрогранул размером с песчинки и пр.

По мнению авторов, существующие технологии позволяют добиться такого же эффекта дистанционным образом, не вживляя чип непосредственно в мозг или не помещая его на



### ➤ Нейроимплант с обратной связью стал первым устройством, помещенным в мозг живого человека.

поверхность черепа, как это делают другие западные и восточные исследователи. Примеры известны.

Необходимо разбиение переходной активности суперсистемы «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы — информационные раздражители» таким образом, чтобы каждый агрегированный сегмент (группа личностей) упорядоченной взаимосвязанности функционирования и взаимодействия распределенных информационных объектов, информационных сетей и потребителей информации (работа, отдых, личная жизнь, участие в общественной или политической деятельности, коллективных сетевых коммуникациях, интеллектуальный досуг, творчество и пр.) представлялся как один макрообъект.

Такой макрообъект включает в себя множество эволюционирующих подсистем, каждая из которых отвечает локальному состоянию краткосрочного относительного равновесия суперсистемы. Оно может быть охарактеризовано консолидирующей «сверткой» проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера в кластерообразующие структуры [32].

Это состояние суперсистемы, сильно или слабо связанное с когерентно-резонансными ансамблями (кластерами) проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера, находится в существенной зависимости от процессов формирования в ней самоподдерживающихся резонансов этих факторов с учетом психо-семантических качеств личности, понимаемой расширенно (в том числе официальной и реальной политической ориентации, качества ее профессиональной подготовки, культурного уровня, интересов, волевых качеств, внутренней мотивации и пр.).

### **Анализ динамики воздействия биофизических факторов и работы мозга**

Исследования российских ученых выявили ряд закономерностей в отношении амплитудно-частотных и пространственно-временных перестроек биоэлектрической активности мозга.

Так, например, согласно открытым данным российских информационных источников, медико-биофизическое исследование офицеров Министерства обороны Российской Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации позволило обнаружить ряд закономерностей. Картирование основных биопотенциалов головного мозга военнослужащих выявило у группы офицеров, ранее принимавших участие в боевых действиях, высокочастотную левостороннюю

асимметрию, а ритмы низкочастотного диапазона максимально представлены в правых височно-теменных областях, что свидетельствует о нарушении активационных систем, связанных с правым гиппокампом амигдалосепто-гиппокампального комплекса, что является признаком нарушения функционального состояния ЦНС [33, 34].

У некоторых групп офицеров это выражается в десинхронизации мозговых процессов, проявляющейся в доминировании быстрых колебаний (бета, гамма), что рассматривается как показатель эмоционально-мотивационного напряжения.

Десинхронизация лежит в основе большинства вегетативных расстройств, составляющих физиологическую основу развития нейрофизиологического и психоэмоционального стресса [35].

Описываемые деструктивные эффекты усиливаются при влиянии электромагнитных полей природного или техногенного происхождения. Также эти поля могут провоцировать вышеописанные биофизические эффекты, выступая источником нарушений активности мозга.

Низкочастотные электромагнитные поля проникают с малым затуханием практически всюду — в почву, толщу воды, замкнутые помещения.

При этом наиболее сильный эффект появляется в рамках захвата частоты и согласования фаз (синхронизации) электромагнитного воздействия и колебательных процессов биологических систем с возможностью возникновения резонанса. Очевидно, при этом могут меняться величина реакции живых систем (амплитудная модуляция) и перестройки биоритмики физиологических процессов (частотная модуляция).

При воздействии низкочастотных электромагнитных полей или попадании частоты модуляции СВЧ в спектр собственной ритмической активности, например мозга, амплитуды отдельных ритмов электроэнцефалографии могут увеличиваться.



Результатом могут быть дизрегуляторные расстройства, сопровождаемые нарушением общего функционального состояния и патологическими отклонениями в работе различных систем организма.

Повышение уровня напряженности электромагнитных полей характеризуется изменениями спектральной мощности во всех частотных диапазонах мозга: для дельта-, тета- и бета-частот, наиболее выраженных в лобных областях, для альфа-диапазона в характерных для альфа-активности затылочных и теменных областях головного мозга.

Эти изменения приводят к функциональной перестройке активности коры больших полушарий и подкорковых центров в соответствии с процессами саморегуляции функционального состояния мозга.

При этом внутри каждой из частотных полос основных ритмов электроэнцефалографии существует свой узкий частотный поддиапазон, наиболее чувствительный к изменению электромагнитных полей. Однонаправленные синхронные колебания у разных испытуемых обнаружены именно в этих частотных поддиапазонах.

В результате у лиц с низким уровнем пластичности нейродинамических процессов при интенсивном воздействии электромагнитными полями наблюдается повышенное психоэмоциональное напряжение, астеновегетативные проявления, снижение умственной и физической работоспособности, которые сохраняются на срок до пяти дней [36].

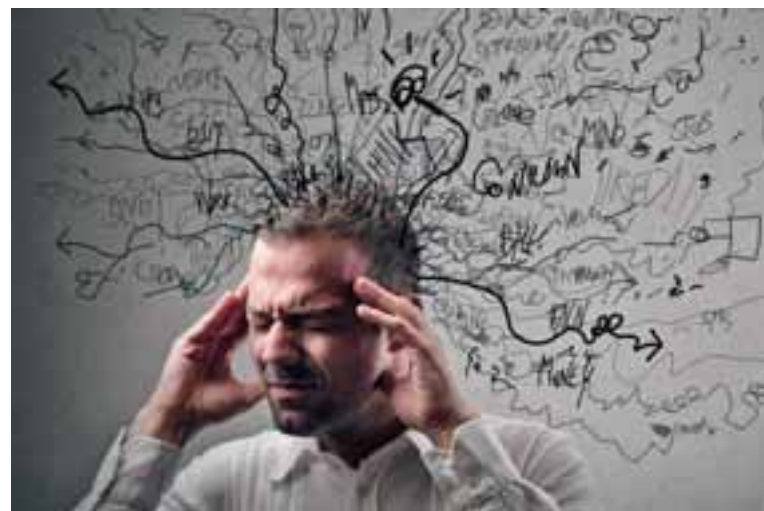
### **Анализ динамики функциональных взаимосвязей психосемантической субъектности личности и различных политических, экономических, социальных и прочих факторов**

Для прогноза возможной чрезвычайной ситуации вследствие пиковой поведенческой активности больших групп населения требуется формирование пакета моделей мониторинга, в том числе необходима оценка состояния интеллектуальной динамики поведенческой активности и вероятности ее выхода за

➤ **Десинхронизация лежит в основе большинства вегетативных расстройств, составляющих физиологическую основу развития нейрофизиологического и психоэмоционального стресса.**

пределы квазиустойчивых состояний как источника повышенных рисков возникновения чрезвычайных ситуаций (например, в форме антигосударственных выступлений). Оценка вероятности критической интеллектуальной динамики поведенческой активности может быть реализована на базе анализа динамики функциональных взаимосвязей психосемантической субъектности личности и различных политических, экономических, социальных и прочих факторов на основе многопараметрического анализа разнородных данных, получаемых в рамках постоянного мониторингового уточнения динамично меняющейся ситуации.

Сложность или невозможность использования физического (или иного предметного) или статистического подхода при оценке критериальных показателей агрегатов возможной базы данных о рассматриваемых процессах в наибольшей степени проявляется в отношении трудноформализуемых объектов (психосемантической субъектности личности), а также при сложных многофакторных взаимосвязях оцениваемых характе-





ристик, в частности показателей ожидаемой адекватности модели сложной системы, построенных с использованием типовых математических и алгоритмических агрегатов. Нейросетевое моделирование с использованием информации, полученной в ходе анализа (информационно-телекоммуникационных) событий, могущих иметь отношение к конкретной личности, позволяет прогнозировать интеллектуальную динамику поведенческой активности, в том числе дает возможность получить итоговую резюмирующую информацию об объекте (личности), отсутствующую в явном виде в информационных источниках, путем анализа больших массивов сложноструктурированных данных. Эти данные можно получить при мониторинге Интернета и динамики различных телекоммуникационных сервисов (динамика пользования каналами и программами телевидения, динамика трафика мобильных сообщений в увязке с происходящими политическими процессами, ключевые слова запросов при поиске в Интернете, атипичная активность интенсивности общения в социальных сетях и пр.), а также динамики электромагнитных полей естественного и техногенного происхождения в привязке к территориальной мобильности конкретной личности.

Выявление психосемантических качеств личности на основе анализа ее интересов и предпочтений в отношении просмотра информационных программ, активности в социальных сетях, выбора компьютерных игр и иного как набора данных электронного контента позволяет сформировать адаптированную к конкретной личности когнитивно-рефлексивную модель с встроенными элементами нейролингвистического программирования для идентификации и интерпретации происходящего, служащих источником действий этой личности в рамках виртуально и организационно структурированных на этот случай кластеров мировоззренческих и профессиональных шаблонов интерпретации окружающей действительности. Иначе говоря, дает возможность обеспечить выявление качеств и программирование личности [37–39].

Адаптированная к конкретной личности когнитивно-рефлексивная модель (упакованная

как компьютерная программа с элементами искусственного интеллекта в глобальных телекоммуникационных сетях: Интернет, интернет-телевидение, сотовая связь и пр.) для идентификации и интерпретации происходящего в случае ее импринтации позволяет, используя элементы нейролингвистического программирования, постепенно восстанавливать системную целостность личностной модели выработки и реализации управленческих решений: на работе, в социальной или политической группе единомышленников, в семье, в самоидентифицирующей игре с окружающими и с самим собой.

➤ **Фактически влияние интенсивных электромагнитных полей и соответствующих частотных диапазонов с учетом биоритмики конкретного биологического объекта вводит многих людей в измененное состояние сознания, близкое к трансу.**



Влияние электромагнитных полей и соответствующих частотных диапазонов с учетом биоритмики конкретного биологического объекта (выявляемое по косвенным признакам через анализ динамики пользования электронными коммуникационными сервисами, например анализ миллисекундной реакции нажатия на клавиши гаджета и ее корреляции с интенсивностью воздействия электромагнитных полей) может усиливать эффекты импринтации когнитивно-рефлексивной модели и соответствующих рефлексивных матриц через автоматизированную подстройку — динамическую адаптацию интенсивности информационно-коммуникационного воздействия на личность по выделенным в ходе мониторинга темам (информационным раздражителям).

Фактически влияние интенсивных электромагнитных полей и соответствующих частотных диапазонов с учетом биоритмики конкретного биологического объекта вводит многих людей в измененное состояние сознания, близкое к трансу<sup>1</sup>. Такое состояние блокирует большинство сознательных реакций человека (в том числе самоконтроль, осторожность

в восприятии и пр.) в случае расхождения получаемой, но внешне убедительной и кажущейся достоверной информации и окружающей реальности. Иначе говоря, облегчает воздействие на него, в том числе использование для этого элементов нейролингвистического программирования, с коррекцией или даже полной сменой рефлексивной матрицы (матрицы ключевых рефлексивных реакций) с соответствующим изменением и закреплением новой модели интерпретации происходящих событий.

Вряде случаев влияние интенсивных электромагнитных полей приводит к быстрой передаче измененных состояний сознания и поведения от человека к человеку, интегрируя большие массы людей (включая тех из них, которым это ранее было не свойственно), в том числе дистанционно, при отсутствии современных СМИ и электронных коммуникационных систем, как это бывало на российском Севере (мерячение<sup>2</sup>) при сочетании интенсивных геомагнитных полей (в земле) и космоатмосферных электромагнитных полей.

В нашем случае необходима возможность оперирования рабочими параметрами многопараметрического мониторинга системы «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы — информационные раздражители» по различным видам технических систем, получающих данные о природных, технических и социальных процессах. При соответствующих вычислительных мощностях обеспечивается обработка полученной информации из информационных систем общего и индивидуального пользования, систем связи, технологического оборудования, содержащего интеллектуальные устройства (*smart grid*, сенсоры, радиометки, чипы, программируемые контроллеры, позволяющие получать от них данные дистанционным образом), о процессах, ранее не доступных для анализа, но участвующих в конфигурировании метастабильных состояний личностей как драйвера взаимосвязанных политических, экономических, социальных и прочих процессов.

С учетом идущих процессов конвергенции информационных, телекоммуникационных



➤ **Круг замкнулся: не человек управляет гаджетами, а гаджеты начинают управлять средой обитания и параметрами жизнепроявлений конкретного человека.**

и вычислительных сервисов в глобальных информационных сетях и информационных системах практически любое обращение пользователя к электронному контенту вне зависимости от оборудования, коммуникационного канала и способа связи можно считать частным случаем обращения к квазиинтегрированной единой распределенной базе электронных данных. В этой базе при необходимости обращение конкретного человека, даже скрывающего свою личность, скоро можно будет выявлять в сроки, близкие к реальному времени. Кроме того, следы обращения к электронному контенту уже сейчас остаются там на длительный срок, позволяя применить наработанные методы мониторингового анализа, идентификации пользователя, выявления его связи с другими пользователями, принадлежность к явным и неявным группам (что уже сегодня активно используют, например, маркетологи *Google* и других поисковых систем, а также, по слухам, сотрудники Агентства национальной безопасности США — *National Security Agency*, NSA).

В нашем случае предполагается разработка набора мониторинга (тестирования) поведения личности в информационно-телекоммуникационных системах по широкому перечню профилей (новости, образование, развлечения, участие в сетевых сообществах и пр.), которые позволят выделить ее интересы, мотивацию, шаблоны интерпретации происходящего, служащие основой квазисамостоятельного выбора действий на основе анализа ретроспективы и текущей ситуации. Такое тестирование как самостоятельная компьютерная программа может в автоматизированном режиме выявлять отдельного индивида (личность), подстраиваться под его пристрастия и в перманентном режиме уточнять детали его психосемантической субъектности. Полноценный психосемантический портрет

личности при этом может строиться (на основании нечеткой логики), даже если она непосредственно не связана с открыто деструктивными элементами (люди, сайты, территории, демонстрации и пр.), а только на основании косвенных данных (отсутствие интереса к официальным новостным программам, выключение гаджета или переключение канала при выступлении или передаче новостей о конкретном политическом лидере, просмотр только иностранных фильмов или избегание просмотра фильмов на патриотическо-исторические темы и пр.).

Современные компьютер, смартфон или пульт телевизора с интеллектуальными функциями позволяют просто по манере и скорости нажатия на клавиши не только точно идентифицировать человека, но и определять его положительное/отрицательное отношение к текущему электронному контенту, присутствующему на экране, и даже выявлять степень раздражения, агрессии по отношению к этому контенту. Эти же устройства могут не только фиксировать местонахождение человека, но и увязывать его с показателями интенсивности электромагнитных полей в этой точке, изменять параметры оборудования, находящегося вблизи этой точки, влияющего на электромагнитные поля. В ближайшее время гаджеты смогут фиксировать температуру, артериальное давление, ритм сердцебиения и прочие биоритмы конкретного человека.

Круг замкнулся: не человек управляет гаджетами, а гаджеты начинают управлять средой обитания и параметрами жизнепроявлений конкретного человека.

В нашем случае результаты мониторинга (тестирования) должны обеспечить возможность повышения наблюдаемости анализируемой психосемантической субъектности личности в условиях неоднозначности или недостатка информации о ней для обоснованного прогнозирования переходов между квазистационарными состояниями интеллектуальной динамики поведенческой активности в обычных и чрезвычайных условиях [42, 43].

Сведение выделенных данных из всех возможных форм электронного контента в пакет

информации о психосемантической субъектности личности, объединяющий структурируемые, сложно структурируемые и условно структурированные данные, позволяет обнаружить ее поведенческую активность и скрываемые качества, характеризующие социопатические наклонности личности, явные или скрываемые политические или религиозные пристрастия, фобии, способы неформальной самореализации в социальной сфере, сетевые и иерархические связи, ролевую структуру в семье и в сообществах, объем оперируемых ресурсов и т.п.

Здесь может быть выявлена принадлежность личности к агрегированной группе людей, объединенных явными или латентными политическими намерениями с определенной иерархией, лидерами и системой управления группой как организационно-активной ячейкой некой сети (прототип социопатической — террористической или агрессивномайданной — группы) [44].

Для обеспечения возможности интерпретации поведения личности целесообразна интеграция видео- и иных изображений (уличные камеры видеонаблюдения, фото в соцсетях и Интернете и пр.) с возможностью 3D- и 4D-реконструкции событий, позволяющая отслеживать динамические изменения, служащие источником действий отдельных индивидов и их агрегированных групп таким образом, чтобы каждая группа людей, объединенных явными или латентными политическими намерениями, представлялась как своего рода агрегированный информационный кластер мировоззренческих и профессиональных шаблонов интерпретации окружающей действительности и соответствующего поведения.

К этому кластеру можно применить агрегирующие или дезагрегирующие методы с использованием модели самоорганизации и распада коллективов и кооперативного поведения людей [45–46].

Если через анализ данных о состоянии всех потенциально опасных личностей и их групп применить к ним агрегирующие или дезагрегирующие методы с последующим выпадением 10–15% наиболее активных

членов каждой группы, то этот выпавший сегмент будет трудно, а иногда и невозможно заменить, что резко снизит ее социальную опасность.

### **Наблюдаемость состояний интеллектуальной динамики поведенческой активности как инструмент прогнозирования чрезвычайных ситуаций**

Пусковым моментом развития деструктивной активности конкретных личностей является получение информации из СМИ (динамика информационных раздражителей).

Предполагается разработать предметно-адаптированную конфигурацию базовых характеристик комплекса систем мониторинга и управления формированием индивидуальных и групповых когнитивно-рефлексивных моделей для идентификации и интерпретации происходящего, служащих источником действий отдельных личностей и их групп. Здесь необходима идентификация системно-параметрических взаимосвязей (отношений), в том числе величины перетоков влияющей на личность информации (из электронных СМИ, от коллег по сетевому сообществу и пр.) и ее восприятия, проникновения на уровень неосознаваемых импринтационных мировоззренческих стереотипов и использования для идентификации и интерпретации происходящего.

В соответствии с предлагаемой технологией конфигурирование способов доведения до потребителя какой-либо информации в рам-



ках внутрикластерных и межкластерных информационных взаимосвязей и объемов обмена информацией производится на основе системы и ситуационного анализа разнородных данных, генерируемых человеком, электронными сенсорами и сетевыми устройствами [47, 48].

Цель конфигурирования способов доведения до потребителя информации — поддержание баланса между стабильностью и изменчивостью (по аналогии с синхронизацией клеточных кластеров мозга в ходе изменяющегося нейронного взаимодействия) как в обычных, так и в чрезвычайных условиях информационной атаки на распространенные в обществе или выделенной группе лиц нормы сотрудничества с госорганами или правила поведения людей в сложных ситуациях [49–50].

Для социально-экономических процессов особую опасность представляет инициированный вследствие информационных атак каскадный сбой стабильности экономики, который может завершиться или продолжиться

➤ Пусковым моментом развития деструктивной активности конкретных личностей является получение информации из СМИ (динамика информационных раздражителей).



в зависимости от неоднородности параметров состояния и режима функционирования и взаимодействия распределенных информационных объектов, информационных сетей и потребителей информации [51].

Мониторинговые сервисы должны позволять с помощью прикладных программных пакетов моделировать прогноз развития ситуации с ориентацией на поддержание работы совокупности элементов контролируемого набора информационных и вычислительных мощностей в рамках повышения наблюдаемости информационных и телекоммуникационных сетей, обеспечивающих личности получение информации о происходящем в экономике (Интернет, теле- и радиопередачи и пр.) во взаимоувязке с минимально возможными объемами восприятия, проникновения на уровень неосознаваемых импринтационных мировоззренческих стереотипов и использования их для идентификации и интерпретации происходящего [52].

\*\*\*

Новизна заявленного подхода состоит в рассмотрении массовых деструктивных поступков, совершаемых агрегированными группами людей, как пиковых проявлений поведенческой активности, которые представляются как внешние проявления векторов резонанса биофизических и информационно-когнитивных факторов. Он предусматривает многопараметрический мониторинг системы «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы — информационные раздражители».

На этой основе обеспечивается получение информации о процессах, происходящих в суперсистеме, для прогнозирования связанных пакетов нормальных и деструктивных действий больших групп людей. Предлагается внедрение консолидирующих методов «свертки» проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера в кластерообразующие структуры и рассмотрение суперсистемы «биоэлектрическая активность мозга — психосемантическая субъектность личности — импринтированные рефлексивные матрицы — информационные

раздражители» таким образом, чтобы каждый ее агрегированный сегмент (группа личностей) представлялся как своего рода макрообъект, включающий множество эволюционирующих подсистем, на которые может быть оказано стабилизирующее воздействие.

В результате получения прогноза создается возможность как применения стандартных мер подготовки к возможным чрезвычайным ситуациям (деструктивным поступкам разной степени организованности), так и реализации коммуникативных и иных мер «гашения» амплитуды когерентных проявлений факторов биофизического и информационно-когнитивного характера и создания условий их несимметричности, например, путем управления процессом получения личностью информации из электронных СМИ по выделенным в ходе мониторинга темам (информационным раздражителям), изменения коммуникационных сервисов или правил оказания услуги, возможности присутствия личности-инкогнито в Интернете с учетом влияния электромагнитных полей и соответствующих частотных диапазонов, с учетом биоритмики конкретного биологического объекта и кластеризованных групп объектов. ■

ПЭС 18029 / 26.02.2018

#### Примечания

1. Измененные состояния сознания (ИСС) — качественные изменения в субъективных переживаниях или психологическом функционировании от определенных генерализованных для данного субъекта норм, рефлекслируемые самим человеком или отмечаемые наблюдателями (классическое определение Арнольда Людвиг). Согласно А. Ревонсуо, главным характерным признаком измененных состояний сознания являются системные изменения (относительно нормального состояния сознания) связи содержания переживаний с реальным миром, то есть в ИСС присутствуют искажения представления внешней реальности или осознания себя в виде иллюзий, причем эти искажения складываются в глобальное изменение репрезентаций [40].

2. Мерячение, эмирячение (от диалектного «мирячить» — быть в припадке безумия), форма расстройства психики главным образом при *истерии* в виде так называемого суженного сознания, автоматической подчиняемости с эхоталией (бессмысленным повторением слов и фраз окружающих) и эхопраксией (повторением движений, действий, жестов окружающих). В прошлом было широко распространено среди некоторых народов Восточной Сибири (главным

образом якутов, бурятов), иногда среди русских, долго живших в Якутской области. Отмечались случаи мерячения одновременно у группы людей (например, солдаты повторяли слова команд и жесты командира) [41].

#### Источники

1. Киссинджер Г. Мировой порядок. М.: АСТ, 2015. 512 с.
2. Логинов Е.Л., Шкута А.А. Искусственный интеллект в органах госуправления // Государственная служба. 2017. Т. 19. № 5. С. 24–29.
3. Люттвак Э.Н. Государственный переворот: Практическое пособие. М.: Русский фонд содействия образованию и науке, 2015. 326 с.
4. Агеев А.И. Холодная война — 2.0: Реалии и перспективы // Экономические стратегии. 2015. № 2. С. 74–79.
5. Логинов Е.Л., Эриашвили Н.Д., Борталевич С.И., Логинова В.Е. Технология конструирования качеств личности на основе импринтируемых рефлексивных матриц // Вестник Московского университета МВД России. 2016. № 7. С. 252–256.
6. Агеев А.И., Логинов Е.Л. «Управление смыслами» как основа комбинирования вероятностей экономической реальности // Экономические стратегии. 2014. № 1. С. 16–25.
7. 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.
8. Темуриянц Н.А., Владимирский Б.М., Тишкин О.Г. Сверхнизкочастотные электромагнитные сигналы в биологическом мире. Киев: Наукова думка, 1992. 187 с.
9. Денисов А.А., Денисова Е.В. О новом образе будущего // Экономические стратегии. 2016. № 1. С. 118–132.
10. Лефевр В.А. Рефлексия. М.: Когито-Центр, 2003. 495 с.
11. Вайно А.Э., Кобяков А.А., Сараев В.Н. Образ Победы. М.: Институт экономических стратегий РАН, компания GLOWERS, 2012. 140 с.



12. Смирнов И., Безносюк Е., Журавлев А. Психотехнологии: Компьютерный психосемантический анализ и психокоррекция на неосознаваемом уровне. М.: Издательская группа «Прогресс» — «Культура», 1995. 416 с.

13. Райков А.Н. Моделирование коллективного бессознательного при принятии решений // Труды Международной научной конференции СРТ-2014 Международная научная конференция Московского физико-технического института (государственного университета), Института физико-технической информатики. М.: Институт физико-технической информатики, 2015. С. 146–156.

14. Холодов Ю.А. Мозг в электромагнитных полях. М.: Наука, 1982. 123 с.

15. Холодов Ю.А., Лебедева Н.Н. Реакции нервной системы человека на электромагнитные поля. М.: Наука, 1975. 208 с.

16. Culturomics 2.0: Forecasting large-scale human behavior using global news media tone in time and space [Электронный ресурс] // First Monday. URL: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/3663/3040#p1>.

17. Логинов Е.Л., Эриашвили Н.Д., Борталевич С.И., Логинова В.Е. Систематика атрибутивно-семантических связей при осуществлении образовательных программ интерактивного обучения для метапрограммирования качеств личности // Международный журнал психологии и педагогики в служебной деятельности. 2016. № 2. С. 46–52.

18. Бекларян А.Л., Акопов А.С. Моделирование поведения толпы на основе интеллектуальной динамики взаимодействующих агентов // Бизнес-информатика. 2015. № 1 (31). С. 69–77.

19. Григорьева Е.А., Певзнер А.А., Дьяконов А.Л. Методы перестройки биоэлектрической активности мозга с целью устранения патологически устойчивого состояния // Доктор. Ру. 2013. № 5 (83). С. 99–105.

20. Кудрин Р.А., Лифанова Е.В., Миронова Ю.В. Типологические особенности интеллекта и биоэлектрической актив-

ности головного мозга у лиц, склонных к рискованному поведению // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 3 (51). С. 62–64.

21. Мощенко И.Н. Психосемантическая феноменологическая модель групповой политической напряженности // Инженерный вестник Дона. 2010. Т. 11. № 1. С. 32–40.

22. Смирнов И. Психотехнологии, которые мы потеряли [Электронный ресурс]. Часть третья // HРазведка. URL: <http://hrazvedka.ru/blog/psixotexnologii-kotorye-my-poteryali-chast-tretya-igor-smirnov.html>.

23. Чухрова М.Г., Чухров А.С. Пространственно-временная организация биоэлектрических процессов мозга как индикатор психосоциальной адаптации // Мир науки, культуры, образования. 2013. № 5 (42). С. 227–230.

24. Василевская Е.А., Менделевич В.Д. Взаимосвязь между социальным интеллектом, антиципационными способностями и IQ у пациентов с шизофренией. XVI съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы»: Тезисы / Отв. ред. Н.Г. Незнанов. 2015. С. 280.

25. Дьяков С.И. Психосемантическая модель и техника анализа и оценки субъектности личности. Научная конференция «Ломоносовские чтения» — 2015: Тезисы докладов. 2015. С. 121–122.

26. Севостьянов Ю.О. Изменение психосемантической структуры готовности работать в команде у студентов // Научный вестник Южного института менеджмента. 2014. № 2. С. 94–97.

27. Ермак Е.В. Взаимосвязь свойств когнитивной переработки аффективной информации, эмоционального интеллекта и личностных черт: Сб. статей. М.: Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Московское философское общество, 2015. С. 250–253.

28. Куликов В.Ю., Антропова Л.К., Козлова Л.А. Влияние функциональной асимметрии мозга на стратегию поведения индивида в стрессовой ситуации // Journal of Siberian Medical Sciences. 2010. № 5. С. 10.

29. Сергиевский Г.М., Лобачев В.С. Моделирование поведения интеллектуального агента в проблемной ситуации с не полностью наблюдаемыми состояниями // Научная сессия НИЯУ МИФИ – 2012: Аннотации докладов: В 3 т. 2012. С. 312.

30. Ясницкий Л.Н., Сичинава З.И. Нейросетевые алгоритмы анализа поведения респондентов // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2011. № 10. С. 59–64.

31. DARPA протестировало первый нейроимплант, управляющий настроением [Электронный ресурс] // Рамблер. URL: <https://news.rambler.ru/tech/38508897-v-mozg-cheloveka-vzhivili-vliyayuschiy-na-nastroenie-implant/>

32. Клионский Д.М., Большев А.К. Применение искусственных нейронных сетей в задачах обнаружения анома-



- лий в поведении сложных динамических объектов // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2011. № 11. С. 32–45.
33. Дворядкина И.И., Вяткина Я.Н., Бутова О.А., Гришко Е.А. Специфика биоэлектрической активности нейронов головного мозга офицеров Министерства обороны и Министерства внутренних дел Российской Федерации // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2011. Т. 13. № 2. С. 210–211.
34. Бутова О.А., Гришко Е.А. Сравнительная характеристика биоэлектрической активности нейронов головного мозга у военнослужащих силовых структур Российской Федерации // Современные проблемы науки и образования. 2011. № 5. С. 1–8.
35. Бутова О.А., Гришко Е.А. Особенности формирования биоэлектрической активности нейронов головного мозга военнослужащих ставропольского гарнизона в аспекте адаптации // Наука. Инновации. Технологии. 2009. № 4. С. 235–241.
36. Сороко С.И., Бекшаев С.С., Белишева Н.К., Пряничников С.В. Амплитудно-частотные и пространственно-временные перестройки биоэлектрической активности мозга человека при сильных проявлениях геомагнитного поля // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. 2013. № 4. С. 111–122.
37. Волынский-Басманов Ю.М. Применение методов нейролингвистического программирования для выявления потенциально опасных лиц // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2010. № 5. С. 124–128.
38. Ковалевская А.В. Информационные войны: классификация суггестивной специфики // Theoretical and practical problems of language tools transformation in the context of the accelerated development of public relations / Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXVIII International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Philology. Chief editor V.V. Pavlov. 2016. С. 23–25.
39. Кузнецов В. Использование нейролингвистического программирования (НЛП) при допросе // Право и жизнь. 2011. № 152 (2). С. 134–140.
40. Измененное состояние сознания [Электронный ресурс] // Википедия. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Изменённое\\_состояние\\_сознания](https://ru.wikipedia.org/wiki/Изменённое_состояние_сознания)
41. Мерячение [Электронный ресурс] // Большая российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/medicine/text/2206412>
42. Ляхов А.Ф., Тришин И.М. Компьютерное моделирование поведения игрока в интеллектуальной карточной игре с помощью нейронной сети // Компьютерные инструменты в образовании. 2013. № 5. С. 54–64.
43. Самарцев О.Р., Латенкова В.М. Психосемантические аспекты восприятия интерактивного дискурса в интернет-СМИ // Вестник Череповецкого государственного университета. 2016. № 2 (71). С. 87–91.
44. Пономарева О.С., Устюжанин В.Н. О состоянии и перспективах использования психосемантических методов познания личности подозреваемого в деятельности следственного работника // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2016. № 2 (70). С. 190–194.
45. Белобородов А.М., Любякин А.А., Оконечникова Л.В. Активные методы формирования эмоционального интеллекта студентов-психологов // Педагогическое образование в России. 2015. № 11. С. 55–60.
46. Гаврилов В.В. Особенности организации активности мозга в кооперативном поведении // Шестая международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов. Калининград: Межрегиональная общественная организация «Ассоциация когнитивных исследований», Центр развития межличностных коммуникаций, Балтийский государственный университет им. И. Канта. 2014. С. 233–234.
47. Петренко В.Ф. Психосемантические аспекты картины мира субъекта // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2005. Т. 2. № 2. С. 3–23.
48. Чумаченко А.П. Разработка программы для психосемантической диагностики скрытой мотивации // Молодежь и современные информационные технологии: Сб. трудов XII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Томск, 2014. С. 293–294.
49. Шукова Г.В., Артеменков С.Л. Сравнение активности современных искусственных нейронных сетей, работы области IT мозга и поведения человека и приматов // Нейрокомпьютеры и их применение: Тезисы докладов. 2017. С. 123–124.
50. Шушура А.Н., Темник К.В. Моделирование рабочего поведения удаленных сотрудников с использованием интеллектуальных агентов // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2011. Т. 6. № 2 (54). С. 19–21.
51. Нечаев Ю.И. Модель катастроф нелинейной нестационарной системы (концепция и приложения) // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2010. № 6. С. 4–13.
52. Массель Л.В., Массель А.Г. Интеграция семиотики, когнитивной графики и семантического моделирования в интеллектуальных семиотических системах ситуационного управления // Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем. 2016. № 6. С. 71–76.





## References

1. Kissindzher G. *Mirovoy poryadok* [World Order]. Moscow, AST, 2015, 512 p.
2. Loginov E.L., Shkuta A.A. *Iskusstvennyy intellekt v organakh gosupravleniya* [Artificial Intelligence in State Administration Authorities]. *Gosudarstvennaya sluzhba*, 2017, no 5, pp. 24–29.
3. Lyutvak E.N. *Gosudarstvennyy perevorot. Prakticheskoe posobie* [Coup D'etat. A Practical Guide]. Moscow, Russkii fond sodeystviya obrazovaniyu i nauke, 2015, 326 p.
4. Ageev A.I. *Kholodnaya voyna — 2.0: Realii i perspektivy* [Cold War – 2.0: Realities and Prospects]. *Ekonomicheskie strategii*, 2015, no 2, pp. 74–79.
5. Loginov E.L., Eriashvili N.D., Bortalevich S.I., Loginova V.E. *Tekhnologiya konstruirovaniya kachestv lichnosti na osnove imprintiruemykh reflektivnykh matrits* [Technology of Constructing Personality Qualities on the Basis of Imprinted Reflective Matrices]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*, 2016, no 7, pp. 252–256.
6. Ageev A.I., Loginov E.L. “Upravlenie smyslami” kak osnova kombinirovaniya veroyatnostey ekonomicheskoy real'nosti [“Management of Meaning” as the Basis for Combining Economic Reality Probabilities]. *Ekonomicheskie strategii*, 2014, no 1 (117), pp. 16–25.
7. Ageev A.I., Loginov E.L. *Bitva za budushchee: kto pervym v mire osvoino noomonitoring i kognitivnoe programmirovaniye sub'ektivnoy 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 (144), pp. 124–139.
8. Temur'yants N.A., Vladimirov B.M., Tishkin O.G. *Sverkhnizkochastotnye elektromagnitnye signaly v biologicheskoy mire* [Ultra-Low-Frequency Electromagnetic Signals in Biological World]. Kiev, Naukova dumka, 1992, 187 s.
9. Denisov A.A., Denisova E.V. *O novom obraze budushchego* [About the New Image of the Future]. *Ekonomicheskie strategii*, 2016, no 1, pp. 118–132.
10. Lefevr V.A. *Refleksiya* [Reflection]. Moscow, Kogito-Tsentr, 2003, 495 p.
11. Vayno A.E., Kobyakov A.A., Saraev V.N. *Obraz Pobedy* [Image of Victory]. Moscow, Institut ekonomicheskikh strategiy RAN, kompaniya GLOWERS, 2012, 140 p.
12. Smirnov I., Beznosyuk E., Zhuravlev A. *Psikhotehnologii: Komp'yuternyy psikhosemanticheskiy analiz i psikhokorreksiya na neosoznavaemom urovne* [Psychotechnologies: Computer Psychosemantic Analysis and Psychocorrection at an Unconscious Level]. Moscow, Izdatel'skaya gruppa “Progress” — “Kul'tura”, 1995, 416 p.
13. Raykov A.N. *Modelirovaniye kollektivnogo bessoznatel'nogo pri prinyatii resheniy* [Modeling the Collective Unconscious in Decision-Making]. *Trudy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii CPT-2014 Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya Moskovskogo fiziko-tekhnicheskogo instituta (gosudarstvennogo universiteta), Instituta fiziko-tekhnicheskoy informatiki* [Proceedings of the International Scientific Conference CPT-2014 International Scientific Conference of the Moscow Institute of Physics and Technology (State University), Institute of Physical and Technical Informatics]. Moscow, Institut fiziko-tekhnicheskoy informatiki, 2015, pp. 146–156.
14. Kholodov Yu.A. *Mozg v elektromagnitnykh polyakh* [The Brain in Electromagnetic Fields]. Moscow, Nauka, 1982, 123 p.
15. Kholodov Yu.A., Lebedeva N.N. *Reaktsii nervnoy sistemy cheloveka na elektromagnitnye polya* [Reactions of the Human Nervous System to Electromagnetic Fields]. Moscow, Nauka, 1975, 208 p.
16. *Culturomics 2.0: Forecasting Large-scale Human Behavior Using Global News Media Tone in Time and Space*. First Monday, available at: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/3663/3040#p1>.
17. Loginov E.L., Eriashvili N.D., Bortalevich S.I., Loginova V.E. *Sistematika atributivno-semanticheskikh svyazey pri osushchestvlenii obrazovatel'nykh programm interaktivnogo obucheniya dlya metaprogrammirovaniya kachestv lichnosti* [Systematics of Attributive-Semantic Relations in the Implementation of Interactive Learning Educational Programs for Metaprogramming of Personality Qualities]. *Mezhdunarodnyy zhurnal psikhologii i pedagogiki v sluzhebnoy deyatel'nosti*, 2016, no 2, pp. 46–52.
18. Beklaryan A.L., Akopov A.S. *Modelirovaniye povedeniya tolpy na osnove intellektual'noy dinamiki vzaimodeystviyushchikh agentov* [Modeling the Crowd Behavior Based on the Intellectual Dynamics of Interacting Agents]. *Biznes-informatika*, 2015, no 1 (31), pp. 69–77.
19. Grigor'eva E.A., Pevzner A.A., D'yakonov A.L. *Metody perestroyki bioelektricheskoy aktivnosti mozga s tsel'yu ustraneniya patologicheskoy ustoychivoy sostoyaniya* [Methods for Rearranging Bioelectrical Activity of the Brain in Order to Eliminate Pathologically Stable State]. *Doktor.Ru*, 2013, no 5 (83), pp. 99–105.
20. Kudrin R.A., Lifanova E.V., Mironova Yu.V. *Tipologicheskie osobennosti intellekta i bioelektricheskoy aktivnosti golovnoy mozga u lits, sklonnykh k riskovannomu povedeniyu* [Typological Features of the Intellect and the Brain Bioelectrical Activity in People Prone to Risky Behavior]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*, 2014, no 3 (51), pp. 62–64.
21. Moshchenko I.N. *Psikhosemanticheskaya fenomenologicheskaya model' gruppovoy politicheskoy napryazhennosti* [Psychosemantic Phenomenological Model of the Group Political Tension]. *Inzhenernyy vestnik Dona*, 2010, no 1, pp. 32–40.
22. Smirnov I. *Psikhotehnologii, kotorye my poteryali* [Psychotechnologies That We Lost]. *Chast' 3. HRazvedka*, available at: <http://hrazvedka.ru/blog/psixotexnologii-kotorye-my-poteryali-chast-tretya-igor-smirnov.html>.
23. Chukhrova M.G., Chukhrov A.S. *Prostranstvenno-vremennaya organizatsiya bioelektricheskikh protsessov mozga kak indikator psikhosotsial'noy adaptatsii* [Spatial-Time Organization of the Brain Bioelectric Processes as an Indicator of Psychosocial Adaptation]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, 2013, no 5 (42), pp. 227–230.
24. Vasilevskaya E.A., Mendelevich V.D. *Vzaimosvyaz' mezhdru sotsial'nym intellektom, antitsipatsionnymi sposobnostyami i IQ u patsientov s shizofreniyey* [Relationship Between Social Intelligence, Anticipatory Abilities and IQ of Patients With Schizophrenia]. XVI c'ezd psikiatrov Rossii. *Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem “Psikhiatriya na etapakh reform: problemy i perspektivy”* [XVI Congress of Russian Psychiatrists. All-Russian Scientific-Practical Conference with International Participation “Psychiatry at the Stages of Reforms: Problems and Prospects”]. *Tezisy, Otvetstvennyy redaktor N.G. Neznarov*, 2015, p. 280.
25. D'yakov S.I. *Psikhosemanticheskaya model' i tekhnika analiza i otsenki sub'ektivnoy lichnosti* [Psychosemantic Model and Technique for Analysis and Assessment of Individual's Subjectivity]. *Nauchnaya konferentsiya “Lomonosovskie chteniya” — 2015* [Scientific Conference “Lomonosov Readings” – 2015]. *Tezisy dokladov*, 2015, pp. 121–122.
26. Sevost'yanov Yu.O. *Izmeneniye psikhosemanticheskoy struktury gotovnosti rabotat' v komande u studentov* [Changing the Psychosemantic Structure of Students' Readiness to Work in a Team]. *Nauchnyy vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta*, 2014, no 2, pp. 94–97.
27. Ermak E.V. *Vzaimosvyaz' svoystv kognitivnoy pererabotki affektivnoy informatsii, emotsional'nogo intellekta i lichnostnykh chert* [Interrelation of Properties of Affective Information Cognitive Processing, Emotional Intelligence and Personality Qualities]. *Filosofskie problemy biologii i meditsiny* [Philosophical Problems

of Biology and Medicine]. Sb. statey. Moscow, Moskovskiy gosudarstvennyy mediko-stomatologicheskij universitet im. A.I. Evdokimova, Moskovskoe filosofskoe obshchestvo, 2015, pp. 250–253.

28. Kulikov V.Yu., Antropova L.K., Kozlova L.A. Vliyanie funktsional'noy asimmetrii mozga na strategiyu povedeniya individa v stressovoy situatsii [Influence of Functional Asymmetry of the Brain on the Individual's Behavioral Strategy in a Stressful Situation]. *Journal of Siberian Medical Sciences*, 2010, no 5, p. 10.

29. Sergievskiy G.M., Lobachev V.S. *Modelirovanie povedeniya intellektual'nogo agenta v problemnoy situatsii s ne polnost'yu nablyudaemymi sostoyaniyami* [Modeling the Behavior of an Intelligent Agent in a Problem Situation With Incompletely Observed States]. Nauchnaya sessiya NIYaU MIFI – 2012: Annotatsii dokladov: V 3, t. 2012, p. 312.

30. Yasnitskiy L.N., Sichinava Z.I. Neyrosetevye algoritmy analiza povedeniya respondentov [Neural Network Algorithms for Analyzing the Respondents Behavior]. *Neyrokomp'yutery: razrabotka, primeneniye*, 2011, no 10, pp. 59–64.

31. DARPA *protestirovalo pervyy neyroimplant, upravlyayushchiy nastroyeniem* [DARPA has Tested the First Neural Implant Controlling the Mood]. Rambler, available at: <https://news.rambler.ru/tech/38508897-v-mozg-cheloveka-vzhivili-vliyayushchiy-na-nastroyeniye-implant/>

32. Klionskiy D.M., Bol'shev A.K. Primeneniye iskusstvennykh neyronnykh setey v zadachakh obnaruzheniya anomalii v povedenii slozhnykh dinamicheskikh ob"ektov [Application of Artificial Neural Networks for Detecting Anomalies in Behavior of Complex Dynamic Objects]. *Neyrokomp'yutery: razrabotka, primeneniye*, 2011, no 11, pp. 32–45.

33. Dvoryadkina I.I., Vyatkina Ya.N., Butova O.A., Grishko E.A. Spetsifika bioelektricheskoy aktivnosti neyronov golovnoy mozga ofitserov Ministerstva obrony i Ministerstva vnutrennikh del Rossiyskoy Federatsii [Specific Character of Brain Neurons Bioelectric Activity of the Officers of the Ministry of Defense and the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation]. *Zhurnal nauchnykh statey "Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke"*, 2011, no 2, pp. 210–211.

34. Butova O.A., Grishko E.A. Sravnitel'naya kharakteristika bioelektricheskoy aktivnosti neyronov golovnoy mozga u voennosluzhashchikh silovykh struktur Rossiyskoy Federatsii [Comparative Characteristics of Bioelectrical Activity of the Brain Neurons in Military Servicemen of the Russian Federation Power Structures]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*, 2011, no 5, pp. 1–8.

35. Butova O.A., Grishko E.A. Osobennosti formirovaniya bioelektricheskoy aktivnosti neyronov golovnoy mozga voennosluzhashchikh stavropol'skogo garnizona v aspekte adaptatsii [Peculiarities of Forming Bioelectrical Activity of the Brain Neurons in Servicemen of the Stavropol Garrison in Terms of Adaptation]. *Nauka. Innovatsii. Tekhnologii*, 2009, no 4, pp. 235–241.

36. Soroko S.I., Bekshaev S.S., Belisheva N.K., Pryanichnikov S.V. Amplitudno-chastotnye i prostranstvenno-vremennyye perestroyki bioelektricheskoy aktivnosti mozga cheloveka pri sil'nykh proyavleniyakh geomagnitnogo polya [Amplitude-Frequency and Space-Time Adjustments of Bioelectrical Activity of the Human Brain Under Strong Manifestations of Geomagnetic Field]. *Vestnik Severo-Vostochnogo nauchnogo tsentra DVO RAN*, 2013, no 4, pp. 111–122.

37. Volynskiy-Basmanov Yu.M. Primeneniye metodov neyrolingvisticheskogo programmirovaniya dlya vyyavleniya potentsial'no opasnykh lits [Application of Neurolinguistic Programming Methods to Identify Potentially Dangerous Individuals]. *Problemy bezopasnosti i chrezvychaynykh situatsiy*, 2010, no 5, pp. 124–128.

38. Kovalevskaya A.V. *Informatsionnyye voyny: klassifikatsiya suggestivnoy spetsifiki* [Information Wars: Classification of Suggestive Specificity]. Theoretical and practical problems of language tools transformation in the context of the accelerated development of public relations. Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXVIII International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Philology. Chief editor V.V. Pavlov, 2016, pp. 23–25.

39. Kuznetsov V. Ispol'zovanie neyrolingvisticheskogo programmirovaniya (NLP) pri doprose [V. Kuznetsov. Using Neuro Linguistic Programming (NLP) in the Interrogation]. *Pravo i zhizn'*, 2011, no 152 (2), pp. 134–140.

40. *Izmenennoye sostoyaniye soznaniya* [The Altered State of Consciousness]. Vikipediya, available at: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Izmenennoye\\_sostoyaniye\\_soznaniya](https://ru.wikipedia.org/wiki/Izmenennoye_sostoyaniye_soznaniya)

41. *Meryachenie* [Brainstorm]. Bol'shaya rossiyskaya entsiklopediya, available at: <https://bigenc.ru/medicine/text/2206412>

42. Lyakhov A.F., Trishin I.M. Komp'yuternoye modelirovanie povedeniya igroka v intellektual'noy kartochnoy igre s pomoshch'yu neyronnoy seti [Computer Simulation of the Player's Behavior in an Intellectual Card Game Through the Use of Neural Network]. *Komp'yuternyye instrumenty v obrazovanii*, 2013, no 5, pp. 54–64.

43. Samartsev O.R., Latenkova V.M. Psikhosemanticheskie aspekty vospriyatiya interaktivnogo diskursa v internet-SMI [Psycho-Semantic Aspects of Perceiving Interactive Discourse in Internet Media]. *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2016, no 2 (71), pp. 87–91.

44. Ponomareva O.S., Ustyuzhanin V.N. O sostoyanii i perspektivakh ispol'zovaniya psikhosemanticheskikh metodov poznaniya lichnosti podozrevaemogo v deyatelnosti sledstvennogo rabotnika [On the State and Prospects of Applying Psychosemantic Methods for Learning About Personality of a Suspected in the Investigative Activity]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*, 2016, no 2 (70), pp. 190–194.

45. Beloborodov A.M., Lyubyakin A.A., Okonechnikova L.V. Aktivnyye metody formirovaniya emotsional'nogo intellekta studentov-psikologov [Active Methods for Forming Emotional Intelligence of Students-Psychologists]. *Pedagogicheskoye obrazovanie v Rossii*, 2015, no 11, pp. 55–60.

46. Gavrilov V.V. *Osobennosti organizatsii aktivnosti mozga v kooperativnom povedenii* [Particular Features of the Brain Activity Organization in Cooperative Behavior]. Shestaya mezhdunarodnaya konferentsiya po kognitivnoy nauke: Tezisy dokladov. Kaliningrad: Mezhdunarodnaya obshchestvennaya organizatsiya "Assotsiatsiya kognitivnykh issledovaniy", Tsentrazvitiya mezhluchnostnykh kommunikatsiy, Baltiyskiy gosudarstvennyy universitet im. I. Kanta, 2014, pp. 233–234.

47. Petrenko V.F. Psikhosemanticheskie aspekty kartiny mira sub"ekta [Psycho-Semantic Aspects of the Subject's World Picture]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki*, 2005, t. 2, no 2, pp. 3–23.

48. Chumachenko A.P. *Razrabotka programmy dlya psikhosemanticheskoy diagnostiki skrytoy motivatsii* [Developing a Program for Psycho-Semantic Diagnostics of Latent Motivation]. *Molodezh' i sovremennyye informatsionnyye tekhnologii* [The Youth and Modern Information Technologies]. Sb. trudov XII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh. Natsional'nyy issledovatel'skiy Tomskiy politekhnicheskij universitet, Tomsk, 2014, pp. 293–294.

49. Shukova G.V., Artemenkov S.L. *Sravneniye aktivnosti sovremennykh iskusstvennykh neyronnykh setey, raboty oblasti IT mozga i povedeniya cheloveka i primatov* [Comparing the Activity of Modern Artificial Neural Networks, the Work of the Brain's IT Field and Behavior of Humans and Primates]. *Neyrokomp'yutery i ikh primeneniye* [Neurocomputers and Their Application]. Tezisy dokladov, 2017, pp. 123–124.

50. Shushura A.N., Temnik K.V. Modelirovanie rabocheho povedeniya udalennykh sotrudnikov s ispol'zovaniem intellektual'nykh agentov [Modeling the Working Behavior of Remote Employees Using Intelligent Agents]. *Vostochno-Evropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy*, 2011, tom 6, no 2 (54), no 19–21.

51. Nechaev Yu.I. Model' katastrof nelineynoy nestatsionarnoy sistemy (kontseptsiya i prilozheniya) [The Catastrophes Model of a Nonlinear Non-Stationary System (Concept and Applications)]. *Neyrokomp'yutery: razrabotka, primeneniye*, 2010, no 6, pp. 4–13.

52. Massel' L.V., Massel' A.G. Integratsiya semiotiki, kognitivnoy grafiki i semanticheskogo modelirovaniya v intellektual'nykh semioticheskikh sistemakh situatsionnogo upravleniya [Integration of Semiotics, Cognitive Graphics and Semantic Modeling in Intelligent Semiotic Systems With Situational Control]. *Otkrytye semanticheskoye tekhnologii proektirovaniya intellektual'nykh sistem*, 2016, no 6, pp. 71–76.