

АНАЛИЗ АВАРИЙ И КАТАСТРОФ НА ПРИНЦИПАХ АСТРОГЕНЕТИКИ И ПУТИ УГЛУБЛЕННОГО КОНТРОЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ

С. Будяшкина

Ключевые слова: вихревая астрогенетика, астролингвистика, вербальная симметрия, циклы, риск.

Введение

Современные стратегии обеспечения безопасности не адекватны реальным скоростям и характеру развития ситуаций. Количество аварий и катастроф, связанных с нарушением функционирования объектов техногенной среды, растет. Более эффективные решения всегда лежат на более глубоком уровне понимания уже случившегося и открытии новых закономерностей природы; в новых способах, методах и средствах применения накопленных знаний и созданных технологий. Авторы [1] указывают на необходимость создания новой науки – математической теории безопасности, в которой должны быть учтены многие важные черты чрезвычайных ситуаций (ЧС), отмечаемые практиками. Но создание строго математической теории безопасности представляется иллюзией. Эффективные стратегии безопасности по убеждению автора должны быть направлены прежде всего на развитие реакций человеческого мозга на изменения как во внешней, так и во внутренней среде человеческого организма, ибо человек является главным стратегом и защитником как техногенной, так и природной среды и самого себя.

Путь развития реагирования на изменения – синхронизм и адекватность действий человека по отношению к возникающим изменениям. Развитие математической теории безопасности представляется необходимым, но не достаточным условием для создания и реализации эффективных стратегий безопасности. За строгой однозначностью математических расчетов возникает проблема их понимания и интерпретации, видения через них реальной картины мира и процессов, от чего зависит точность принятия решений и дальнейших действий по устранению ЧС, качество взаимодействий человека-технического объекта и внешней среды. Понимание и интерпретация являются функциями вербальной компетенции и общей эрудиции всех участников ЧС.

В данной статье предлагается концепция анализа аварий и катастроф (далее - ЧС) на принципах вихревой астрогенетики, пути углубленного контроля функционирования объектов техногенной среды на основе полученных результатов и найденных закономерностей возникновения ЧС. Предлагаемая концепция основана на синтезе математического и лингвистического подходов с целью достижения углубленного понимания, объяснения и прогнозирования ЧС как в техногенной, так и в природной и социальной среде.

Процесс анализа включает две части: 1) проведение строго математических расчетов, результаты которых не зависят от семантики задачи и уровня кругозора специалиста; 2) интерпретации результатов математических расчетов на языке пользователя, т.е. отображения их на конкретную предметную область и конкретную

ситуацию. Вторая часть представляет собой решение лингвистических задач, что требует участия специалистов, обладающих разносторонними, энциклопедическими знаниями и непрерывно развивающих свой интеллект и уровень своей физической подготовки,

способных протоколировать свои мысленные процессы и отказываться от устаревших убеждений. В статье развиваются подходы, связанные с первой частью анализа.

Концепция предполагает в конечном итоге создание соответствующей экспертной системы, которая бы обеспечивала возможность непрерывного обновления содержимого соответствующих баз знаний, сбор, регистрацию данных из различных предметных областей (не только технических, но и гуманитарных, естественных наук, философии) перенос знаний из одной области в другую.

Автор предлагает расширенную интерпретацию известного термина «астрогенетика», трансформируя его в «вихревую астрогенетику» и в соответствии с этим развивает астрогенетику как науку учиться и генерировать идеи.

Статья показывает место и возможности астрогенетики в защите техногенной среды. Астрогенетика обладает высоким потенциалом, чтобы стать фундаментом для создания прорывных технологий и порождения новых наук, свершения новых открытий и их успешной практической реализации.

Основные понятия и определения

Вихревая астрогенетика

«Проблемы, вышедшие за пределы одной науки, неизбежно создают новые области знания» - эти слова В.И.Вернадского указывают на статус астрогенетики в системе наук. Главной проблемой, которую решает астрогенетика, является повышение эффективности и результативности понимания, объяснения и предвидения изменчивости мира в целях выживания человека, сохранения стабильности в техногенной, социальной, природной среде, создание настоящего, адекватного изменениям в будущем и ошибкам в прошлом. Термин «астрогенетика» возник в астрологии – области так называемого эзотерического (тайного, скрытого знания). Согласно определению, астрология изучает влияние звезд на судьбу человека, общества, Земли, а астрогенетика – влияние звезд на генетику человека [2].

Автором разработана принципиально новая концепция астрологии и астрогенетики [3-5]. Суть новизны состоит в том, что известным и хорошо организованным терминам придается новая система значений, расширяющая область их применения. Система этих значений извлекается из самой структуры слова, обращения к латинским, греческим и другим словарям и разрабатывается в соответствии со следующими принципами:

- 1) структура слова содержит бесконечный объем информации о тех объектах, которые оно обозначает;
- 2) эта информация может быть представлена в виде звездообразной системы, в центре которой находится само слово, а с каждым лучом звезды связан пакет значений, относящийся к какой-либо предметной или проблемной области и т.п.;
- 3) значения слова могут смешиваться по определенным правилам, порождая новую систему значений и новые знания об объекте и мире в целом; при этом звездообразная система превращается в вихревую звездообразную систему, неупорядоченность которой является кажущейся и поддается познанию с применением принципов симметрии и дополненности;
- 4) системы значений должны периодически обновляться вплоть до полной их замены принципиально новыми значениями;

- 5) язык, тезаурус есть усилитель восприятия человеком тех «слабых» импульсов внешней среды, которые несут информацию о будущих переменах.

Слово «астрогенетика» состоит из двух простых слов «астра» и «генетика». «Генетика» (греч. genesis) означает происхождение; «астра» (греч. astron) означает звезда, лучистое светило.

Рассмотрим структуру слова *astron*.

As – с французского означает «мастер своего дела».

Tronos (греч.), *трон* (рус.) символизирует место монарха, символ монархической власти, высшие достижения.

Сложное слово *Astron* мы можем толковать как “*взошедший на трон, правящий, ставший звездой, признанный лучшим, высшим*”. А слово «астрогенетика» мы можем перевести как «генетика максимального, рождение звезды, познание пределов». «Ген» в переводе с латинского означает «колено», т.е. «предел», «цикл».

Таким образом, обобщая, мы можем заключить, что термин «астрогенетика» означает «звёздная или звездообразная генетика, генетика звездных структур, которые могут относиться к любой форме существования материи».

Термин «*вихревая астрогенетика*» символизирует концептуально новое начало астрогенетики, объяснение которому дано выше в п.3.

Предмет астрогенетики – целостное познание мира; рождение, развитие, трансформация и гибель звездообразных систем в непрерывно меняющихся условиях внешней среды.

Принципы астрогенетики: 1) принцип геометрической организации языка; 2) принцип голографичности информации; 3) принцип вихревой циклической изменчивости.

Принцип геометрической организации языка:

Существуют генетические геометро-лингвистические структуры, на основе которых могут быть созданы тексты, описывающие любые другие структуры и их функции, на любом другом языке. Это не означает, что все произошло из одного корня. Это означает, что мир фрактален, что рождение, развитие и смерть любого объекта и любой его части могут быть описаны единым образом на едином языке символов, взаимосвязанных друг с другом геометрически.

Принцип голографичности информации:

Принцип голографичности информации состоит в том, что вся информация о мире находится в любой точке времени, пространства, материи, символе языка и готова к ее использованию. Чтобы «взять» информацию из реального пространства, в реальном времени реальным человеком, нужно уметь отображать легко доступную, лежащую на поверхности информацию на любую требуемую глубину познания объекта на любом предметном языке и любом языке человеческой речи. Для этого необходимы: метаязык, носитель метаязыка, правила порождения текста на этом языке и перевода их на языки пользователей.

Принцип вихревой циклической изменчивости:

Все изменения в мире происходят циклически. Границы различных циклов могут совпадать во времени и пространстве. Могут совпадать циклы в развитии человека, технического объекта и природной среды. Тогда точка совпадения является точкой революционного скачка – возникновения вихря - в развитии исследуемого объекта, что воспринимается как ЧС. Описание подобных вихрей даны немецким физиком

Г.Гельмгольцем [6]. Более того он развил геометрическую интерпретацию учения о движении вихрей, которая объясняет смысл аналитически полученных результатов и направляет анализ на верный путь, что используется астрогенетикой.

Структура астрогенетики включает три подструктуры: математическую астрологию, астролингвистику и вербальную симметрию. *Математическая астрология* изучает геометрию взаимосвязей, образуемых при движении планет Солнечной системы. *Астролингвистика* занимается моделированием текстов, написанных на языке человеческой речи, на язык астрологических символов и обратно. *Вербальная симметрия* разрабатывает системы «симметричных» значений слов и понятий. «Симметричные» слова – слова, равнозначные по смыслу и имеющие один и тот же числовой или какой-либо другой код.

Язык астрогенетики является метаязыком. Это язык наиболее высокого уровня общности по сравнению с другими языками. В качестве такого языка используется язык из 22-х астрологических символов, разработанный немецкими астрологами XX века [7]. Эти символы отображают движение планет Солнечной системы вокруг Земли, место и время исследуемых событий. На языке символов дается описание геометрических взаимосвязей между названными объектами.

Инструменты астрогенетики: в качестве инструментов используются системы кодов для перевода текстов, записанных на каком-либо языке человеческой речи на язык символов и обратно, - это инструменты астролингвистики и вербальной симметрии. Также – гороскоп.

Гороскоп – это математическая модель, отображающая движение планет солнечной системы вокруг Земли, с которой связана радиальная система отсчета, называемая *эклиптикой*. Положение планет, а также географических территорий, отмечается астрологическими символами (далее – факторами гороскопа) и измеряется в угловых градусах эклиптики. Гороскоп служит для изучения динамики геометрических взаимосвязей, образуемых между факторами гороскопа и является инструментом математической астрологии. Согласно изложенным выше принципам астрогенетики гороскоп служит зеркалом, в котором через познание геометродинамики планет мы можем увидеть динамику изменений, происходящих в любом интересующем объекте как на Земле, так и в Космосе. Смысл этой динамики изучается методами астролингвистики и вербальной симметрии.

Гороскоп является инструментом познания логики изменений, которые происходят прежде всего параллельно, т.е. в одно и то же время в исследуемом объекте, исследующем субъекте и внешней природной среде. Например, взрывается Солнце и параллельно «взрывается» сознание человека, растет активность других материальных живых и неживых объектов и т.д.. Эта логика познается методом сравнения информационных портретов объекта, составленного на языке символов, в разное время для различных географических территорий. Затем проводится их интерпретация методами астролингвистики и вербальной симметрии с учетом имеющейся базы знаний.

Операции и группы симметрий. Для изучения геометрических взаимосвязей между факторами гороскопа используются три основных операции симметрии: операция зеркального отражения; операция поворота и операция трансляции или переноса [8]. Под *группами симметрий* понимаются группы однотипных операций симметрии.

Симметрия n-порядка означает, что угол поворота равен $360^\circ/n$.

Циклы – это периоды обращения планет по эклиптике, выраженные в единицах времени. Также это любые периоды возникновения одних и тех же геометрических конфигураций, образуемых различными факторами гороскопа, включая факторы,

отображающие координаты географического места. Например, известен цикл солнечной активности, равный 11,1 года, цикл повторения лунных фаз или взаимного расположения Солнца и Луны, равный 29,5 дней.

Среда аналитической деятельности

Автор предлагает следующую концепцию среды аналитической деятельности, которая представляет собой систему взаимосвязанных и непрерывно обновляемых блоков:

1. Блок сбора и регистрации данных о ЧС.
2. Блок сбора и регистрации проблем, выявленных в результате анализа ЧС.
3. Блок алгоритмов решения проблем.
4. Библиотека словарей: Словарь 1- словарь по вербальной симметрии; Словарь 2 – словарь по астролингвистике; и т.д.
5. Библиотека удачных и неудачных решений проблем.
6. Библиотека гипотез, открытий, подлежащих практической проверке.
7. Библиотека сценариев будущего.
8. Библиотека циклов.

Программное обеспечение представляет собой четыре взаимосвязанных программы:

1. Программа по разработке системы значений ключевых слов, описывающих исследуемую ситуацию и раскрывающих ее смысл, генезис. Например, для ключевых слов «обрушение крыши» находим синоним «падение с высоты», который проясняет ситуацию и облегчает символическое моделирование. Найденный синоним заносим в Словарь 1.
2. Программа по переводу системы значений с языка естественной человеческой речи на язык астрологических символов и обратно. На основе этой системы значений разрабатывается алгоритм познания глубинных структур времени и пространства, лежащих в основе произошедшего события, где существенную роль играет креативность разработчика, непрерывно развиваемая при работе с названными программами. *Например, найденный синоним «падение с высоты», используя Словарь 2, переведем как « $a+b = c$ »; понятие «риск» в соответствии с использованными кодами будет переведено как «опасность».* Объем пакета значений, раскрывающих понятие «риск» определяет пользователь в зависимости от задачи, которую он решает
3. Программа по расчету гороскопа и составлению расширенного информационного портрета проблемной ситуации по заданному алгоритму: *«Определить факторы угроз, соответствующие «падению с высоты» в данном месте в данное время».* Компьютер выдает перечень факторов на языке символов: $c = k, l, m, n$. По Словарю 2 они переводятся на язык человеческой речи в соответствии с заданной предметной областью.
4. Программа вторичной и т.д. обработки данных гороскопа, с помощью которой можно проводить сравнительный количественный анализ идентичных процессов или свойств в различных ситуациях; изучать ситуацию под разными углами зрения. Например, получить портрет поведения системы в экстремальных условиях в относительных единицах, где за эталон берется случай с максимальными или

минимальными значениями исследуемых свойств из предыдущего опыта или желаемый идеал. Здесь используется библиотека циклов.

Литература

1. Управление риском: Риск. Устойчивое развитие. Синергетика. – Москва: Наука, 2000. – 431с.
2. Астрологический словарь. – Минск: Харвест, 1998. -544с.
3. Будяшкина С. Физиология управления. // В «Капитал регион», Даугавпилс, №1, 2004 – с.30.
4. Будяшкина С.В. Принципиально новая концепция, гипотезы, принципы, законы астрологии и астрогенетики. Рукопись. Свидетельство о регистрации №6962, 22.12.2003. РАО.
5. [www.astrogenetika.narod.ru/Будяшкина С. Список публикаций по астрогенетике](http://www.astrogenetika.narod.ru/Будяшкина%20С.%20Список%20публикаций%20по%20астрогенетике).
6. Смирнов Г.В. Рожденные вихрем. – Москва: Знание, 1982.-192с.
7. Rudolph Udo. ABC für Planetenbilder Hamburg. – Hamburg: Udo Rudolph Verlag, 1996. – 479с.
8. Браве О. Избранные научные труды. Кристаллографические этюды. – Ленинград: Наука, 1973.-419с.
9. www.mirkat.ru
10. Чижевский А.Л. Космический пульс жизни. – Москва: Мысль, 1995.- 766с.