А.В. Иванов

Русская матрица

Русская матрица является математической многомерной структурой, отображающей гармонию между собой множества разнообразных внутренних взаимосвязей всех свойств тел, материальных процессов и явлений в природе.

В рамках русской матрицы могут быть также описаны не только чисто природные процессы и явления, но и, по-видимому, все интеллектуальные направления деятельности человека (например, такая наука как физика, изучающая различные свойства тел), которые полностью базируются на коэффициентных зависимостях.

Из вышесказанного следует, что знание русской матрицы, в принципе, позволяет не только отслеживать развитие в обществе любых материальных процессов или структур (включая, по-видимому, экологические, экономические, социальные, государственные и другие), но и создает возможности обнаружения различных отклонений от определённых математических параметров, бескомпромиссно задаваемых матрицей и, вероятно, необходимой корректировки реального возникновения, развития и дальнейшего течения упомянутых процессов или функционирования структур.

Относительные преимущества или относительные недостатки всех мест взаимного условного расположения множества элементов информационного пространства в каждом отдельно взятом условном численном ряду из отдельных численных элементов общего объема многомерной системы или в каждом реальном физическом ряду из различных наименований условных субъектов рассмотрения обычно не связаны с какими бы то ни было расчетами и определяются только мнением разработчиков системы. Такая единая многомерная численная система называется матрицей.

Общее число отдельных численных элементов каждой матрицы строго соответствует произвольно выбранному, но конечному числу рассматриваемых условных субъектов (как качественно, так и количественно различных между собой). Таким образом, в пределах общего (в принципе бесконечного) числового поля или числового пространства любой матрицы всегда рассматривается ограниченная область этого поля или этого пространства.

Все полученные расчетами численные значения для каждого отдельного элемента любой многоэлементной матрицы обязательно оказываются взаимосвязанными и создают систему взаимного пропорционирования.

При этом каждое из численных значений является единственным, самотождественным и не равным никакому другому числу математическим образованием.

При конструировании и создании любых рабочих матриц следует иметь в виду возможность использования двух принципиально различающихся между собой типов численных характеристик для каких-либо выбранных субъектов вычислений.

Рассмотрим первый тип использования чисто качественных относительных численных характеристик для любого из элементов численного ряда в любой матрице – это использование абстрактных относительных численных множеств (в относительных безразмерных единицах) субъектов, рассматриваемых в любой последовательности с учетом лишь степени относительной качественности или другого вида популярности тех или иных субъектов.

В качестве примера рассмотрим сначала первое абстрактное относительное численное множество с количественно пока не определенными опорными числами (A) и (B) с условным символом (k,l) в форме некоторой относительной функциональной зависимости (возведения пока не определенных по величине, но постоянных выбранных двух оснований (A) и (B) в исходно определенную, но текущую по величине степень (k/l) с использованием даже несопоставимых единиц измерения для параметров (k) и (l).

Условимся, что при этом параметр (k) является текущим порядковым номером каждого элемента одномерного ряда элементов (например, столбцов вдоль длины матрицы) в трехмерной матрице. Рассмотрение производится в рамках некоторого условно выбранного натурального числового ряда текущих номеров элементов матрицы (k) от ($-k_{min}$) до ($+k_{max}$) (или наоборот), но при наличии дополнительного произвольно выбранного единственного постоянного целого и положительного безразмерного параметра (l), характеризующего степень дискретности расположения соседних элементов в ряде столбцов вдоль длины матрицы.

Получаем следующие формулы двух относительных численных множеств для любых двух опорных чисел (A) и (B):

$$n_{A,(k,l)} = (\mathrm{A})^{k/l} \quad \text{и} \quad n_{B,(k,l)} = (B)^{k/l} \tag{1}$$

где: $k = \mathrm{var} = -k_{min};\ldots;-1;0;+1;\ldots;+k_{max}$
l=const>0

Одновременно рассмотрим второе абстрактное относительное численное множество с количественно пока не определенными опорными числами (A) или (B) с условным символом (m,p) в форме некоторой относительной функциональной зависимости (возведения пока не определенных по величине, но постоянных выбранных оснований (A) или (B) в исходно определенную, но текущую по величине степень (m/p) с использованием даже несопоставимых единиц измерения для параметров (m) и (p).

Условимся, что при этом параметр (m) является текущим порядковым номером каждого элемента одномерного ряда элементов (например, строк вдоль высоты матрицы) в трехмерной матрице. Рассмотрение производится в рамках некоторого условно выбранного натурального числового ряда текущих номеров элементов матрицы (m) от ($-m_{min}$) до ($+m_{max}$) (или наоборот), но при наличии дополнительного произвольно выбранного единственного постоянного целого и положительного безразмерного параметра (p), характеризующего степень дискретности расположения соседних элементов в ряде строк вдоль высоты матрицы.

Получаем следующие формулы двух относительных численных множеств для любых двух опорных чисел (A) и (B):

$$n_{A,(m,p)} = (\mathrm{A})^{m/p} \quad \text{и} \quad n_{B,(m,p)} = (B)^{m/p} \qquad (2)$$

где: m = var = -m_{min} ;…;-1;0;+1;…;+m_{max}
p=const>0

Наконец, рассмотрим третье абстрактное относительное численное множество с количественно пока не определенными опорными числами (A) или (B) с условным символом (f,g) в форме некоторой относительной функциональной зависимости (возведения пока не определенных по величине, но постоянных выбранных оснований (A) или (B) в исходно определенную, но текущую по величине степень (f/g) с использованием даже несопоставимых единиц измерения для параметров (f) и (g).

Условимся, что при этом параметр (f) является текущим порядковым номером каждого элемента одномерного ряда элементов (например, слоев вдоль толщины матрицы) в трехмерной матрице. Рассмотрение производится в рамках некоторого условно выбранного натурального числового ряда текущих номеров элементов матрицы (f) от (-f_{min}) до (+f_{max}) (или наоборот), но при наличии дополнительного произвольно выбранного единственного постоянного целого и положительного безразмерного параметра (g), характеризующего степень дискретности расположения соседних элементов в ряде слоев вдоль толщины матрицы.

Получаем следующие формулы двух относительных численных множеств для любых двух опорных чисел (A) и (B):

$$n_{A,(f,g)} = (\mathrm{A})^{f/g} \quad \text{и} \quad n_{B,(f,g)} = (B)^{f/g} \qquad (3)$$

где: f = var = -f_{min} ;…;-1;0;+1; …;+f_{max}
g=const>0

Три качественных численных параметра, описывающие в формулах (1), (2) и (3) чисто качественные характеристики совершенно различных по своей сути субъектов рассмотрения трех типов, а именно параметры (k), (m) и (f), носят названия чисел-числителей или основных базовых чисел матрицы. Абсолютные величины этих чисел ряда берутся произвольными (примерно симметрично относительно нуля).

Все основные базовые числа обязательно должны быть целыми, представлять собой соответствующие ограниченные натуральные числовые ряды, обязательно должны проходить через нулевые значения (k=0; m=0; f=0), считающиеся базисными значениями параметров (k), (m) и (f). При этом, совпадая друг с другом и с нулем в центральной базисной точке численного пространства всей матрицы k_0=m_0=f_0=0, значения основных базовых чисел всегда обеспечивают в этой точке равенство любых относительных множеств единице:

$$n_{A,k_0,l} = n_{B,n,l} = n_{A,m_0,p} = n_{B,m_0,p} = n_{A,f_0,g} = n_{B,f_0,g} = 1 \quad (4)$$

Три количественных параметра, описывающие в формулах (1), (2) и (3) чисто количественные характеристики (определенное число промежутков между основными базовыми элементами матрицы при расчетах для смежных количественно различных, но одинаковых по своей качественной сути субъектов рассмотрения) для каждого из трех типов субъектов, а именно параметры (l), (p) и (g) носят название чисел-знаменателей или вспомогательных базовых чисел матрицы.

Вспомогательные базовые числа обязательно должны быть только целыми, только положительными, никак не равными нулю и относиться только к определенным численным рядам матрицы.

Например, именно только для ряда столбцов матрицы может использоваться одно из вспомогательных базовых чисел: l=const>0, именно только для ряда строк матрицы – другое число: p=const>0, а именно только для ряда слоев матрицы – третье число: g=const>0.

Таким образом, для столбцов, строк и слоев любой составляемой структуры трехмерной матрицы легко могут быть получены окончательные интересующие нас в формулах (1), (2) и (3) конкретные рабочие показатели степени $\left({}^{k}/_{l}\right)$; $\left({}^{m}/_{p}\right)$ и $\left({}^{f}/_{g}\right)$, представляющие собой взаимные соотношения между ранее выбранными составителями матрицы основными базовыми целыми числами (k), (m) и (f) и вспомогательными базовыми целыми числами (l), (p) и (g).

При этом желательно число целочисленных значений указанных соотношений иметь наименьшим, а число нецелочисленных – наибольшим.

Существует возможность разнообразного использования условных порядковых номеров элементов одной и той же матрицы для выбранных ограниченных числовых рядов из каких-либо различных непосредственно не зависящих друг от друга численных субъектов, рассматриваемых в различных условных числовых пространствах измерений.

Рассмотрим возможные различные категории численных субъектов, связанные с различными типами многомерных матриц.

1. Субъекты нулевого численного пространства измерений, представляемого в виде условной численной точки матрицы.

Используются три постоянных условных единичных порядковых номера (k, m, f) (равные единице) и соответствующие только одному элементу одной строки вдоль численной высоты матрицы, только одному элементу одного столбца вдоль численной длины матрицы и только одному элементу одного слоя вдоль численной толщины матрицы.

2. Субъекты одномерного численного пространства измерений, представляемого в виде условной численной линии матрицы.

a. Используются текущие условные порядковые номера (k) рядов элементов различных столбцов, отсчитываемых только вдоль численной длины одномерной матрицы и два порядковых номера (m) и (f), равные постоянным величинам и соответствующие только одной строке вдоль численной высоты матрицы и только одному слою вдоль численной толщины матрицы.

b. Используются текущие условные порядковые номера (m) рядов элементов различных строк, отсчитываемых только вдоль численной высоты одномерной матрицы и два порядковых номера (f) и (k), равные постоянным величинам и соответствующие только одному слою вдоль численной толщины матрицы и только одному столбцу вдоль численной длины матрицы.

c. Используются текущие условные порядковые номера (f) рядов элементов различных слоев, отсчитываемых только вдоль численной толщины одномерной матрицы и два порядковых номера (k) и (m), равные постоянным величинам и соответствующие только одному слою вдоль численной длины матрицы и только одной строке вдоль численной высоты матрицы.

3. Субъекты двухмерного численного пространства измерений, представляемого в виде условной численной плоскости матрицы

a. Используются текущие условные порядковые номера (k) рядов элементов различных столбцов, отсчитываемых вдоль численной длины двухмерной матрицы, условные порядковые номера (m) рядов элементов различных строк, отсчитываемых вдоль численной высоты двухмерной матрицы и единственный порядковый номер (f), равный постоянной величине и соответствующий только одному плоскому слою вдоль численной толщины матрицы.

b. Используются текущие условные порядковые номера (m) рядов элементов различных строк, отсчитываемых вдоль численной высоты двухмерной матрицы, условные порядковые номера (f) рядов элементов различных плоских слоев, отсчитываемых вдоль численной толщины двухмерной матрицы и единственный порядковый номер (k), равный постоянной величине и соответствующий только одному столбцу вдоль численной длины матрицы.

c. Используются текущие условные порядковые номера (f) рядов элементов различных плоских слоев, отсчитываемых вдоль численной толщины двухмерной матрицы, условные порядковые номера (k) рядов элементов различных столбцов, отсчитываемых вдоль численной длины двухмерной и единственный порядковый номер (m), равный постоянной величине и соответствующий только одной строке вдоль численной высоты матрицы.

4. Субъекты трехмерного численного пространства измерений, представляемого в виде условного численного объема матрицы, рассматриваемого только между тремя ортогональными (расположенными в физическом пространстве строго под углами 90° относительно друг друга) численными осями.

Используются текущие условные порядковые номера (k) рядов элементов различных столбцов, отсчитываемых только вдоль численной длины матрицы, условные порядковые номера (m) рядов элементов различных строк, отсчитываемых только вдоль численной высоты матрицы и условные порядковые номера (f) рядов элементов различных плоских слоев, отсчитываемых только вдоль численной толщины матрицы.

5. Субъекты многомерного численного пространства измерений, представляемого в виде условного численного объема матрицы, рассматриваемого между любым числом не ортогональных (расположенных в физическом пространстве под любыми углами относительно друг друга) разнонаправленных численных осей.

Используются текущие условные порядковые номера рядов элементов, отсчитываемых только вдоль соответствующих выбранных направлений в численном пространстве.

Рассмотрим второй тип использования чисто количественных абсолютных численных значений для любого из элементов численного ряда любой матрицы – это использование расчетных конкретных численных количеств $N\ \frac{\text{усл. ед.}}{\text{элемент}}$ (в условных безразмерных единицах измерения на каждый отдельно взятый перекрестный численный элемент многомерной матрицы для количественных сравнений элементов между собой.

Поскольку абсолютные численные количества информации $N_{(A,B)(k,l)(m,p)}$; $N_{(A,B)(m,p)(f,g)}$; или $N_{(A,B)(f,g)(k,l)}$ для каждого из численных элементов в матрице принято определять в условных единицах, приходящихся на один перекрестный численный элемент создаваемой многомерной матрицы, каждый из численных элементов должен рассматриваться как принадлежащий одновременно паре двух различных типов пересекающихся численных рядов элементов матрицы. Поэтому возникает необходимость введения совмещенных символических обозначений для каждой пары пересекающихся численных рядов.

Это могут быть, например, пара двойных символов (k,l) и (m,p) для пересекающихся рядов столбцов и строк, пара двойных символов (m,p) и (f,g) для пересекающихся строк и слоев или пара двойных символов (f,g) и (k,l) для пересекающихся слоев и столбцов.

С целью абсолютной калибровки данных и взаимного сравнения между собой окончательных итогов расчетов для каждого из элементов матрицы может проводиться комплексное сопоставление между собой результатов расчетов, полученных одновременно двумя независимыми, не равными друг другу, постоянными, заранее выбранными опорными числами (A) и (B) (см. формулы (1), (2) и (3)).

$$\frac{(\mathrm{A})^{k/l}}{(B)^{m/p}} = \frac{n_{A,(k,l)}}{n_{B,(m,p)}} = N_{(A,B)(k,l)(m,p)}\,\frac{\text{усл. ед.}}{\text{элемент}} \tag{5}$$

$$\frac{(\mathrm{A})^{m/p}}{(B)^{f/g}} = \frac{n_{A,(m,p)}}{n_{A,(f,g)}} = N_{(A,B)(m,p)(f,g)}\,\frac{\text{усл. ед.}}{\text{элемент}} \tag{6}$$

$$\frac{(\mathrm{A})^{f/g}}{(B)^{k/l}} = \frac{n_{A,(f,g)}}{n_{B,(k,l)}} = N_{(A,B)(f,g)(k,l)}\,\frac{\text{усл. ед.}}{\text{элемент}} \tag{7}$$

С точки зрения математики в формулах (5), (6) и (7) основные базовые числа – числители матрицы (k, m, f) представляют собой задаваемые показатели степени, в которую необходимо возвести два выбранных опорных числа (A) и (B), а вспомогательные базовые числа – знаменатели матрицы (l, p, g) представляют собой задаваемые показатели корня (радикала), который необходимо извлечь из тех же самых опорных чисел (A) и (B).

В результате могут быть вычислены искомые численные количества информации (N) в условных единицах на каждый перекрестный элемент многомерной матрицы.

Добавим, что упоминавшиеся выше три основных типа формул (5), (6) и (7) для того или иного вида двухмерных матриц дают возможность построения любых экземпляров двухмерных матриц в относительной бесцифровой символической крестообразной форме.

Например, симметричная дробная крестовая форма любой двухмерной матрицы, образуемая базисным вертикальным столбцом матрицы с порядковым номером $m_{базис}$=0 при строгом равенстве единице численного количества $N_{(A,B)(k_{баз},l)(m_{баз},p)} = 1$ в центральной базисной точке матрицы (в центре креста) позволяет иметь координатную систему для нахождения места расположения любого перекрестного элемента двухмерной матрицы с соответствующим безразмерным численным количеством среди множества других подобных элементов числового поля матрицы.

Таким образом, русские матрицы отображают актуальную структуру динамической геометрии, а значения их элементов (членов матрицы) являются относительными коэффициентами различных золотых пропорций.

Числовое поле русских матриц создает высшую арифметическую и степенную комбинаторику как отображение гармонии природных процессов, выраженной в математической форме.