

УДК 101.1:316:371.69:004.3(048)

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ШКОЛ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Айзятов Ф.А.

*Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, г. Саранск, Россия, fayzyatov@rucoop.ru*

В статье рассматривается проблема передачи информации, традиции ее распространения и восприятия в рамках традиционной культуры. Анализ информационных процессов в рамках естественно-научного знания приводит к изучению этнокультурного аспекта информации. Во-первых, он обусловлен историческими фактами (модель числа) и психологией народа. Процесс восприятия информации в отношениях гомеоморфизма обусловлен пространственно-временными категориями. Информационные характеристики пространственно-временных представлений: объем, непрерывность, плотность, активность, изменение информации во времени. Анализ научных школ по способу передачи, переработки и хранения научной информации показывает, что информационные процессы характеризуются не только объективностью, но в них в значительной степени привносится элемент индивидуальности.

Ключевые слова: информационное общество, качественное изменение, категориально-понятийное пространство, энергетические параметры, арифметизация знаний, трансформация, дифференциация, параметры, субстратно-вещественное.

## PROSPECTS FOR ETHNIC AND CULTURAL DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC SCHOOLS IN TODAY'S SOCIETY

Ayzyatov F.A.

*Saransk Cooperative Institute, Saransk, Russia, fayzyatov@rucoop.ru*

The article deals with the problem of information transmission, its traditions zraneniya and perception in the traditional culture. Analysis of the information processes within natural science leads to the study of ethno-cultural aspect of the information. Firstly, it is due to historical facts (model number), and the psychology of the people. The process of perception in the relationship due to homeomorphism space-time categories. Information characteristics of space-time concepts: volume, continuity, density, activity, changes in data over time. The analysis of schools of sciences on a way of transfer, processing and storage of scientific information shows that information processes are characterized not only objectivity, but in them the element of individual-national is substantially introduced.

Keywords: Information society, a qualitative change, categorical conceptual space znergeticheskie parameters arithmetization knowledge, transformation, differentiation, parameters, substrate-real.

Информационные процессы теснейшим образом переплетаются с развитием систем и характеризуются в рамках качества подсистем данной материальной системы. Важное значение при этом имеют развертывающиеся в системах процессы дифференциации. Замечено, что возникающие в результате дифференциации подсистемы неравны между собой по субстратно-вещественным и актуально-энергетическим параметрам, взятым в отдельности, в то время как эти же параметры, взятые в единстве, более или менее равномерны. Системный характер изменений означает, что меняется качество (в оговоренном значении этого термина). Поэтому необходимо фиксировать признак «качественное изменение» в определении развития.

Качественное измерение предполагает особенности функционирования информации в рамках циклических процессов, представляют собой петлю обратной связи. В ней

рассматривается процесс передачи и хранения информации в системе информационных социосистем. Под ними рассматриваются как сама научная деятельность, так и тенденции взаимодействия элементов социосистем. Таким образом, под обратной связью можно понимать возможность хранить, перерабатывать и передавать информацию в рамках классических и традиционных представлений педагогики, а также основы педагогической деятельности. Информационные социосистемы представлены характерными тенденциями их развития и таким образом рассматриваются в системе педагогических тенденций и категориально-понятийного аппарата. Категориально-понятийный аппарат предполагает особенности определения объектов в системе информационных сообществ.

Цивилизационный процесс предполагает определенные составляющие в закономерностях функционирования информации в рамках чередования информационного объема и информационного содержания. Культурно-типические составляющие предполагают субъективные и объективные факторы – под субъективными факторами (философскими, научными, религиозными воззрениями) и объективными (географическим положением, конфуцианство, ассоциативным и иероглифическим мышлением, рассмотрением мировоззрения как единого организма, невозможностью выработки категориально-понятийного аппарата, отсутствие научных школ, подменой логических методов, корреляционным мышлением, догматизмом, традиционализмом, кастовостью, географическим детерминизмом, традиционность) [2, с. 17–18].

Индивидуальное научное мышление характеризуют определенные количественные. Количественная сторона научного мышления обозначена абстрактной сущностью для описания количества; категория, выражают внешние, или формальные взаимоотношения предметов и их частей. Количественная информация взаимосвязей и взаимодействий различных объектов (микро-, макро-, мега-) в пространстве и определяет топологические и метрические свойства. Количественные различия пространства связаны с пространством и понятием протяженности, расстояния. Топологические различия – это различия отношений порядка (сосуществования объектов), размерности, связности. Первые различия соответствуют арифметизации знания, вторые – его геометризации. Однородное информационное тождество соответствует метрическим различиям, а его инвариант по элементам и отношениям – изоморфно-топологическим. Числовая характеристика объекта определяет постоянные его свойства, не изменяющиеся при перемещении в пространстве, а числовой показатель дает обобщенную характеристику свойств объекта. Следовательно, с одной стороны, число выступает как характеристика различных объектов (количественный аспект информации), с другой – как показатель (качественный аспект) [3, с. 14–16].

Доминировавшая проблема первоначала бытия объяснялась учениями, в которых фигурируют определенные иерархичные стихии. В Индии, это – четыре составляющих элементов: пища (анна) как основа всякой жизни, жизненное дыхание – прана, конкретный элемент – бхута (вода), эфир или акаша, в Древней Греции такие элементы, как огонь, земля, воздух, вода. Следовательно, числа использовались лишь для обозначения той или иной части сущего. Разделение объективного аспекта конечной реальности (Бог, Брахман, вездесущий дух) и субъективного аспекта (душа) выделило количество стихий (субъективное начало) и их содержание (объективное начало). Разнообразие концепций сущего определено изменчивостью, непостоянством материальных процессов, их временностью.

Понятие «сущего» на Востоке – это, например, концепция дхармы, которая приобретает нравственно-этическую окраску (субъективное начало); учение упанишаде (сидеть около) – пассивное созерцание жизни (объективное начало). Субъективное начало определяется установлением причинно-следственных связей, выражающихся в необходимости каждого человека выполнять свои (социальные) функции и обязанности, слабо выраженным индивидуальным характером мышления (в основном коллективное творчество), слабой связью с собственно научной мыслью. Отсутствие ярко выраженных взаимоотношений между субъективным и объективным началом приводит к определению четко выраженных количественных элементов (цифра, значение-число).

Арифметизация знания выстраивает между цифрами-обозначениями определенные отношения (математические операции: возведение в степень; извлечение квадратных и кубических корней, вычисление объёма, арифметической и геометрической прогрессий). Метод алгоритмизации получил определенный статус при решении системы уравнений различных степеней свободы (Чжан Цан, Цзин Чоу-чан, Цинь Цю-Шао, Ян Хуэн, Чжу Ши-Цза Лю Хуэя «Математика в девяти книгах», «Избыток – недостаток», «Правило фан-чэн»). Решение биквадратного уравнения невозможно без введения понятия матрицы-таблицы. Она имеет принципиально разное представление в Восточных научных школах – это интуитивный объект, основанный на переборе комбинаций чисел, использование которого затрудняется отсутствием самостоятельности отрицательных чисел (отсутствие отрицательных решений). Но при решении уравнений высшего порядка использовались рассуждения от общих посылок к частным (Брамагупты, Бхаскара) [12, с. 10–11].

Трансформация взглядов греков на число определялась историческим периодом, в который формировалась наука (критская, кикладская, троянская, микенская, средиземноморская и римская культура, культура Балканского и Апеннинского полуостровов), и двумя типами логики: Евклидовой (создание законченной теории конических сечений) и Героновой (нахождение решения квадратных уравнений).

Процесс восприятия информации в отношениях гомеоморфизма обусловлен пространственно-временными категориями. Информационные характеристики пространственно-временных представлений: объем, непрерывность, плотность, активность, изменение информации во времени. Информационный объем несет этнокультурность в рамках структуры индивидуального психического пространства и объясняется восприятие человеком структур, связанных с наиболее гармоничными вычислительными закономерностями, а это напрямую связано с эффективностью переработки информации психикой человека. Примером непрерывности информации может служить человеческая речь, которая характеризуется не только передаваемой модулированной звуковой волной, но и различным давлением, создаваемой этой волной в зависимости от языка, используемого при ее передаче. То, что касается временных характеристик информации, это обусловлено ее старением – утратой информации практической полезности для потребителя вследствие кумулятивности информации или изменения самого описанного объекта. Степень старения информации неодинакова для разных видов объект-субъектных отношений.

Анализ информационных процессов в рамках естественно-научного знания приводит к изучению этнокультурного аспекта информации. Во-первых, он обусловлен историческими фактами (модель числа) и психологией народа. Например, основная характерная черта англичанина – это внутренняя суровость, переходящая в строгое, лаконичное, консервативное восприятие жизни, установление фундаментальных связей. Хотя вся история Франции отличается тем, что она достаточно лояльна к своим гражданам, исключая период Французской буржуазной революции, но французы не отличаются особым желанием быть независимыми, свободными как непреклонные англичане, и выбирают возможность приспособиться к окружающей обстановке. Русская история, по Д. Лихачеву, очень схожа с английской, так как на Руси всегда предпочитали смерть позору [4, с. 12–15].

Во-вторых, информация в науке несет логико-методологическую нагрузку. Анализ научных школ по способу передачи, переработки и хранения научной информации показывает, что информационные процессы характеризуются не только объективностью, но в них в значительной степени привносится элемент индивидуально-национального. Например, на Востоке, в отличие от Запада, поступление информации к субъекту осуществляется без приоритетов в информационном процессе, что обусловлено отсутствием иерархичности при выборе информационных данных (основание – триединство: человек – природа – общество). Отсутствует жесткая причинно-следственная связь в процессах получения и хранения информации. Можно отметить и само разделение получения, хранения и переработки информации в рамках самих восточных школ (китайской и индийской). В китайской науке первая роль отводится матрице как совокупности чисел, находящихся в определенных

отношениях друг с другом. Числа при этом остаются показателями или обобщенными характеристиками информационных процессов.

### Список литературы

1. Ракитов А. И. Философия компьютерной революции / А. И. Ракитов. – М.: Политиздат, 1991. – 287 с.
2. Рассел Б. Введение в математическую философию / Б. Рассел. – М.: Мир, 1999. – 306 с.
3. Рассел Б. Исследование значения и истины / Б. Рассел. – М.: Наука, 1999. – 226 с.
4. Рассел Б. Философия логического атомизма / Б. Рассел. – Томск: Водолей, 1999. – 192 с.
5. Редько В. Н. Базы данных и информационные системы / В. Н. Редько, И. А. Басараб // Математика и кибернетика. – 1987. – № 6. – С. 23–38.
6. Рикёр П. История и истина / П. Рикёр. – СПб.: Алетейя, 2002. – 400 с.
7. Риханов П. П. Роль информации в управлении / П. П. Риханов. – М.: Статистика, – 148 с.
8. Розеншток-Хюсси О. Избранное: Язык рода человеческого / О. Розеншток-Хюсси. – М.; СПб.: Унив. кн., 2000. – 608 с.
9. Розеншток-Хюсси О. Речь и действительность / О. Розеншток-Хюсси. – М.: Лабиринт, 1994. – 224 с.
10. Рубинштейн С. Л. К вопросу о языке, речи и мышлении / С. Л. Рубинштейн // Вопр. языкознания. – 1957. – № 2. – С. 42–48.
11. Руденко Д. И. Лингвофилософские парадигмы: границы языка и границы культуры / Д. И. Руденко // Философия языка в границах и вне границ. – Харьков: Око, 1993. – Вып. 1. – С. 101–173.
12. Рузавин Г. И. Вероятность и детерминизм / Г. И. Рузавин // Философия и логика. – М., 1974. – С. 19–48.

### Рецензенты:

Бакаева Ж.Ю., д.ф.н., профессор кафедры социально-экономических дисциплин Саранского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации, г. Саранск;  
Мартынова Е.А., д.ф.н., профессор, заведующая кафедрой философии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева», г. Саранск.