

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Излагается проект развития методологии научных исследований, основанный на категориально-системной методологии теории динамических информационных систем. Он реализуется в интеллектуальных схемотехниках, когнитивных шаблонах. Проект предусматривает переход науки, образования, проектирования на новые форматы организации рассуждений, упаковки знаний любого типа. Предложения согласуются с вызовами новой эпохи, в которую человечество вступает в XXI в.

Ключевые слова: интеллектуальные схемотехники, категориально-системная методология, когнитивные шаблоны, научные исследования, теория динамических информационных систем.

С конца XX и с началом XXI в. человечество не просто вошло в состояние мирового системного кризиса, а переживает переход к новой эпохе. Для того чтобы оценить масштабы и значение происходящих перемен, построим следующую периодизацию истории.

Три мега-эпохи в истории общества.

1. Архаическая эпоха. От неолитической революции (8–10 тыс. лет назад) до VIII в. до н.э.
2. Рационалистическая эпоха. От «осевого времени» (800–200 гг. до н.э.) по конец XX в.
3. Смыслообразующая эпоха. От начала XXI в.

Перемены в России начинаются практически одновременно с началом становления новой эпохи.

Переход человечества в новую эпоху нуждается в новой методологии, превращающей интеллектуальную культуру в модератора развития цивилизации новой эпохи.

Кризис в обществе вызван стагнацией науки и образования.

Потребность в новой методологии

Наука – образование – модераторы индустриального общества, выполняющие две функции:

- 1) повышение производительности труда;
- 2) совершенствование гуманитарных и социальных технологий.

К 60-м гг. XX в. не только индустриальное общество достигает своего акмэ, а в основном выполнили свои функции наука и образование.

С 80-х гг. XX в. и по настоящее время научно-образовательный комплекс подвергся существенным бизнес-бюрократическим преобразованиям и ориентируется в основном на суррогатные функции:

- 1) занятость;
- 2) политическая лояльность.

В России реформы науки и образования критично отстают от изменений в обществе, фактически они только начались с выстраивания с 2008 г. пирамиды российских вузов. В этой конструкции шесть уровней, и г. Омск имеет только вузы четвертой – шестой категории (уровня).

Повышение производительности труда в современной науке требует переориентации методологии с ретроспективной на перспективную установку, т.е. акцент следует делать не на обсуждении уже полученных результатов, а непосредственно на создании новых инструментов и технологий познания, обучения, проектирования.

Создание новых интеллектуальных технологий – приоритетное направление развития методологии

Развитие методологии должно направляться на раскрытие потенциала естественного мышления человека, усовершенствование приемов рассуждения, поиск новых форматов упаковки знания.

Интеллектуальные технологии (Инт) есть инструменты перевода информации в знания. Инт базируются на онтологически осмысленных приемах преобразования знаний; в развитии Инт создаются особые форматы для представления знаний (когнитивные шаблоны). Новые Инт решают задачи согласования смыслодержательных и формально-математических аспектов работы с любым исследовательским материалом.

Переход к новому классу Инт должен обеспечить возрастание производительности труда в самой науке, а затем в образовании и в проектировании.

Одним из ключевых положений для формирования новой методологии становится выделение и изучение области подготовки научных исследований (рис. 1).

Категориально-системная методология

Категориально-системная методология (КСМ) сосредоточивает опыт по предформализации знаний.

В основе КСМ лежит разработка категориальных схем (КС), основанных на положениях онтологии, системного подхода.

КС включают несколько типов организации категорий, позволяющих интерпретировать информацию по любым объектам.

На основе КС строятся качественные модели, которые можно использовать самостоятельно, а также в ранге концептуальной базы для математических моделей.

В КСМ наряду с приемами рациональной схематизации используются культурные символы. Разработаны механизмы согласования материалов, представленных в схемах указанных типов, в частности, это класс КС – Категориальный ряд (рис. 2), пример согласования символической схемы и блок-схемы (рис. 3).



Рис. 1. Схематическое представление области подготовки научных исследований

Теория динамических информационных систем

Формирование теории динамических информационных систем (ДИС, ТДИС) можно рассматривать как проработку КС КСМ инструментами современной математики.

ТДИС разворачивается как опыт формирования информационно-полевой парадигмы, дополняющей вещественно-энергетическую парадигму.

ТДИС реализуется как программа синтеза систем, где соединяются философия, физика, математика.

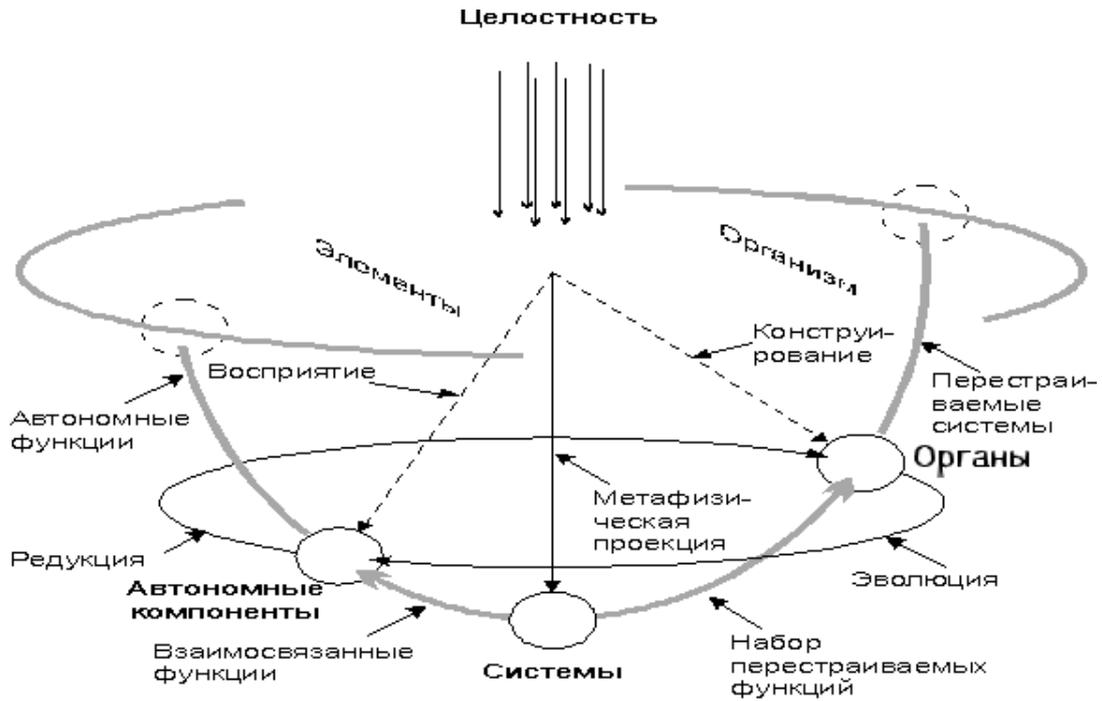


Рис. 2. Метод категориального ряда для представления подходов к обсуждению системы

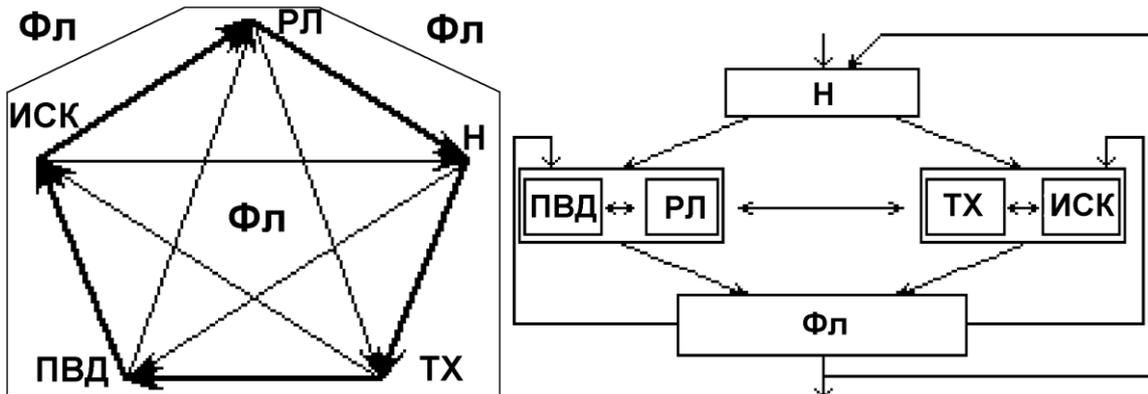


Рис. 3. Пентаграмма и гомеостат, демонстрирующие взаимодействие отраслей культуры: ИСК – искусство; Н – наука; ПВД – повседневность; РЛ – религия; ТХ техника; Фл – философия

ДИС – класс информационных объектов, заданных аналитически системой аксиом, представляемых орграфами с двумя типами ребер (ведущими, контролирующими), на которых задан процесс информационного функционирования из трех тактов.

Для формирования категориальных схем достаточно трех операций: дешифровка, мутации, свертка. На рис. 4 приводятся схемы-шаблоны ДИС в ранге ДИС-компьютеров (ДИС-*К) трех уровней дешифровки. Индексы проставлены для того, чтобы в последующем применять алгоритм для перестановок категорий в ходе выполнения мутаций. На рис. 5 приводится пример выполнения мутаций для работы с ДИС 2-го уровня дешифровки (девятивершинник), в качестве примера взят анализ категории творческой реализации индивида.

Интеллектуальные схемотехники в форматах когнитивных шаблонов

Интеллектуальная схемотехника – результат объединения аппаратов КСМ и ТДИС. Это методология, предполагающая использование схем в качестве познавательных инструментов, при этом схемы, преобразуясь в формат когнитивных шаблонов, становятся ключевыми компонентами новых ИнТ, позволяющих осуществлять процессы переносов знания и техно-

логий, устанавливать связи между логико-математическими, естественными, социально-гуманитарными и инженерно-техническими науками.

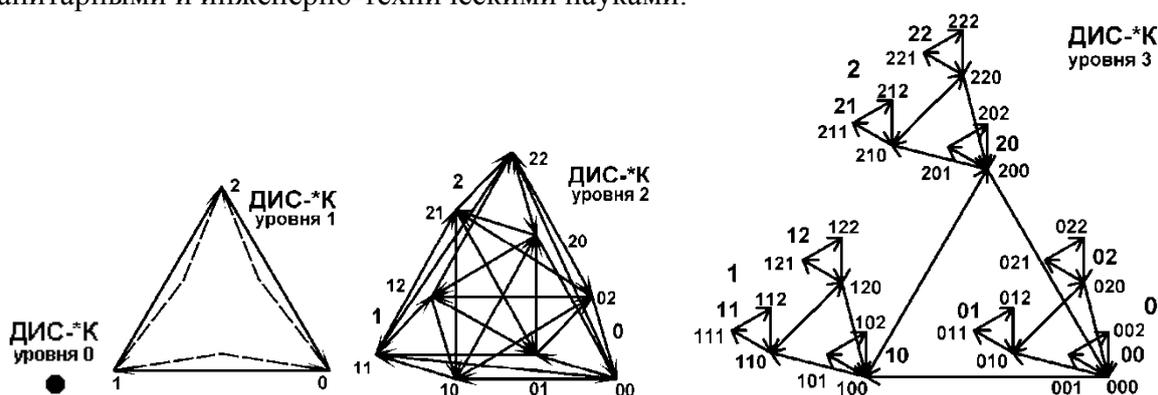


Рис. 4. Изображение ДИС-*К трех уровней дешифровки

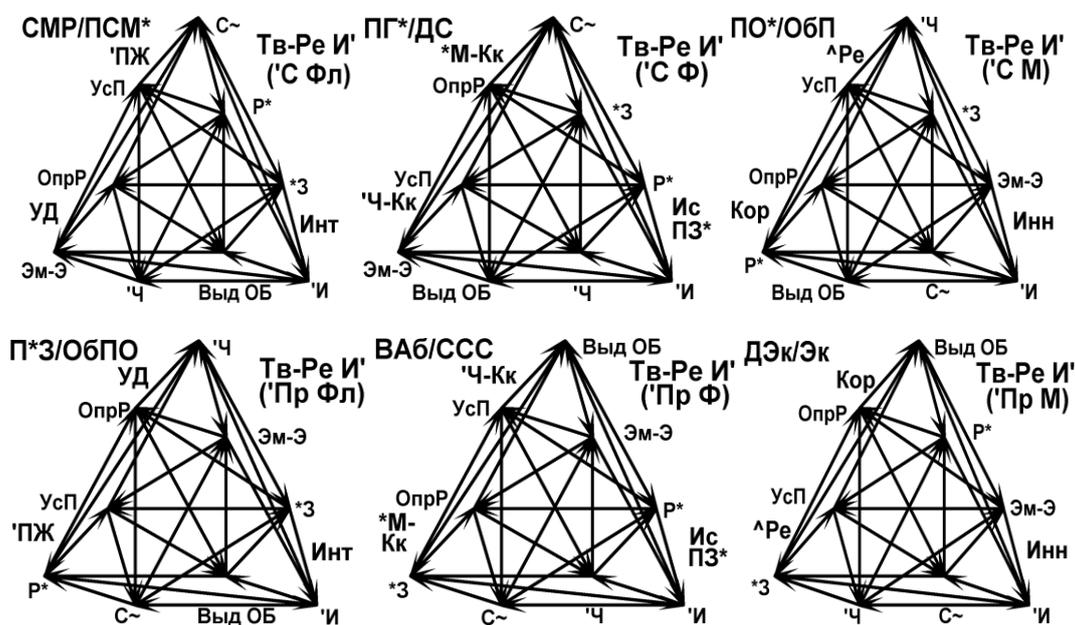


Рис. 5. Базовые мутации схемы творческой реализации индивида (Тв-Ре И'): Выд – выделение, *З – задача, 'И – интуиция, Инн – инновация, Инт – интерес, Ис – исток, Кк – конкретное, Кор – коррекция, *М- – мысленно, ОБ – объект, ОпрР – определение различий, 'ПЖ – переживание, ПЗ* – познание, Р* – разум, ^Ре – результат, С~ – синтез, УД – удивление, УсП – установление подобия, 'Ч – чувство, 'Ч – чувственно, Эм-Э – эмоциональная энергия (обозначения, дополняют данные на предыдущем рисунке)

Новая интеллектуальная культура – модератор перехода цивилизации к новой фазе развития

Переход человечества в новую эпоху невозможен без кардинальных трансформаций интеллектуальной культуры. Для этого требуется разработка новых ИнТ, что невозможно без совершенствования методологии.

Программа методологии научных исследований с конца 80-х гг. XX в. преподается аспирантам и слушателям ИПК, ФПК всех специальностей.

На основе ТДИС разработана новая деловая игра – «Инсейфинг».

Опубликованы шесть монографий и более 50 статей, в журналах, поддержанных ВАК РФ, есть публикации за рубежом.

Создана алгоритмическая база, на которой сформирован стандарт ДИС 2, что позволило реализовать: создание компьютерного продукта – Когнитивный ассистент, представляющий собой АРМ исследователя; развертывание интернет-проекта – Первая смысловая сеть, где реализованы новые принципы упаковки и поиска знаний (<http://thoughtring.com/>).

V.I. Razumov

Omsk State University of F.M. Dostoevsky

THE METHODOLOGY OF SCIENTIFIC RESEARCH

Describes the research methodology development project based on categorical methodology and theory of dynamic information systems. It is implemented in smart shemotekhnika, cognitive patterns. The draft provides for the transition of science, education, engineering, to new formats of reasoning, knowledge packaging of any type. Proposals are consistent with the challenges of a new era, in which mankind is entering the 21st century.

Keywords: intelligent circuitry, categorical system methodology, cognitive patterns, research, theory of dynamic information systems.

© Разумов В.И., 2014

Автор статьи – Владимир Ильич Разумов, доктор философских наук, профессор, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, e-mail: gvi57@mail.ru.

Рецензенты:

В.Г. Пузиков, доктор философских наук, профессор, Омский государственный педагогический университет;

Н.Н. Большаков, кандидат философских наук, доцент, Омская гуманитарная академия.

УДК 129

Н.В. Федорова

Омский государственный педагогический университет

ФИЛОСОФСКО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ДЕВИАЦИИ

При последовательном рассмотрении философско-антропологических оснований понятия «девиация» этимология понятия «основания» представлена как более широкая. Затем от общего к частному рассматриваются такие понятия, как «философские основания» и «философско-антропологические основания». Предпринята попытка выделения и обоснования философско-антропологических оснований понятия «девиантность», которыми, по мнению автора, являются девиация телесная, душевная и духовная. Представлено схематическое изображение философско-антропологических оснований девиантности и пояснение относительно их соотношения.

Ключевые слова: основания, философские основания, философско-антропологические основания, философская антропология, девиантность.

Чтобы понять природу любого явления, необходимо выявить его сущность, основные свойства, то, что выделяет данный феномен как отдельное с его особенными признаками. Однако специфическое в отдельном, как и само отдельное, не существует вне связи с общим, поэтому, чтобы раскрыть природу философско-антропологических оснований, необходимо начать с более общего понятия – «основания».

Изучая данное понятие в различных словарях (Т.Ф. Ефремова, Д.Н. Ушаков, М. Фасмер), мы начали с его этимологии и обнаружили, что происходит оно от праславянской формы, от которой в числе прочего произошли древнерусская и старославянская. Основание в древнегреческом – «основати», в болгарском – «основа», в сербохорватском и словенском – «òснова». Связано оно с глаголом «сновать» – «делать основу ткани», произошедшем от древнерусского «сновати, сную», русского церковно-славянского «сноути», болгарского «сновá» – «набираю основу ткани, сную», сербохорватского «снòвати», словенского «набирать основу ткани; замышлять», чешского «набирать основу ткани; готовить, замышлять (переносное значение)», словацкого «мотать, наматывать», польского «сновать, блуждать, шататься». Родственно латышское «петля», готское «спешить», древнеисландское «вертеть, мотать, плести» (далее отсюда – «поворот, узел») [1].