

Балл Г.А.

д.психол.н., член-корреспондент Национальной академии педагогических наук Украины, зав. лабораторией Института психологии НАПН Украины, Киев

Мединцев В.А.

к.психол.н., н.с. Института психологии НАПН Украины, Киев

ФОРМАЛИЗОВАННОЕ ОПИСАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Ключевые слова: *методы социокультурных исследований, модусы культуры, культурные процессы с психическими компонентами, знаковые системы, смыслы научной деятельности.*

Проблематика формализованного описания социокультурных изменений сопряжена с выбором адекватного для данного предмета исследований методологического инструментария, а в более общем плане – с трактовкой соотношения основных научных парадигм. Подключаясь к обсуждению соотношения естественнонаучной (сциентистской) и гуманитарной парадигм в человековедении, мы поддерживаем учёных, отстаивающих необходимость их взаимодействия [13; 18] и даже синтеза [12]. Такой подход согласуется с радиогуманистической мировоззренческой ориентацией [1], сочетающей утверждение гуманистических ценностей (включая примат конструктивного сотрудничества над противостоянием) с опорой на интеллектуальную культуру, в её гармоническом сопряжении с другими составляющими культуры. В применении к *методологии человековедения* эта ориентация требует – в дополнение к взаимной толерантности представителей конкурирующих парадигм и налаживанию между ними диалогов – использовать опосредующие инструменты (медиаторы), повышающие продуктивность таких диалогов. Медиаторами взаимодействия *естественнонаучной* и гуманитарной парадигм в человековедении выступают системные представления.

Очерченные установки мы применяем к разработке категории «культура», в её «широком антропологическом понимании» [16, с. 150]. При этом, развивая традицию, отражённую в ряде авторитетных источников [2], трактуем культуру как совокупность компонентов человеческого бытия (*модусов культуры*), каждый из которых обладает репродуктивной и продуктивной функциями (соответственно вносит вклад в обеспечение социальной памяти и социально значимого творчества; ср. описания культуры как совокупности паттернов /повторяющихся структур [19] или фракталов [10]). Различаем модусы культуры *всеобщие* (общечеловеческие), *особенные* (присущие тем или иным общностям) и *личные* (индивидуальные).

Классифицируя модусы культуры, будем исходить также из следующих положений:

а) каждое множество модусов культуры также представляет собой модус культуры;
б) каждый модус культуры – если рассматриваются его компоненты и существующие между ними отношения (иными словами, если рассматривается его структура) – представляет собой множество «более дробных» модусов культуры;

в) модусы культуры подразделяются на:

в1) *материальные* – характеризующиеся не только своей структурой, но и *субстратом* – физическим, химическим, биохимическим и т.п. – составляющих данный модус компонентов (суб-страта – нижний слой);

в2) *идеальные* – такие, у которых при наличии структуры субстрат отсутствует или не принимается во внимание.

Мы опираемся здесь на характеристику идеального (*ideelle*) Гегелем как «некоторого определения, содержания, которое различено, но не есть нечто самостоятельно сущее, а дано как момент» [8, с. 216]. Всякому идеальному модусу соответствует «несущий» его материальный модус (например, психическому образу – некоторая система нервных процессов; научной теории – некоторая система текстов на бумажных или электронных носителях). При этом идеальный модус можно рассматривать как некую чистую структуру, которая, согласно Я.А. Пономарёву, «как бы индифферентна к составу вещества той модели, в которой она появляется» [15, с. 87].

Формализованное описание культурных процессов строим следующим образом (детальнее см. 3; 4; 6).

Изменения в культуре рассматриваем как часть изменений феноменов бытия. Для описания последних используем отображения (алгебраические структуры, по Н. Бурбаки [7]), в общем виде представляемые как

Функции : Прообразы → Образы,

где символ «:» использован для обозначения отношения функциональных и предметных компонентов отображения.

Изменения феноменов бытия описываем диахроническими отображениями вида

$$\Phi : \Phi_{T_1} \rightarrow \Phi_{T_2} \quad (1),$$

где Φ , Φ_{T_1} , Φ_{T_2} – множества феноменов бытия; T_1 , T_2 – моменты времени, $T_2 > T_1$.

Культурные изменения рассматриваем как такие изменения феноменов бытия, при которых происходят изменения их частных видов – модусов культуры. В связи с предметной направленностью исследования могут быть различным образом детализированы компоненты культурных изменений.

Культурные процессы с психическими компонентами

Для разнообразных применений в области психологии представляют интерес выделенные в [3; 6] типы отображений для описания культурных процессов, содержащих психические компоненты. Типы выделены по критериям номенклатуры компонентов и их места в отображении. В этой типологии идеальные модусы культуры (личные и особенные), представленные в психике (ниже – *Пси-модусы*), обозначены «*Пси*», все другие феномены (в том числе материальные модусы культуры, феномены внекультурного бытия) – «*Ф*»; символы T1 и T2 в обозначениях компонентов отображений мы здесь опускаем. Теоретически возможны 8 типов отображений рассматриваемого вида ($2^3=8$), но отображение типа $\Phi : \Phi 1 \rightarrow \Phi 2$ мы не рассматриваем, так как оно не содержит *Пси-модусов*.

1. $\text{Пси} : \text{Пси}1 \rightarrow \text{Пси}2$. К этому типу можно отнести, в частности, процессы мышления и рефлексии.

2. $\text{Пси} : \text{Пси}1 \rightarrow \Phi$. Примером может служить влияние ценностных ориентаций и верований на психическую регуляцию практической деятельности.

3. $\text{Пси} : \Phi \rightarrow \Phi 1$. К этому типу можно отнести, в частности, процессы производственной и научной деятельности, а также художественного творчества.

4. $\text{Пси} : \Phi \rightarrow \text{Пси}1$. Такой тип отображения применим к описанию широкого круга когнитивных процессов, в частности восприятия.

5. $\Phi : \text{Пси} \rightarrow \text{Пси}1$. Отображения *Пси-модусов* в соответствии с законами непсихических феноменов. Примером служит изменение психического состояния лица при изменении внешних физических условий (скажем, погоды).

6. $\Phi : \Phi 1 \rightarrow \text{Пси}$. Так можно описать, например, осуществляемое на основе ИТ управление процессом учения, равно как и психологический тренинг с использованием ИТ.

7. $\Phi : \text{Пси} \rightarrow \Phi 1$. Таким может быть, например, упрощённое описание материальной стимуляции научного, технического и художественного творчества.

Приведённые типы отображений служат как бы «элементарными кирпичиками» культурных процессов, содержащих психические компоненты. В реальных процессах этого рода функциональными и предметными составляющими выступают разнообразные сочетания модусов культуры (как материальных, так и идеальных), а также внекультурных феноменов.

Знаковые системы в культурных процессах

В [5; 6] даны построенные по тому же принципу описания культурных процессов, в число компонентов которых входят знаковые системы (обозначенные ниже как «*Знаки*»). Эти системы могут быть как материальными, так и идеальными модусами культуры. Не идентифицируемые как «*Знаки*» компоненты указанных процессов также могут быть как материальными («*Вещи*»), так и идеальными («*Представления*»). С учетом используемых компонентов отображения, по законам комбинаторики возможны 27 их типов ($3^3=27$). Укажем 4 типа, сопроводив их краткими примерами.

1. $\text{Знаки} : \text{Знаки}1 \rightarrow \text{Знаки}2$. Перевод текста с одного языка на другой.

2. $\text{Знаки} : \text{Знаки}1 \rightarrow \text{Вещи}$. Изготовление, согласно технической документации, новой технологической формы внешней рекламы.

3. $\text{Знаки} : \text{Вещи} \rightarrow \text{Вещи}1$. Сборка мебельного гарнитура по письменной инструкции.

4. $\text{Представления} : \text{Знаки} \rightarrow \text{Знаки}1$. Создание писателем литературного произведения.

Смыслы научной деятельности в культурных процессах

В психологии и социологии науки, науковедении рассматривают культурные процессы, в состав компонентов которых входят смыслы научной деятельности. Описания таких процессов даны в [6], некоторые из них воспроизведены ниже. В них символы C, C1 обозначают упомянутые смыслы, а символы Ф, Ф1 – любые феномены, в частности модусы культуры. Из возможных $2^3=8$ вариантов описания такого рода процессов ограничимся примерами следующих:

1. $C : \Phi \rightarrow \Phi 1$. Так может быть представлен процесс смысловой регуляции научной деятельности.

2. $C : C1 \rightarrow \Phi$. Примером может служить смысловая регуляция воплощения смысла в результатах научной деятельности.

3. $\Phi : C \rightarrow C1$. Отображение этого типа может служить описанием процесса трансформации смыслов научной деятельности при изменении реалий, касающихся, скажем, её экономических условий.

Субкомпоненты культурных процессов

Для системного анализа сложных культурных процессов, рассматриваемых в различных областях человековедения и обществоведения, представляются полезными конкретизации формулы (1), в которых каждый из компонентов отображения показан как состоящий из субкомпонентов (в простейшем случае – двух). Обратимся к варианту, когда один из субкомпонентов представляет собой множество идеальных модусов культуры (ниже – И), а другой – множество материальных феноменов (ниже – М; это, как правило, материальные модусы культуры, но не исключены и чисто природные явления, как, например, усиление солнечной активности). При этом отображение (1) приобретает вид

$$\{M; I\} : \{M_{T1}; I_{T1}\} \rightarrow \{M_{T2}; I_{T2}\} \quad (2).$$

Пример. Обратимся к недавним работам [11; 14], посвящённым анализу важной проблемы: почему рыночные реформы последних десятилетий (их организацию в формуле (2) представляет функциональный компонент отображения $\{M; I\}$) оказались в России гораздо менее успешными, чем в Китае. Это произошло несмотря на, казалось бы, значительно лучшие стартовые условия (представляемые прообразом $\{M_{T1}; I_{T1}\}$). Сказанное касается целого ряда составляющих как материального субкомпонента M_{T1} (в частности, в России «ВВП был более чем в два раза больше китайского и не было развала экономики, науки и социальной сферы, как то произошло в ходе “культурной революции”, когда бóльшая часть китайцев оказалась в глубокой нищете» [11, с. 85]), так и идеального субкомпонента I_{T1} (прежде всего, более высокой образованности российского населения). Менее благоприятная для России картина вырисовывается, однако, при углублённом анализе обоих субкомпонентов, когда их составляющие оцениваются не абстрактно, а с точки зрения их потенциала как предпосылок успешных рыночных реформ. В самом деле, огромный ВВП в большой мере обеспечивался неконкурентоспособным промышленным производством, а «старые квалификации и обретенные в работе в предыдущей системе знания оказались невостребованными» [14, с. 96]. Существенные недостатки по сравнению с китайским вариантом реформ авторы цитируемых статей усматривают и в самой организации их российского варианта (что, напомним, представлено у нас компонентом $\{M; I\}$). В частности, новый государственный строй создавался в России, в отличие от Китая, не эволюционным, а революционным путём, что спровоцировало «развал экономики и научно-технической сферы» [11, с. 91] (в Китае, как сказано выше, развал имел место до начала реформ). Преимуществом Китая было и то, что государство обеспечило «чёткое соблюдение правопорядка на всей территории страны» [14, с. 99]. Кроме того, «КНР вкладывала в развитие образования и науку огромные средства, во много раз бóльшие, чем Россия» [11, с. 86]. Более благоприятным для успеха реформ было в Китае и относящееся к субкомпоненту I их идеологическое обеспечение. Благодаря ему в сознании китайцев реформы воспринимались «как движение страны вперёд посредством... исправления перегибов... и выхода на путь строительства социализма в соответствии с китайскими реалиями», а в сознании россиян, прежде всего старших поколений, – «как движение назад, в дореволюционное прошлое» [11, с. 90].

Если обязательным элементом предмета исследования является тот или иной агент культуры, то в отображениях, описывающих культурные процессы, уместно выделять типы субкомпонентов, по-разному характеризующих этого агента.

В частности, в психологически ориентированном исследовании при описании культурных изменений, обеспечиваемых лицами или группами лиц, имеет смысл выделять в отдельные субкомпоненты характеризующие этих агентов идеальные модусы культуры (личные или особенные, далее обозначены $Пси$). Отображение (1) применительно к плановым процессам (в терминах статьи [4] – фокус-влияниям) в этом случае предстаёт в виде:

$$\{\Phi; Пси\} : \{\Phi_{T1}; Пси_{T1}\} \rightarrow \{\Phi_{T2}; Пси_{T2}\}, (3),$$

где

$\Phi = \{\Phi_i\}$ – внешний, по отношению к агенту данного процесса, план изменений модусов культуры;

$\Phi_{T1} = \{\Phi_{iT1}\}$ – материальные и идеальные модусы, преобразование и/или использование которых предусмотрено в указанном плане;

$$\{\Phi_{iT1}\} = \Phi_{План} \cup \Phi_{Материалы} \cup \Phi_{Пси}, \text{ где}$$

$\Phi_{План}$ – внешний план изменений модусов (как прообраз);

$\Phi_{Материалы}$ – материальные предметы, используемые в процессе в соответствии с планом;

$\Phi_{Пси}$ – психические модусы *неагентов* данного процесса;

$Пси = \{Пси_i\}$ – внутренний (идеальный) план агента по изменению модусов;

$Пси_{T1} = \{Пси_{iT1}\}$ – психические модусы агентов описываемого процесса, их преобразование предусмотрено в плане;

$$\{Пси_{iT1}\} = Пси_{План} \cup Пси_{Мотив} \cup Пси_{Ког} \cup Пси_{Соц}, \text{ где}$$

$Пси_{План}$ – внутренний план изменений модусов (как прообраз);

$Пси_{Ког}$ – когнитивные компоненты психики агента;

$Пси_{Мотив}$ – мотивы агента в осуществлении процесса;

$Пси_{Соц}$ – социально-психологические компоненты психики агента.

Временной интервал $T1-T2$ выбран по критерию неизменности реализуемого плана, изменение плана заключается в изменении компонентов процесса (в соответствующем отображении – функции и/или прообраза) применительно к следующему интервалу времени $T2-T3$ и т.д.

Коллективный агент

Для формализованного описания *планового* культурного процесса с коллективным агентом снова воспользуемся формулой (3):

$$\{\Phi; Пси\} : \{\Phi_{T1}; Пси_{T1}\} \rightarrow \{\Phi_{T2}; Пси_{T2}\}, \text{ где}$$

$\Phi = \{\Phi_i\}$ – внешние по отношению к коллективному агенту, представленные в материальной форме (генеральный план и планы исполнителей);

$\Phi_{T1} = \{\Phi_{iT1}\}$ – материальные и психические модусы, их преобразование предусмотрено в генеральном плане и в планах исполнителей;

$$\{\Phi_{iT1}\} = \Phi_{План} \cup \Phi_{Материалы} \cup \Phi_{Пси}, \text{ где}$$

$\Phi_{План}$ – внешние планы изменений модусов как прообразы (генеральный план и планы исполнителей);

$\Phi_{Материалы}$ – субстратные модусы, используемые в процессе в соответствии с планами;

$\Phi_{\text{Пси}}$ – психические модусы *неагентов* данного процесса.

$\text{Пси} = \{\text{Пси}_i\}$ – внутренние планы изменений модусов (генеральный план и планы исполнителей);

$\text{Пси}_{\text{T1}} = \{\text{Пси}_{\text{T1}}\}$ – психические модусы агентов описываемого процесса, их преобразование предусмотрено в планах;

$\{\text{Пси}_{\text{T1}}\} = \text{Пси}_{\text{План}} \cup \text{Пси}_{\text{Мотив}} \cup \text{Пси}_{\text{Ког}} \cup \text{Пси}_{\text{Соц}}$, где

$\text{Пси}_{\text{План}}$ – внутренние планы изменений модусов как прообразы (генеральный план и планы исполнителей);

$\text{Пси}_{\text{Ког}}$ – когнитивные компоненты психики агентов;

$\text{Пси}_{\text{Мотив}}$ – мотивы агентов в осуществлении процесса;

$\text{Пси}_{\text{Соц}}$ – социально-психологические компоненты психики агентов;

При описании совместной плановой активности детализируем компоненты отображения:

$\{\Phi; \text{Пси}\} : \{\Phi_{\text{T1}}; \text{Пси}_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T2}}; \text{Пси}_{\text{T2}}\}$,

записывая его для каждого i -го агента:

$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\} : \{\Phi_{\text{T1}}; \text{Пси}_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T2}}; \text{Пси}_{\text{T2}}\}$.

Параллельные процессы

Как параллельные могут быть рассмотрены процессы совместной *плановой* активности агентов и сопряжённые с плановыми *неплановые* (побочные) процессы: смешанные, фоновые (см. 4).

Для углубления описания параллельных культурных процессов детализируем выделенные нами ранее их составляющие: фокус-процессы, смешанные и фоновые процессы. Детализация состоит в переходе от записи отображений без выделения субкомпонентов к записи, где в ряде компонентов отображения выделено по два субкомпонента (Таблица 1; детальнее и обозначения см. [4]). При этом использована рассмотренная выше запись отображения культурного процесса с психическими компонентами. Индексами «*» обозначены модусы культуры, отличные от одноимённых им плановых модусов. В первой строке таблицы приведены записи планового процесса; субкомпоненты выделены только в компонентах плановых процессов.

Таблица 5

Плановый и параллельные неплановые процессы.

Представление без субкомпонентов	Представление с субкомпонентами
$F_{\text{NN}} : \{N_{\text{T1}}\} \rightarrow \{N_{\text{T2}}\}$	$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\} : \{\Phi_{\text{T1}}; \text{Пси}_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T2}}; \text{Пси}_{\text{T2}}\}$
$\Theta_{\text{NN}} : \{N_{\text{T1}}\} \rightarrow \{N_{\text{T2}}^*\}$	$\Theta_{\text{NN}} : \{\Phi_{\text{T1}}; \text{Пси}_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T2}}^*; \text{Пси}_{\text{T2}}^*\}$
$F_{\text{QN}} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{N_{\text{T2}}^*\}$	$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T2}}^*; \text{Пси}_{\text{T2}}^*\}$
$\Theta_{\text{QN}} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{N_{\text{T2}}^*\}$	$\Theta_{\text{QN}} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T2}}^*; \text{Пси}_{\text{T2}}^*\}$
$F_{\text{NQ}} : \{N_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$	$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\} : \{\Phi_{\text{T1}}; \text{Пси}_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$
$\Theta_{\text{NQ}} : \{N_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$	$\Theta_{\text{NQ}} : \{\Phi_{\text{T1}}; \text{Пси}_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$
$F_{\text{QQ}} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$	$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$
$\Theta_{\text{QQ}} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$	$\Theta_{\text{QQ}} : \{\Omega_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Omega_{\text{T2}}\}$

Последовательные процессы

По определению, считаем плановый процесс

$$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\} : \{\Phi_{\text{T1}}; \text{Пси}_{\text{T1}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T2}}; \text{Пси}_{\text{T2}}\}$$

завершённым в момент T_2 ; критерием завершённости считаем выполнение плана: все элементы образа поставлены в соответствие элементам прообраза.

Последовательность процессов может быть представлена в виде:

Изменение1–Изменение2–Изменение3–...–ИзменениеN.

Учитывая многообразие исследовательских задач, связанных с рассмотрением культурных изменений, в том числе масштабов описываемых явлений, в любом процессе изменений можно детализировать различные его компоненты. В частности, как Изменение можно рассматривать психологическую рефлекссию со стороны агента изменений на предыдущем этапе.

Такого рода рефлекссию описываем отображением

$$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\} : \{\Phi_{\text{T2}}; \text{Пси}_{\text{T2}}\} \rightarrow \{\Phi_{\text{T3}}; \text{Пси}_{\text{T3}}\}, \text{ где}$$

$\{\Phi_i; \text{Пси}_i\}$ – соответственно внешний и внутренний планы рефлексии;

$\{\Phi_{\text{T2}}; \text{Пси}_{\text{T2}}\}$ – прообраз рефлексии, в составе которого могут быть рассмотрены как компоненты, предусмотренные в плане Изменения (в том числе, сам план), так и компоненты побочных процессов.

$\{\Phi_{\text{T3}}; \text{Пси}_{\text{T3}}\}$ – образ рефлексии; в его составе, помимо прочих компонентов, есть план нового Изменения

*Пси*_{План}.

Последовательность процессов с учётом рефлексии:

Изменение1–Рефлексия1–Изменение2–Рефлексия2...

Процесс Рефлексия, в свою очередь, может быть разделён на последовательные процессы, например: Первичная ориентировка, Анализ, Планирование последующих изменений и др.

Граф культурных процессов

В теории графов *графом* $G(V, E)$ называется пара множеств – непустого множества объектов некоторой природы V (вершин графа) и множества E неупорядоченных пар элементов множества V , называемых ребрами графа ($V \neq \emptyset, E \subseteq V \times V$) [9]. Таким образом, граф определяется множеством вершин V , множеством рёбер E (подмножеством двухэлементных подмножеств множества V) и отношением инцидентности, которое каждому ребру сопоставляет одну или две вершины.

В графе для описания культурных процессов его компоненты трактуем так:

– прообразы и образы A, B – вершины графа;

– законы отображения F – рёбра графа.

Орграф D состоит из конечного множества V вершин и набора упорядоченных пар различных вершин [17].

Любая такая пара (u, v) называется дугой, или ориентированным ребром, и обычно обозначается uv .

Граф описания культурных процессов является *ориентированным*.

Параллельные культурные процессы на интервале времени T_1 – T_2 в алгебраической записи:

$$\{F_{NN}; \Theta_{NN}\} : \{N_{T_1}; \Omega_{T_1}\} \rightarrow \{N_{T_2}^*; \Omega_{T_2}\}.$$

Выпишем составляющие отображения:

$$F_{NN} : \{N_{T_1}\} \rightarrow \{N_{T_2}\};$$

$$\Theta_{NN} : \{N_{T_1}\} \rightarrow \{N_{T_2}^*\};$$

$$F_{\Omega N} : \{\Omega_{T_1}\} \rightarrow \{N_{T_2}^*\};$$

$$\Theta_{\Omega N} : \{\Omega_{T_1}\} \rightarrow \{N_{T_2}^*\};$$

$$F_{N\Omega} : \{N_{T_1}\} \rightarrow \{\Omega_{T_2}\};$$

$$\Theta_{N\Omega} : \{N_{T_1}\} \rightarrow \{\Omega_{T_2}\};$$

$$F_{\Omega\Omega} : \{\Omega_{T_1}\} \rightarrow \{\Omega_{T_2}\};$$

$$\Theta_{\Omega\Omega} : \{\Omega_{T_1}\} \rightarrow \{\Omega_{T_2}\}.$$

(здесь и далее символом «*» обозначаем множества, состав которых отличен от состава одноимённых модулов плановых процессов).

Обобщённую запись параллельных и последовательных культурных процессов на интервалах времени T_1 – T_2 и T_2 – T_3 представим в виде ориентированного графа (рис. 1):

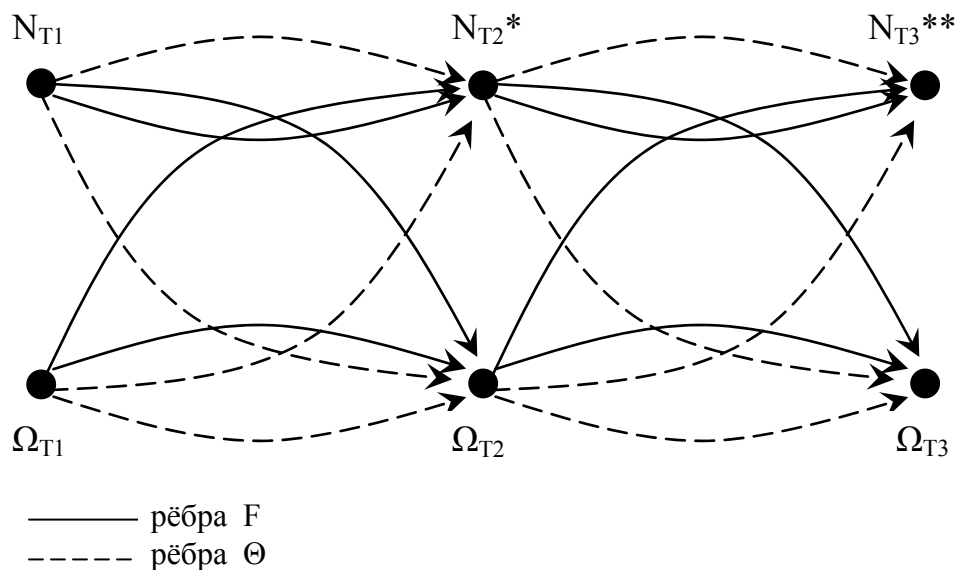


Рисунок 1.
Граф культурных процессов

Заключение

Рассматривая системные представления как медиаторы взаимодействия *естественнонаучной* и гуманитарной парадигм в человековедении и универсализации представления знаний, на новом этапе исследования мы дополнили аппарат формализованного описания культуры и культурных процессов. В статье рассмотрены возможные применения упрощённого формализованного описания:

- культурных процессов с психическими компонентами;
- знаковых систем;
- смыслов научной деятельности.

Для углублённого описания реальных многокомпонентных культурных процессов приведены формы записи параллельных и последовательных процессов с учётом субкомпонентов 1-го уровня – в плановых и неплановых ветвях. Дальнейшая детализация формализованного описания культурных процессов, полагаем, может быть осуществлена с использованием математических моделей теории графов. Результатом настоящего этапа разработки является представленный граф культурных процессов. В нём культурные процессы отображены как сочетание параллельных и последовательных процессов, что в принципе позволяет учесть все теоретически возможные варианты их сочетаний.

Список литературы

1. Балл Г.А. Радиогуманизм как форма современного гуманизма и его значение для методологии познания человека // Мир психологии. 2013. – № 3. – С. 208–223.
2. Балл Г.А., Мединцев В.А. Понятие «личность» в контексте модельной трактовки культуры // Мир психологии. 2012. – № 3. – С. 17–30.
3. Балл Г.А., Мединцев В.А. Системное описание культурных процессов и его психологические применения // Технології розвитку інтелекту. 2014. – Т. 1, № 7. – http://psytir.org.ua/index.php/technology_intellect_develop/article/view/130
4. Балл Г.А., Мединцев В.А. Формализованное представление культурных влияний // Перспективы скоординированного социально-экономического развития России и Украины в общеевропейском контексте. Тр. Второй междунар. научн.-практ. конф. / РАН. ИНИОН. Отдел науч. сотрудничества и междунар. связей; Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М., 2014. – С. 172–178.
5. Балл Г.О., Мединцев В.О. Модуси культури як одиниці її аналізу // Мова і культура. (Науковий журнал). – Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2014. – Вип. 17. – Т. I. – С. 27–32.
6. Балл Г.О., Мединцев В.О. Основи системного опису культурних процесів // Культуротвірна функція психологічної науки: монографія / за ред. Г.О. Балла. – Київ; Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. – С. 82–106.
7. Бурбаки Н. Очерки по истории математики. – М.: ИИЛ, 1963. – 292 с.
8. Гегель Г.В.Ф. Наука логики. – М.: Мысль, 1970. – Т. I. – 501 с.
9. Дистель Р. Теория графов / Пер. с англ. – Новосибирск: Издательство института математики, 2002. – 336 с.
10. Исопескуль О.Ю. Фрактальная природа организационной культуры // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. (47). 11/2012. – <http://www.uecs.ru/marketing/item/1638-2012-11-07-07-25-16>
11. Кива А.В. Модели китайских и российских реформ: в чём коренное отличие // Обществ. науки и современность. – М., 2014. – № 6. – С. 83–93.
12. Кричевец А.Н. О категориях, экзистенциалах и психологическом понимании // Методология и история психологии. 2009. – Вып. 3. – С. 24–39.
13. Леонтьев Д.А. Новые ориентиры понимания личности в психологии: от необходимого к возможному // Вопр. психологии. – М., 2011. – № 1. – С. 3–27.
14. Плискевич Н.М. Модернизация в России и Китае: стартовые условия и специфика государства // Обществ. науки и современность. – М., 2014. – № 6. – С. 94–101.
15. Пономарёв Я.А. Методологическое введение в психологию. – М.: Наука, 1983. – 206 с.
16. Разлогов К.Э. Глобальная или массовая? // Обществ. науки и современность. – М., 2003. – № 2. – С. 143–156.
17. Харари Ф. Теория графов / Пер. с англ. и предисл. В.П. Козырева. Под ред. Г.П. Гаврилова. Изд. 2-е. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 296 с.
18. Юревич А.В. Парадигмы в психологии // Парадигмы в психологии: науковедческий анализ / Отв. ред. А.Л. Журавлёв и др. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. – С. 13–33.
19. Adams G., Markus H. R. Toward a conception of culture suitable for a social psychology of culture // The Psychological Foundations of Culture / Ed. by Mark Schaller, Christian S. – Crandall. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2004. – P. 333–360.