

Чуприкова Н.И. Теория развития: дифференционно-интеграционная парадигма



Научно-практическая конференция (Москва, 24–25 февраля 2009)

English version: [Chuprikova N.I. Developmental theory: differentiation-integration paradigm](#)

Психологический институт Российской академии образования, Москва, Россия

[Сведения об авторе](#)
[Ссылка для цитирования](#)

Appendix 1(3)

[Перечень и полные тексты докладов см. ниже](#)

[Аннотированное содержание сборника докладов \[PDF\]](#)

[Содержание сборника с указанием страниц \[PDF\]](#)

[Программа конференции \[PDF\]](#)

Содержание заслушанных на конференции докладов, выступлений в прениях и на «круглых столах» явилось несомненным подтверждением действительно существования общего дифференционно-интеграционного закона (или плана) развития всех психических процессов, функций, систем. С этим согласились все участники конференции, поднимая вместе с тем вопрос, можно ли квалифицировать этот закон как всеобщий закон развития и какие глубинные сущностные причины могут лежать в его основе.

Во вступительном докладе [Н.И.Чуприковой](#) была представлена панорама более чем 350-летнего обращения к данному закону выдающихся философов, биологов, создателей крупных целостных дифференционно-интеграционных теорий умственного развития и развития знаний, авторов многих частных дифференционно-интеграционных теорий, основанных на обобщении фактических данных о развитии самых разных аспектов психической деятельности и функций мозга. Был высказан взгляд, что, будучи отрефлексирован, этот закон мог бы стать основой общей универсальной дифференционно-интеграционной парадигмы в исследованиях процессов развития, мог бы способствовать выработке в этой области исследований четкого однозначного научного языка.

В ряде докладов действие данного закона было убедительно продемонстрировано с привлечением большого нового экспериментального материала в психологических исследованиях филогенеза и онтогенеза психики ребенка ([Е.А.Сергиенко](#), [Г.Г.Филиппова](#)), в нейрофизиологических исследованиях развития системных механизмов деятельности мозга ([Ю.И.Александров](#)), на примере детального анализа хода историко-культурного развития химических знаний, понятий и законов ([Е.В.Волкова](#)).

Возможные типы соотношения процессов дифференциации и интеграции на разных этапах развития сложных психологических систем в теоретическом плане обсуждались в докладе [А.Н.Поддъякова](#). В докладе [А.Д.Кошелева](#) была представлена хорошо разработанная и аргументированная теоретическая иерархическая схема перехода от целостно-глобального отражения отдельных объектов к их предсистемной (или досистемной) дифференциации на отдельные части и, наконец, к системному отображению объектов в единстве их свойств и связывающих их отношений. Аргументировалась универсальность такой схемы развития.

В докладе [М.А.Холодной](#) на примере структур интеллекта как иерархии психических носителей более детально и подробно, чем это делалось до сих пор, был теоретически представлен ход развития психологических систем от их исходного уровня до завершающей высшей стадии. М.А.Холодная предложила выделять здесь пять стадий: диффузная целостность, системная дифференциация, системная интеграция, иерархическая интеграция и централизация. Каждая из стадий

характеризуется разным соотношением входящих в систему элементов.

Определенные возможности применения математических методов нейросетевого моделирования к исследованию внутренних механизмов дифференциации и интеграции были рассмотрены в докладе [А.Т.Терехина](#) с соавторами. Моделировалось количество аттракторов в нервной сети, соответствующих разным образам, в зависимости от первоначального усиления интенсивности межнейронных связей и ее последующего ослабления, что отвечает закономерностям возрастного изменения свойств мозга. Показано, что в первом случае количество аттракторов растет, а во втором – уменьшается. Первый эффект авторы связывают с дифференциацией когнитивного опыта на начальных стадиях развития мозга, а второй – со стадией интеграции опыта в пожилом возрасте, что можно квалифицировать как проявление мудрости (в конечном итоге в сети должен остаться только один аттрактор – самый глубокий, концентрирующий в себе интегральное представление о мире).

Оживленную дискуссию вызвали представленные [Е.А.Сергиенко](#) факты и теоретические аргументы в пользу признания в психике детей самого раннего возраста (первые дни и недели жизни) нескольких фундаментальных ядерных образований, являющихся исходной основой дальнейшей дифференциации. Она говорила о пяти ядерных образованиях, связанных с репрезентацией объектов мира, агентов (живых существ), пространственных отношений, множеств и связанных с «коалиционной» идентификацией (разделение на «своих» и «чужих»). В обсуждении этих представлений на «круглом столе» было отмечено их концептуальное совпадение с представлениями ряда авторов, изучавших дословесный период развития речи у детей. Уже на этой стадии удалось выделить зачатки семи основных коммуникативных функций, которые М.Хэллидей (М.А.К. Halliday) назвал универсалиями человеческой культуры и языка (подробнее об этом – в книге Н.И.Чуприковой «Умственное развитие: Принцип дифференциации», СПб., 2007).

На конференции обсуждались новые перспективы, которые открывает дифференционно-интеграционная парадигма развития для понимания природы интеллекта и для его дальнейших целенаправленных исследований. В докладах интеллект выступил как онтологический психологический носитель своих свойств, как системная форма организации ментального опыта индивида (Н.И.Чуприкова, М.А.Холодная). Соответственно уровень развития интеллекта должен соотноситься со сформированностью его компонентов, а также с мерой их дифференциации и интеграции (Н.И.Чуприкова, С.Д.Пьянкова). Убедительные экспериментальные доказательства эвристичности такого подхода были представлены в докладах С.Д.Пьянковой и Т.А.Ратановой.

На большой выборке детей от 6 до 16 лет, принявших участие в лонгитюдном исследовании, [С.Д.Пьянкова](#) показала, что степень когнитивной дифференцированности интеллекта как в отношении взаимосвязи его отдельных компонентов, так и в отношении степени дифференцированности отражения действительности значимо связана с общими показателями интеллекта (по тесту Векслера) у детей всех обследованных возрастных групп.

[Т.А.Ратанова](#) привела данные, полученные на десяти выборках школьников и студентов, о связи показателей интеллекта (по тестам Векслера и Равена), академической успеваемости и специальных способностей (музыкальных и художественных) с показателями эффективности скоростной классификации сенсорных, перцептивных и семантических стимулов. Имеется много литературных данных о связи скорости разного рода реакций выбора с показателями интеллекта. Общепринятое понимание природы этой связи принадлежит Г.Айзенку, который считает, что интеллект – это дело простой скорости, с какой мозг обрабатывает информацию. Пафос доклада Т.А.Ратановой состоял в том, что такое понимание неверно, что реакции выбора – это дифференцировочные реакции, требующие различения и дифференциации стимулов. Поэтому в рамках дифференционно-интеграционной парадигмы скорость реакций выбора характеризует отнюдь не просто скорость проведения нервных импульсов от рецепторов к эффекторам, но способность мозга к разграничению и дифференциации разных ансамблей возбуждения, вызываемых разными сигналами и требующих разных ответов. Эту способность вслед за Н.И.Чуприковой можно назвать дискриминативной способностью мозга.

На конференции обсуждалось серьезное значение, которое дифференционно-интеграционная парадигма может иметь в прикладных исследованиях и в разных областях практики.

В докладе [Е.Т.Соколовой](#) был обобщен опыт многолетних исследований автора, показывающий взаимосвязь между когнитивной недифференцированностью личности и множеством личностных расстройств, таких как расстройства саморегуляции, самоидентичности, социальных отношений, устойчивости личности и ряда других.

В докладах [М.Г.Ковтунович](#) и [Н.П.Локаловой](#) были представлены убедительные свидетельства того, что, когда обучение детей согласуется с естественным ходом психического развития и осуществляется в соответствии с его универсальным дифференционно-интеграционным законом (как со стороны содержания, так и со стороны методов обучения), уровень знаний детей, их умственное и личностное развитие становятся значительно более высокими, чем при обучении по традиционным программам и традиционными методами. Докладчики познакомили участников конференции с инновационной программой диагностики физических знаний и обучения физике (М.Г.Ковтунович) и с программой «120 уроков психологического развития младших школьников» (Н.П.Локалова). О программе обучения химии, разработанной на основе дифференционно-интеграционной парадигмы развития, и об эффективности этой программы говорила также в ответах на вопросы по своему докладу Е.В.Волкова. Вместе с тем, Н.П.Локалова и Г.Г.Филиппова на основе своего опыта работы с детьми раннего возраста, дошкольниками и младшими школьниками говорили о недопустимости преждевременного обучения детей чтению, письму, счету. Если такие навыки начинают вырабатывать у детей преждевременно, минуя все необходимые предшествующие стадии глобального целостного чувственно-эмоционально-двигательного постижения мира, это наносит психике невосполнимый урон. К сожалению, пока никто не прислушивается к голосам ученых, которые давно уже призывают обратить самое серьезное внимание органов образования, родителей и широкой общественности на недопустимость и вред преждевременного приобщения детей к сложным, требующим абстрактного мышления умениям и навыкам, минуя необходимые для этого предшествующие стадии развития.

Несколько особняком стоял выслушанный с большим вниманием доклад [Т.В.Черниговской](#). Он не касался напрямую дифференционно-интеграционной парадигмы развития. В нем была представлена весьма сложная, противоречивая и даже, можно сказать, хаотичная картина в области современных исследований функций мозга, проблем межполушарной асимметрии и локализации функций, закономерностей работы языковой системы, генетических и средовых факторов ее развития. Из доклада ясно следовало, что исследование всех названных и ряда других близких вопросов остро нуждается в каких-то общих принципах, которые могли бы помочь в упорядочивании и систематизации огромного массива фактов и частных теорий, остающихся разрозненными, мозаичными и противоречивыми. Таких принципов пока не сформулировано. В обсуждении было высказано осторожное предположение о том, что здесь могли бы сыграть определенную положительную роль принципы дифференциации и интеграции в развитии структур и функций мозга, в становлении и развитии системы языка.

По отзывам всех участников, конференция имела очень серьезный, подлинно научный конструктивный характер. Подчеркивалось, что содержание обсуждаемых вопросов имеет большое значение при разработке нейросетевых моделей распознавания образов. Помимо универсального принципа системной дифференциации, в самых разных докладах присутствовала еще одна общая идея – поиск фундаментальных закономерностей саморазвития и самоорганизации, спонтанного структурирования материи. Отмечалось, что парадигма дифференциации-интеграции и парадигма самоорганизации органически дополняют друг друга.

Было принято решение по материалам конференции издать коллективную монографию с докладами ее участников и некоторыми сообщениями авторов, выступивших в прениях.

Дата публикации 28 февраля 2009 г.

Сведения об авторе

Чуприкова Наталья Ивановна. Доктор психологических наук, главный научный сотрудник Психологического института РАО, руководитель группы психологии развития познавательных процессов, Психологический институт Российской академии образования, ул. Моховая, д. 9, стр. 4, 125009 Москва, Россия.

E-mail: nat.chuprikova@gmail.com

Ссылка для цитирования

Чуприкова Н.И. Теория развития: дифференционно-интеграционная парадигма [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2009. N 1(3). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.20гг).

APPENDIX 1(3)

[Представленные на конференции доклады](#)

[Н.И. Чуприкова](#)

Всеобщий универсальный дифференционно-интеграционный закон развития как основа междисциплинарной парадигмальной теории развития

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[Ю.И. Александров](#)

Дифференциация и развитие

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[Е.В. Волкова](#)

Историко-культурное развитие предметного содержания химии в свете общего универсального закона развития и представления о когнитивных структурах, складывающихся в процессе познания мира

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[М.Г. Ковтунович](#)

Реализация принципа системной дифференциации в обучении физике через моделирование физических процессов

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[А.Д. Кошелев](#)

В поисках универсальной схемы развития

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[Н.П. Локалова](#)

Применение закона системной дифференциации в построении психологической программы когнитивного развития младших школьников

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[А.Н. Подъяков](#)

Типы соотношений интеграции и дифференциации в развивающихся системах

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[С.Д. Пьянкова](#)

Когнитивное развитие и самоорганизация

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[Т.А. Ратанова](#)

Взаимосвязь когнитивной дифференцированности и показателей интеллектуальных и специальных способностей в зависимости от возраста и условий обучения

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[Е.А. Сергиенко](#)

Принципы дифференциации-интеграции и континуальности-дискретности психического развития

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[Е.Т. Соколова](#)

Аффективно-когнитивная дифференцированность / интегрированность как диспозиционный фактор личностных и поведенческих расстройств

[Полный текст \[PDF\]](#) >>

[А.Т. Терехин, Е.В. Будилова, М.П. Карпенко, Л.М. Качалова, Т.Г. Савко, Е.В. Чмыхова](#)

Онтогенетическая эволюция и инволюция когнитивной деятельности мозга: нейросетевой подход

[Полный текст \[PDF\] >>](#)

[Г.Г. Филиппова](#)

Развитие психики в филогенезе: дифференционно-интегративный подход

[Полный текст \[PDF\] >>](#)

[М.А. Холодная](#)

Структурно-интегративная методология в исследовании интеллекта

[Полный текст \[PDF\] >>](#)

[Т.В. Черниговская](#)

Nature vs Nurture в усвоении языка

[Полный текст \[PDF\] >>](#)

Дата публикации 28 февраля 2009 г.

[Сведения об авторе статьи](#)

Чуприкова Наталья Ивановна. Доктор психологических наук, главный научный сотрудник Психологического института РАО, руководитель группы психологии развития познавательных процессов, Психологический институт Российской академии образования, ул. Моховая, д. 9, стр. 4, 125009 Москва, Россия.

Е-mail: nat.chuprikova@gmail.com

[Ссылка для цитирования](#)

Чуприкова Н.И. Теория развития: дифференционно-интеграционная парадигма [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2009. N 1(3). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

[К началу страницы >>](#)