

Тимшин Антон Ростиславович,
аспирант ОЧУВО «Международный
инновационный университет», г. Сочи

Цеунов Константин Сергеевич,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры гуманитарных дисциплин
ОЧУВО «Международный инновационный
Университет» г. Сочи

К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ПОНЯТИЯ «КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ» В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Аннотация: В статье рассматривается структура понятия «когнитивное развитие», обзор теоретических подходов к исследованию и методов исследования когнитивного развития.

Ключевые слова: Когнитивное развитие, когнитивные исследования, теоретические подходы, эксперимент.

В информационном веке компетентность специалиста определяется не только качеством выполняемых профессиональных видов деятельности, но и способностью обрабатывать информацию: запоминать её или представлять в оптимизированном виде. Развитие данных навыков обусловлено соответствующим развитием когнитивной системы человека.

Когнитивное развитие включает в себя множество психологических процессов. Под когнитивным развитием понимают изменения мыслительных операций на разных стадиях жизни человека, способность формировать понятия и решать задачи (логическое мышление).

Основная цель когнитивистики – это поиск способов активации мыслительной деятельности человека, повышение его продуктивности и интеллектуального труда [5].

Предмет изучения когнитивистики – все познавательные процессы, такие как восприятие и ощущение, мышление, память, внимание [1].

В современной науке когнитивные исследования занимают особое место, они применяются во многих традиционных отраслях научного знания и в некоторых новых областях междисциплинарных исследований. Когнитивный подход широко применяется уже давно на базе изучения структуры познания.

Когнитивные науки и междисциплинарная когнитивно-когнитивная наука имеют особый предмет, в качестве которого рассматриваются познавательные процессы как предпосылки для получения различных видов знаний. Педагогические исследования важны также с точки зрения развития педагогических методик: способов оценки и стимулирования познавательной сферы во все возрасты.

Расширение использования когнитивного подхода в современный период определяет важность уточнения особенностей методологии и методов исследования информационных процессов познания. В целом, междисциплинарная направленность исследований позволяет установить их особенности с учетом специфики научных областей науки (например, психологии).

Когнитивные исследования исторически тесно связаны с развитием теории информации, информационных технологий и компьютерного моделирования мышления. Дополнительно актуализации когнитивных исследований способствовала разработка методов



изучения нейрокорреляции познавательных процессов в различных областях науки: от теоретического уровня до эмпирического при решении конкретных задач.

Когнитивные исследования способствуют формированию новых областей и направлений в развитии когнитивных наук. В них широко используются символичные подходы, основанные на аналогии работы компьютера с мышлением человека (А. Ньюэлл), модульный метод (Г. Саймон), модульный подход, опирающийся на идею «модулярности сознания» и учитывающий особенности когнитивного модуля (Дж. Фодор), нейросетевой метод – с изучением нейронных сетей различных видов.

Для современных когнитивных исследований характерна динамичность, связанная с сменой доминирующих типов междисциплинарного взаимодействия и расширением сферы исследования.

По данным экспериментальных исследований, изменение личных установок под влиянием внешних побудительных факторов оценивается как общий итог многоэтапного перцептивно – когнитивного процесса [4]. Когнитивные исследования развивают и способствуют развитию научных представлений о роли убеждений в коммуникации, убеждениях и обучении. Когнитивные исследования развиваются и способствуют развитию научных представлений о когнитивных предпосылках коммуникации, убеждения и обучения.

В изучении когнитивного движения сыграли важную роль исследования американского психолога, представителя необихевиоризма Эдварда Чейза Толмена. Его работы по изучению феноменов скрытой научения и выработке навыка нахождения выхода в крестообразном лабиринте привели его к выводу о том, что организм запоминает не сочетание стимуляции с реакцией на нее или же представляет собой внутреннюю «карту» – карту поведения животного – которая помогает человеку найти цель разной величины. [3].

Особые методы исследования когнитивного развития именно детей предложил швейцарский психолог Жан Пиаже. Суть его теории строится на четырех возрастных этапах интеллектуального развития ребенка, во время которых закономерно проходит развитие мозга и увеличение его опыта. Пиаже считал, что обучение ребенка должно опираться на достигнутый им уровень развития [7].

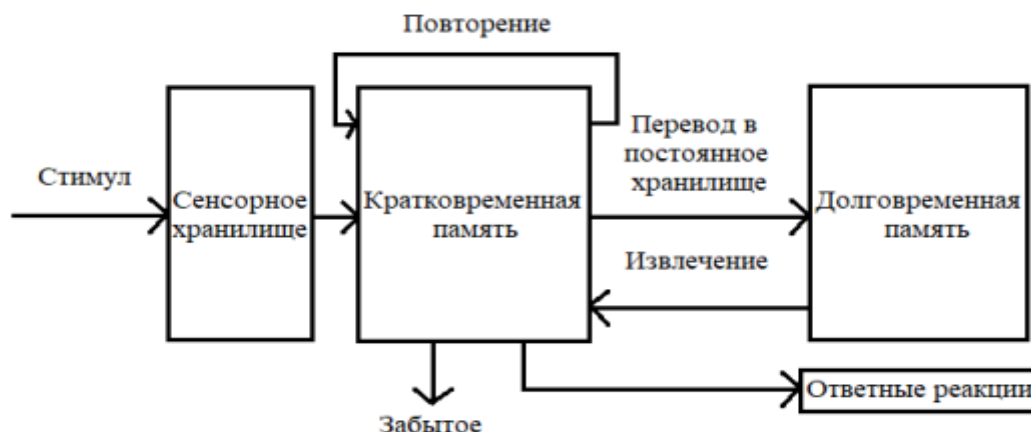
Являясь сторонником биологического и логического редукционизма в психологии, Ж.Пиаже так формулирует эту свою методологическую позицию: «Всякое психологическое объяснение рано или поздно завершается тем, что опирается на биологию или логику (или социологию, хотя последняя сама, в конце концов, оказывается перед той же альтернативой)». «Двойственная природа интеллекта, одновременно логическая и биологическая, – вот из чего нам следует исходить», – указывает автор [34].

Важно обратить внимание: современная когнитивная наука является симбиозом традиционных фундаментальных наук – возрастная психология, психология развития и т.д. – и молодыми, только развивающимися науками, такими как, например, нейронаука, исследования искусственного интеллекта [2].

При этом познавательные процессы изучаются как системное явление, обеспечивающую закономерности приобретения, преобразования, представления, хранения, извлечения информации, а также использования и порождения новых знаний (Рис. 1).

Рис. 1. Модифицированная когнитивная модель Во и Нормана [9].





На каждом этапе этой системы происходит обработка информации: в сенсорном хранилище обнаруживается стимул, после этого он проходит в периферические блоки памяти: «иконическую» для зрения и «эхоическую» для слуха. Данная информация проникает в вербальную кратковременную память, где удерживается благодаря процессам скрытого или явного проговаривания [1].

В когнитивной науке выделяются три главных теоретических подхода: символьный, модульный и нейросетевой.

Впервые о символьном подходе заговорили психологи Герберт Саймон, Ален Ньюэлл и Дональд Бродбент. Предложив новую концепцию, которая строится на компьютерной метафоре человеческого познания, ученые затронули главный философский вопрос XXI века – осмысление явления искусственного интеллекта.

Модульный принцип, предложенный Дэвидом Марр и Джерри Фодор, предполагает возможность считать человеческое познание набором узкоспециализированных и одновременно действующих «модулей», определяемых генетически и развивающихся независимо друг от друга.

Нейросетевой подход опирается на «мозговую метафору познания», где познавательные процессы – это совместная обработка информации сетью, построенной в несколько слоев или уровней. Связь между условными нейронами имеет различные весовые коэффициенты и может изменяться при обучении сети решению конкретного типа задач.

В моделях, создаваемых современной когнитивной наукой, можно обнаружить элементы минимум двух, а иногда и всех подходов [10].

В учебнике «Когнитивная психология», вышедшем под редакцией В.Н. Дружинина и Д.В. Ушакова когнитивное развитие определяется как пути изменения интеллектуальных способностей и знаний о мире по мере развития ребенка. При этом подчеркивается, что анализирует и описывает эти пути когнитивная психология [6].

Известный специалист по когнитивной психологии Р. Солсо отметит, что когнитивное развитие «это сложный результат долгого роста человека, начинающегося с самого момента рождения» [9].

Когнитивное развитие рассматривается как аспект общего психического развития ребенка, связанный со изменением его уровня и статуса в познавательной деятельности. Когнитивная структура является основанием и продуктом умственного роста ребенка.

С процессуальной стороны когнитивное развитие выражается в повышении ранга когнитивных структур, в переходах от более простых к более сложным структурам. В ходе развития происходит повышение статуса когнитивных структур, имеющих более высокий ранг.



Констатирующий эксперимент выявляет особенности когнитивного развития на данный момент времени. Общая динамика когнитивного развития реконструируется по изменению параметров в отдельных пунктах некоторого временного континуума.

Получается дискретная картина изменения когнитивного развития. Констатирующий эксперимент есть выражение «срезового» подхода к построению экспериментального исследования процесса развития.

Формирующий эксперимент позволяет изучить когнитивное развитие как непрерывный процесс, отслеживать его изменения под воздействием специальных экспериментальных условий.

Формируемый эксперимент позволяет изучить когнитивные процессы как непрерывные, следить за изменениями их параметров под воздействием специально организованных опытов. Этот тип экспериментального исследования представляет собой реализацию стратегии лонгитюда и служит средством систематического осмысления условий для формирования конкретных качеств детей.

В таком эксперименте выявляются действительные условия, определяющие возникновение психологических новообразований в когнитивном развитии.

Авторы теории поэтапного формирования умственных действий и понятий П. Я Гальперина, системы развития образования В. А. Давыдов в разработке своей модели формирующего эксперимента исходят из принципов экспериментально-генетического метода разработанных Л. С. Выготским.

Своеобразие предложенного Л.С. Выготским метода состоит в том, что он одновременно воссоздает движение мысли от сущности к явлению и обратно от явления к сущности.

Л.С. Выготский экспериментально исследовал психические процессы как явления для раскрытия их генетической сущности.

В экспериментально-генетическом методе объект и метод тесно взаимосвязаны. Для исследования генетического развития психических процессов Л. С Выготский использует технику моделирования процесса становления изучаемых психологических образований с помощью процедуры микроразвития, или локальной эволюции.

Экспериментально-генетический метод строится на принципах каузально-динамического анализа, который разделяет сложное единое целое на единицы.

В экспериментально-генетическом методе «метод срезов» используется как технический прием, как методическая процедура.

Обучение в течение ряда лет одних и тех же детей по специальной экспериментальной программе позволяет отойти от изучения отдельных аспектов когнитивного развития и обратиться к рассмотрению его целостных характеристик и тенденций изменения.

В процессе экспериментального обучения обозначающегося когнитивные явления также выступают как многоуровневая система вновь возникающих когнитивных структур.

Список литературы:

1. Величковский Б. М. Когнитивная наука: основы психологии познания: в 2 т. М.: «Академия», 2006. – Т. 1. – 448 с.
2. Голованова Е. И. Введение в когнитивное терминоведение: учеб. пособие. М.: Изд-во «Флинта», 2017. – 224 с.
3. Дружинина В. Н., Ушакова Д. В. Когнитивная психология: учебник для вузов. М.: ПЕР СЭ, 2002. – 480 с.
4. Зимбардо Ф., Ляйппе М. Социальное влияние. Санкт-Петербург: Питер, 2000. 444 с.
5. Каропа Г. Н., Ясовеев М. Г. Когнитивная география: новое научное направление прикладных и фундаментальных исследований // Журнал Весці БДПУ. – 2015. – № 1. – С.46–49



6. Когнитивная психология / Под ред. В.Н.Дружинина и Д.В.Ушакова. М.: ПЕРСЭ, 2002. 480 с.
7. Ложечкина А. Д. Когнитивная психология: практикум. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 120 с.
8. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. М.: Международная педагогическая академия, 1994. 580 с., с.55
9. Солсо Р. Когнитивная психология: пер. с англ. СПб.: Питер, 2006. – 589 с.
10. Фаликман М. В. Когнитивная наука: основоположения и перспективы // Журнал Логос. – 2014. – № 1. – С.1–18.

