

УДК 378.015.3

Развитие представлений о метакогнитивных стратегиях в современной зарубежной психологии

Кобзев Р.А.

В статье, на основе теоретического анализа современных исследований в области метакогнитивной психологии, рассматривается развитие представлений о метакогнитивных стратегиях в зарубежной психологии. Рассмотрены взгляды ученых на учебный процесс в ВУЗах с учетом метакогнитивных стратегий и навыков. Данные, описанные в статье, могут быть использованы в работе со студентами.

Ключевые слова: метакогнитивные стратегии, психология памяти, когнитивный навык, мышление, личность, познание, обучение.

У статті, на основі теоретичного аналізу сучасних досліджень в області метакогнітивної психології, розглядається розвиток уявлень про метакогнітивні стратегії в зарубіжній психології. Розглянуто погляди вчених на навчальний процес у вищих навчальних закладах з урахуванням метакогнітивних стратегій і навичок. Дані, описані в статті, можуть бути використані в роботі зі студентами.

Ключові слова: метакогнітивні стратегії, психологія пам'яті, когнітивний навик, мислення, особистість, пізнання, навчання.

The article based on a theoretical analysis of current research in the field of metacognitive psychology deals with the development concept of metacognitive strategies in foreign psychology. Having considered the views of scientists on the educational process in the universities with the metacognitive strategies and skills. The data described in this article can be used to work with students.

Keywords: metacognitive strategies, psychology of memory, cognitive skills, thinking, personality, cognition, training.

Метакогнитивизм как особое направление психологических исследований возник в последней трети XX века в качестве одного из течений когнитивной психологии и получил впоследствии бурное развитие, став, по существу, общепсихологическим направлением. Одна из наиболее характерных черт метакогнитивного направления заключается в том, что оно стало связующим звеном, своеобразным «мостом» между многими современными направлениями психологических исследований: психологией памяти и психологией принятия решений, исследованиями обучаемости и проблемой мотивации, проблемой научения и когнитивной психологией.

Понятие «метакогниция» как психологическая дефиниция, было введено Дж. Флейвеллом. Первоначально этот термин относился только лишь к одному из познавательных процессов – памяти. Однако впоследствии разработанные в этой области методологические принципы и методические приемы изучения были распространены и на познание в целом. Наряду с безусловным прогрессом в этой области исследования есть и определенные проблемы как теоретического, так и методического характера. Термин «метапознание» относится к акту мышления о мышлении, или познание познания. С точки зрения Дж. Флейвелла, метакогниция включает знание о познании и регуляцию познания. Знание о познании, в свою очередь, включает: 1) личностные переменные, или знания об особенностях собственного мышления и мышления других людей; 2) переменные задачи – знание о том, какие виды задач предъявляют те или иные требования к познавательным функциям; 3) переменные стратегии – знание о том, какие когнитивные и метакогнитивные стратегии позволяют наиболее эффективно реализовать ту или иную деятельность [1].

Одними из первых, кто попытались исследовать и описать процесс метапознания, были A.L. Brown и D. Meichenbaum. Метапознание, по их мнению, является познанием и управлением самим процессом познания [2, с. 106]. Оно касается понимания условий познания или процесса выполнения решения, в котором субъект должен одновременно выполнить познавательные действия и контролировать их развитие. Это – процесс поэтапного понимания собственного «познавательного оборудования», осознание того, как оно работает вообще и в определенный момент в частности. В основу метапознавательных процессов входят: анализ и определение сути проблемы, отражение ее решения на каком-либо этапе или понимание отсутствия знания, которое необходимо для решения проблемы, определение плана решения проблемы, его проверка и контроль, корректировка и исправление плана в процессе этого контроля, проверка любого достигнутого решения и управление познавательными процессами относительно содержания познавательных объектов в процессе достижения цели. Сюда также входит и диапазон характеристик несколько иного психологического содержания. Среди них – понимание существующего познавательного и познавательно-эмоционального состояний, осознание наличия необходимой информации, например, что забыто и что облегчает решение в существующий момент, знание специфики задачи и степень трудности ее элементов, наличие собственных общих умений и умений, касающихся конкретного задания. Сюда также можно включить саморегуляцию познавательными процессами, а также важно связать существующий метапознавательный эпизод с подобным в прошлом, чтобы построить последовательный образ себя как познающей личности, что, вероятно, будет значительно влиять на решение будущих задач. Существующий механизм, связывающий познание, эмоцию и личность в единое целое, является причиной формирования чувства вины за неуспех выполнения или приписывание причин ошибок собственным умениям, усилиям, сложности задания или другим условиям [3].

Рассмотрим наиболее важную операциональную категорию метакогнитивизма – категорию метакогнитивных стратегий. Метакогнитивные стратегии представляют собой специфическую

последовательность действий, направленных на планирование и контроль когнитивных процессов, а также соотнесение их результатов с целями деятельности. Они отличаются от когнитивных не столько содержательно, сколько по функциям, которые они выполняют, по их направленности. Так, например, когнитивные стратегии используются для достижения определенной цели, а метакогнитивные – для проверки насколько была достигнута цель. Как правило, метакогнитивная активность предваряет и завершает когнитивную. И только в случаях затруднений при реализации когнитивной активности, метакогнитивные стратегии включаются в деятельность.

Американский психолог, автор программы «Критического мышления», Diane F. Halpern разделяет стратегии по уровням и выделяет две «макростратегии» как два основных способа построения метасмыслов: рефлексирование и теоретизирование [4]. В их формировании ключевыми факторами являются опыт переживания неопределенности, способность соотносить часть и целое, видеть в части проявления целого, понимание оснований процессов собственного понимания. При этом рефлексирование обращено к собственному опыту, его оцениванию и систематизации, а теоретизирование предполагает создание познавательной схемы, позволяющей объяснять результаты наблюдений и опыта. И рефлексирование, и теоретизирование могут быть метапроцессами как первого, так и второго порядков – размышления над построениями смыслами и основаниями собственной жизнедеятельности и создание концептуальных схем, объединяющих более частные и простые схемы. Оба процесса, с точки зрения автора, развиваясь, усиливают друг друга, «открывая бесконечные возможности для построения новых смыслов» [4, с.49].

Большинство ранних исследований метапознания носили сугубо описательный характер. Например, исследовались общие закономерности формирования в процессе индивидуального развития знаний человека о собственном сознании, его явных и скрытых компонентах знания об особенностях собственной памяти, хранению в ней информации. Большое количество исследований такого рода проводилось на детских выборках в традициях клинической беседы, заложенных Ж. Пиаже. В начале 1980-х годов наметился переход от описательных методов изучения метапознания к эмпирическим исследованиям [5]. В связи с этим подлежал решению вопрос о том, в рамках какой методологии должны осуществляться эмпирические исследования и интерпретироваться их результаты.

В современной психологии существуют различные подходы к оценке и развитию метакогнитивных навыков. Так, R. Schraw и R.S. Dennison утверждают, что метапознание относится к способности размышлять, понимать и контролировать собственное обучение. Несмотря на простое определение, метапознание представляет собой сложную конструкцию, которая была предметом исследования ученых на протяжении последних тридцати пяти лет.

Исследования современных американских психологов M.M. Cooper и S. Sandi-Urena подтверждают теории, разделяющие метапознание на два основных компонента: знание познания и регулирования познания. Знание познания описывает осознание индивидом познания на трех различных уровнях: декларативные (знание о вещи), процедурные (знание о том, как делать вещи), и условное (знания, зачем и когда делать вещи). Регулирование относится к познанию при условии, если студенты контролируют процесс обучения. Соответствующие компоненты включают планирование, мониторинг и оценку [6]. Метапознание было изучено на разных возрастных этапах, начиная от начальной школы и заканчивая студентами университетов. В своем исследовании R. Schraw и R.S. Dennison подготовили ряд интересных и важных выводов: «студенты владеют метакогнитивными стратегиями лучше, чем ученики школ» [4, с. 34]. Когда студенты используют метакогнитивные навыки, они обращают большое внимание на познавательные процессы, более эффективно используют стратегии обучения. Данные исследования могут быть использованы для оценки уровня обучающегося, его метакогнитивного сознания. R. Schraw и R.S. Dennison в своих работах о метакогнитивной осведомленности разработали методику, включающую в себя 52 пункта, в том числе: «Я являюсь хорошим организатором», «Я умею обобщать то, что я узнал после того, как я закончил», «Я хороший судья в той области, где являюсь профессионалом», и «Я могу изменить стратегию, если я не понимаю». M.M. Cooper и S. Sandi-Urena для изучения метакогнитивной деятельности и оценки мастерства студентов разработали методику, которая содержит 27 пунктов, среди которых: «После того, как результат получен, убеждаюсь, что согласен с тем результатом, который ожидал», «Я затрачиваю мало времени на проблемы, которые не уверен, что могу решить», «Я стараюсь, чтобы перепроверить все: мое понимание проблемы, расчеты», «Я пытаюсь избежать проблему, найти отправную точку». Данные примеры иллюстрируют метакогнитивную деятельность. Студенты отвечали по пятиразрядной шкале Лайкерта. Ее логика состоит в том, что вводятся два промежуточных утверждения «согласен» и «не согласен» в дополнение к двум крайним («полностью согласен», «полностью не согласен») и нейтральному («не могу сказать», «затрудняюсь ответить»). При этом применяется цифровое обозначение утверждений, величина которого соответствует степени оценки отношения. Так, абсолютное согласие («полностью согласен») оценивается значением «5», а радикальное несогласие («полностью не согласен») соответствует оценке «1». Суммируя цифровые показатели, можно получить среднее значение степени согласия с приведенными утверждениями, а также построить статистические распределения. Исследователями были тщательно разработаны пункты и критерии метакогнитивной осведомленности, в полученных эмпирических результатах выявлены высокая надежность и достоверность. В проведенном исследовании были получены следующие результаты: метакогнитивные навыки могут развиваться на протяжении жизни. Данный факт можно использовать для достижений определенных целей. После завершения студентами экзамена, наиболее эффективно обеспечить обратную связь, с потенциалом для улучшения последующей работы [6].

С улучшениями показателей уровня знаний на экзамене при помощи метакогнитивных стратегий, связаны работы A. Johnson, J. Smyers, P. Purvis. В своем исследовании они поставили следующие вопросы:

- как можно повысить результаты экзаменов студентов, чтобы соответствовать их ожиданиям, - почему студенты переоценивают свою реальную оценку на экзамене, почему возникают ошибки в самооценке. Исследование проводилось с 2010 по 2011 годы в 15 университетах США перед и после сдачи экзаменов. Студенты получили возможность улучшить свои оценки, отвечая на дополнительные вопросы с несколькими вариантами ответов после ответов непосредственно на экзаменационные вопросы. Если испытуемые не знали ответов на основные экзаменационные вопросы, они отвечали на дополнительные. Результаты показали, что возможность выбора формы вопросов значительно улучшает результаты экзамена, а полученные оценки достаточно близки к ожидаемым студентами оценкам. Авторы считают, что процесс замещения активизирует критическое мышление и метакогнитивные процессы [7]. Такой подход, как утверждают американские исследователи, нормализует уровень самооценки и уменьшает разрыв между ожиданиями студентов и окончательной оценкой полученной на экзамене.

Необходимость развивать использование студентами метакогнитивных стратегий критического мышления была подчеркнута в научной психологической литературе. Исследование гонконгских ученых Kelly Y. L. Ku; Irene T. Ho, направленно на изучение роли метакогнитивных стратегий и критического мышления. В исследовании приняли участие 110 студентов с сопоставимыми когнитивными способностями по академической успеваемости, но с разным уровнем критического мышления. Они были протестированы по шести мыслительным задачам. Результаты исследования показали, что уровень метакогнитивного развития не зависит от академической успеваемости. Также была выявлена важность метакогнитивного знания как поддерживающего фактора для более эффективного регулирования метапознания [8].

Развитие метакогнитивных навыков может повысить способность личности к обучению, считают C. Pawluk, F. Cubukcu. Метапознание предполагает активный контроль над процессом мышления, используемый в учебных ситуациях. Планирование учебной задачи, ее оценка, поддержание мотивации, как считают исследователи, являются метакогнитивными навыками. Чем больше студенты знают о своих мыслительных процессах, тем больше они могут контролировать цели, склонности, внимание. Самосознание способствует саморегуляции [9].

В современной психологии о преимуществах метакогнитивных стратегий в учебном процессе указывают многие ученые – L. Son, R. Bjork, H. Dempster, G. Bahrack, F. Zechmeister. В процессе обучения наиболее важно содействовать развитию метакогнитивных навыков, которые включают в себя занятия, где преподаватели поощряют студентов принять активное участие в управлении своим обучением. Исследователи неоднократно утверждали, что увеличение количества практических занятий в ВУЗах, приводит к лучшему развитию долговременной памяти. Этот так называемый «эффект» будет происходить, не смотря на то, что студенты на практических и лабораторных занятиях могут чувствовать себя менее уверенно и получать знания и навыки медленнее, иногда с некоторыми трудностями.

Преподаватели, начавшие работать с когнитивными и метакогнитивными исследованиями, стремятся реализовать оптимальные стратегии в учебном процессе и обучить этими стратегиями своих студентов. Главное, чтобы все участники образовательного процесса избегали ошибочного «быстрого и легкого обучения», которое приносит пользу только при кратковременном запоминании, и вместо этого перешли к «трудному обучению», которое является оптимальным для долгосрочного срока обучения [10].

Таким образом, важной задачей исследователей и педагогов выступает актуализация того факта, что положительные показатели познавательной активности в настоящее время не всегда приводят к хорошим результатам в будущем; напротив, борьба, напряжение и спонтанность сейчас, могут служить ключом к долгосрочному поддержанию знаний.

Literatura

1. Flavell, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry / J. H. Flavell // *American Psychologist*. – 1979. – 34. – P. 906 - 911.
2. Brown, A. L. Learning, remembering and understanding / J. D. Bransford, R. A. Ferrara, J. C. Campione // *Handbook of Child Psychology* / eds. J. H. Flavell and E. M. Markman. - New York, 1983. - Vol. 3 : Cognitive Development. – P. 78-166.
3. Meichenbaum, D., Metacognitive assessment / S. Burland, L. Gruson, R. Cameron // *The Growth of Reflection in Children* / ed. S. R. Yussen. - New York: Academic Press, 1985. – P. 163–185.
4. Halpern, D.F. Thought and knowledge: An introduction to critical thinking / D.F. Halpern // 4th Edition, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers – 2003. – 472p.
5. Karpov, A.V. Skitaeva, I.M. Psychologia metacognitivnykh prozessov lichnosti / A.V. Karpov, I. M. // M.: Institut psichologii RAN – 2005. – 352p.
6. Cooper, M. M., Sandi-Urena, S. Design and validation of an instrument to assess metacognitive skillfulness in chemistry problem solving / M.M. Cooper, S. Sandi-Urena // *Journal of Chemical Education*. – 2009. – № 86 (2). – P. 240-245.
7. Johnson, A., Smyers, J., Purvis, R. Improving exam performance by metacognitive strategies / A. Johnson, J. Smyers, R. Purvis // *Psychology Learning & Teaching*. – 2012. – № 11(2). – P. 180-185.
8. Ku, Kelly Y. L.; Ho, Irene T. Metacognitive strategies that enhance critical thinking / Y.L. Ku Kelly, T. Ho Irene // *Metacognition & Learning. Academic Journal* ; Dec. 2010. – Vol. 5 Issue 3. – P. 251 – 267.
9. Pawluk, C. Study Skills – Metacognitive Strategy Instruction / C. Pawluk // *Rocky View School Psychology. Alberta*, 2012. – P. 51 – 76.
10. Weimer, M. Assessing and Developing Metacognitive Skills / M. Weimer // *Faculty Focus. Focused on today's higher education professional*. January 21, 2011. – P. 34 – 47.