

Когнитивное развитие и особенности процесса обучения в период ранней и средней взрослости

Михайлова О.Б.*,
кандидат педагогических наук, доцент,
завед. кафедрой общей психологии
Омского государственного университета

Статья посвящена теоретическому анализу исследований в области когнитивного развития в период ранней и средней взрослости. Представлены результаты изучения особенностей процесса обучения в данные периоды. Выделены различия в когнициях ранней и средней взрослости. Охарактеризована специфика и организация учебного процесса и учебной деятельности. Показаны характерные черты психологии обучения взрослых и предложены основные научно-методические принципы организации процесса обучения в период взрослости.

Ключевые слова: когнитивное развитие, интеллектуальные способности, основные возрастные периоды развития взрослых, взрослость, обучение, учебная деятельность в период взрослости, научно-методические принципы организации учебного процесса.

Обучение – сложный социально-психологический процесс, осуществляемый человеком. При его протекании происходят разнообразные изменения в развитии личности, реализуются взаимодополняющие, переплетающиеся, определённым образом организованные виды учебной деятельности участников данного процесса. Ни для кого не секрет, что процесс образования человека продолжается всю жизнь, хотя целенаправленное и организованное обучение в большинстве случаев значительная часть специалистов заканчивает в пе-

риод взросления в возрасте 22–25 лет. Если учесть, что большинство студентов-первокурсников составляли вчерашние школьники, поступившие в институт без сложившейся профессиональной направленности, то об осознанном выборе специальности говорить преждевременно. В 30–35 лет, когда человек становится достаточно зрелым, чтобы понять, что является его истинным призванием, возможность получения высшего образования резко ограничивалась. В эпоху бесплатного образования продолжать учить состоявшие-

* kan-tri@ttk.ru

гося профессионала государству не представлялось возможным. Форм платных образовательных услуг просто не существовало.

Однако к началу 90-х годов минувшего века новые экономические и политические реалии изменили отношение к возрастным границам профессионального образования. Большинство людей с уже имеющимся формальным образованием иногда добровольно, а иногда под давлением обстоятельств решили получать дополнительное образование. Наибольшего успеха добились те, кто понял, что на проблему приобретения дополнительных или даже абсолютно новых знаний и профессиональных навыков следует смотреть как на осознанную необходимость динамики современного развития.

Безусловно, в разные периоды у человека возникают разные потребности в знаниях. Они на разных этапах возрастного развития определяют доминанты тех или иных психолого-педагогических процессов. Эти потребности непосредственно связаны с формированием образа мира и своего места в нем, отказа от ложных представлений о себе и окружающей действительности [3].

Учебная деятельность взрослого – это деятельность по овладению способами учебных действий. Конечный результат данной деятельности – саморазвитие личности и формирование новых образовательных потребностей [7]. Таким образом, любой процесс обучения, именуемый дидактическим процессом, можно проиллюстрировать следующей формулой:

$$ДП = М + A_{\phi} + A_{y},$$

М – это мотивация или опредмеченные потребности, A_{ϕ} – алгоритм функционирования учебно-познавательной деятельности взрослого, A_{y} – алгоритм управления – деятельность преподавателя.

Познание образовательных потребностей и мотивов, исследование особенностей учебно-познавательной деятельности и когнитивных стилей восприятия и переработки информации, а также создание новых технологий образовательного процесса за-

ложены в основе развития системы образования взрослых.

Проблемы обучения человека в зрелом возрасте долгое время были на периферии внимания наук об образовании. По свидетельству Б.Г. Ананьева, «парадоксально, но в центре психологического познания развития человека оказались ранний и поздний онтогенез, а на «периферии» – те фазы, когда человек живет наиболее продуктивно, творчески и социально активной жизнью» [1, с. 336].

На когнитивное развитие взрослого следует смотреть с точки зрения происходящих функциональных изменений. К.У. Шайи высказывает мысль, что изменения во времени приобретают именно функции интеллекта, а не сама его природа [4]. Он выделяет три периода изменения функций интеллекта:

- ранняя зрелость (20–40 лет) – стадия достижений. Интеллект используется, чтобы решить с его помощью реальные проблемы, которые могут определить дальнейшую жизнь человека (выбор работы или супруга);

- средняя зрелость (40–60 лет) – (стадия исполнения социальных обязанностей). Человек принимает решения, от которых зависят другие люди, и он обязан учитывать их интересы;

- поздняя зрелость (60 лет и более) – стадия реинтегрирования. Использование знаний меняется. Опыт, мудрость, ценности, установки предлагаются другим поколениям в качестве примера, образца действий, основы для дальнейших форм совершенствования.

Для упомянутого автора суть когнитивного развития в период зрелости заключается не в расширении круга способностей и не в изменении их структуры. Скорее она состоит в гибком использовании интеллекта в разные периоды жизни человека [4].

Когнитивные особенности ранней зрелости: диалектическое мышление, смысловые системы, развитие обязательности и ответственности, гибкое использование интеллекта. В среднем возрасте од-

ним из важнейших факторов, влияющим на познание, является богатство жизненного опыта. Физическая активность человека может несколько снизиться, но опыт и знания своих возможностей позволяет преуспевать в жизни. Люди способны принимать решения с такой личностью и уверенностью в своих силах, которые ранее им были недоступны. Вот почему 40–60-летних называют поколением руководителей и вот почему большинство людей, ответственных за принятие решений в правительстве, промышленных корпорациях и обществе в целом, принадлежат к этой возрастной категории [5].

Многие люди на протяжении среднего возраста продолжают демонстрировать высокий уровень различных интеллектуальных способностей. При этом наблюдается целый ряд индивидуальных различий. Некоторые из способностей у отдельных индивидов снижаются очень быстро. Но это снижение интеллекта не является автоматической функцией старения. Снижение интеллектуальных способностей связано с уровнем «сложности жизни» индивидуума. У людей, удовлетворенных своей жизнью, редко конфликтующих с окружающими, имеющих дружные семьи и широкий круг общения, ведущих здоровый образ жизни и умеющих защищать себя от негативных последствий стресса, интеллектуальные способности сохраняются дольше и возрастают с годами [3].

Средний возраст отмечен рядом изменений в познавательной деятельности. Некоторые исследователи подразделяют интеллект на две широкие области: *текущий* и *кристаллизованный интеллект*.

Текущий интеллект (способности, используемые для обучения чему-то новому), включающий в себя процессы запоминания, индуктивное рассуждение и выявление данных в восприятии отношений, достигает пика в своем развитии в период юности, а затем постепенно снижается на всем протяжении взрослости.

Кристаллизованный интеллект (умение формулировать суждения, анализировать проблемы и делать выводы на основе на-

копленных знаний и опыта) функционирует на основе накопленных знаний и опыта и повышается с возрастом [4].

Если при решении задач люди старшего возраста могут использовать свой прошлый опыт, то они способны справиться со многими задачами лучше, чем люди более молодые.

Наиболее крупные систематические комплексные исследования когнитивного развития взрослых были организованы и проведены под руководством Б.Г. Ананьева [1; 8]. Структура психофизического развития взрослых сочетает в себе периоды подъемов, спадов и стабилизации функций. При этом стационарное состояние встречается относительно редко (в 14% случаев). Противоречивая структура развития характеризует как самые сложные образования: интеллект, логические и мнемические функции, так и самые элементарные процессы. Как показали исследования Б.Г. Ананьева, в процессе онтогенетического развития выделяют две фазы.

П е р в а я характеризуется общим фронтальным прогрессом функций (в юности, молодости и начале среднего возраста).

На **в т о р о й** фазе эволюция функций сопровождается специализацией их применительно к определенной деятельности.

Второй пик функционального развития достигается в более поздние периоды зрелости. Если на первой фазе развития в качестве главного механизма выступает функциональный онтогенетический, то на второй фазе в качестве главных механизмов выступают операциональные механизмы, а продолжительность этой фазы определяется степенью активности человека как субъекта и личности [8].

Достижение высоких уровней развития в зрелые годы возможно, таким образом, благодаря тому, что психические функции находятся в условиях оптимальной нагрузки, усиленной мотивации, операциональных преобразований.

Важнейшее значение в структуре развития периода зрелости имеет интеллект. Как показали исследования Е.И. Степано-

вой, процесс интеллектуального развития взрослого человека неоднороден, он характеризуется чередованием спадов и подъемов, а также изменением акцентов внутри системы психических познавательных процессов. Выделено несколько периодов интеллектуального развития [9].

Первый период (18–25 лет) частая смена подъемов и спадов развития, в этом периоде наблюдается неустойчивость и активная перестройка мыслительных функций.

Второй период (26–35 лет) увеличение устойчивости, некоторое снижение уровня произвольной памяти, повышение произвольного внимания, общий подъем уровня развития интеллекта за счет повышения активности процессов мышления. Именно в этот период, по мнению Е. И. Степановой, происходит формирование индивидуального стиля умственной деятельности.

Третий период (36–40 лет) характеризуется усилением целостности интеллекта, появлением зрелости суждений, мудрости. После 40 лет отмечается интенсивное развитие вербального интеллекта, который противостоит процессу старения и ослабления интеллектуальных функций.

В более старших возрастах по мере накопления жизненного опыта и его профессионализации усиливается влияние индивидуального стиля умственной работы на интеллектуальное развитие человека.

Развитие интеллекта, по мнению отечественных ученых, определяется двумя факторами: *внутренним* и *внешним* [3].

Внутренним фактором является одаренность. Под одаренностью понимают генетически обусловленный компонент, присутствующий в форме дозированного потенциала. Мозг человека с его способностью к развитию – безусловно, величайший дар природы, и в этом смысле «одаренность» может предстать не как исключительность, а как дар, имеющийся у каждого, поэтому разработка концепций одаренности важна как основание для построения психотехнологий, ориентированных на развитие человеческого потенциала в целом. У большин-

ства одаренных (развитых) взрослых интеллектуальные процессы стабильны на протяжении длительного времени.

Внешним фактором развития интеллекта является образование, которое противостоит старению и затормаживает процессы инволюции психических функций. Так, вербально-логические функции, достигая оптимума в ранней молодости, могут держаться на довольно высоком уровне длительный период, снижаясь к 60 годам.

Использование лонгитюдного метода показало резкое возрастание индексов от 18 до 50 лет и незначительное их снижение к 60 годам у интеллектуально развивающихся людей [8].

По мнению отечественных психологов, на всем диапазоне взрослости от 17 до 50 лет существует неравномерное развитие вербальных и невербальных компонентов интеллекта. Научные данные убедительно свидетельствуют, что фактором оптимизации интеллектуального развития является процесс обучения. У лиц с высшим образованием и постоянной тенденцией к саморазвитию уровень высокого интеллекта сохраняется на всем диапазоне взрослости. В процессе развития взрослого человека важное значение приобретают повышение квалификации, процесс обучения в различных формах его проявления и на разных уровнях [9].

Познавательная сфера взрослого описывается в терминах «социального интеллекта», «мудрости», «личностного познания» и «компетентности». В отличие от интеллектуальной деятельности ребенка, в познавательной деятельности взрослого главная роль принадлежит метакогнитивным (интегративным) процессам:

- управление своим познанием;
- рефлексивное отношение к себе;
- специфичная структурная организация индивидуального опыта;
- ценностное регулирование познавательными процессами;
- ориентация на неизвестные, но возможные события;
- социально-психологический контекст происходящего;

• умение ставить вопросы, обнаруживать проблемные ситуации.

Мудрость взрослого означает способность иметь дело с парадоксами, быть диалектиком, уметь согласовывать множество мнений (жить в мире полифонии), быть критичным (рефлексивным), мыслить ответами и вопросами. Вместе с тем развитие познавательных способностей взрослого тесно переплетается с его личностным развитием («синтезированный интеллект»). Развитие способности к пониманию взрослого человеком самого себя, другого человека и мира представляет собой [5]:

1) формирование культуры работы с бессознательным (понимание выступает как способ «наведения мостов» между неосознанными и осознанными представлениями и установками, расширение сферы осознаваемого);

2) развитие рефлексивно-творческого потенциала (осмысление позволяет заменять неадекватные ситуации, стратегии понимания, выбирать наиболее эффективные из них), эмпатийного потенциала личности. Способность к эмпатии обуславливает саму возможность понимания и его развития, возможность «отражения» и выражения наиболее значимых для субъектов общения переживаний, и тем самым представляет собой развитие основных компонентов компетентности в общении.

Таким образом, познавательная сфера взрослого тесно связана с его личностной и межличностной сферами. Взрослость как социально-психологический феномен предполагает способность организации совместной или неповторимой и индивидуальной по форме деятельности. Одной из важнейших в этой области является способность человека осваивать и создавать новые способы, стратегии понимания себя и мира в диалоге с другим человеком. Другая сторона этого процесса – способность к «ассимиляции» и интеграции уже существующих способов понимания.

Важным моментом познавательного и личностного развития взрослого человека является самопонимание [2]. Взрослый человек, в отличие от ребенка, подростка и

юноши, занят решением прежде всего жизненных, а не учебных задач, он не столько учится в собственном смысле этого слова, сколько совершенствует свои способности и навыки. В этом процессе самопонимание человека выступает как способность многоуровневого и многопланового отражения человеком своей жизнедеятельности, как одно из главных оснований и условий возможности «переопределить» обстоятельства собственной жизнедеятельности, образ жизни.

Взрослеющий человек проходит через различные этапы когнитивной и личностной (межличностной) децентрации. Однако преодоление эгоцентрических установок ни в познавательной активности личности, ни в ее жизни, общении с другими людьми никогда не бывает полным.

Один из возможных критериев выделения типов взросления и взрослости – зависимость стратегии понимания, т.е. преобразование смысловой информации, от ценностного потенциала личности. Тип взрослости – форма существования ценностной системы взрослой личности, отражающая осознанно принятый человеком общий смысл его жизни, показатель его социально-психологической компетентности. Тип взрослости проявляется в существовании предпочитаемых субъектом стратегий понимания другого человека и самого себя: формирование смысла своих и его поступков, высказываний, переживаний. Понимание в широком смысле слова можно представить как предметно и контекстуально обусловленные процесс и результат формирования смысла ситуации взаимодействия его субъектами – смысла поступков, высказываний, переживаний. Понимание выступает как системообразующая составляющая и интегральная характеристика социальной компетентности (зрелости) личности.

При достижении определённого уровня профессионализма человек сам приходит к мысли, что ему необходимо расширения и обновление знаний. У специалиста, настроенного на дальнейшее саморазвитие, стремление к обучению становится образом жизни.

Следует предположить, что обучение в возрасте 35–45 лет остаётся одной из основных потребностей человека. Учебная деятельность особенно мотивирована в том случае, когда возникает дисгармония между опытом взрослого и его восприятием мира [2].

Возможности обучения каждого конкретного человека зависят от того, насколько сложна профессиональная деятельность, которой он в данный момент занимается, насколько человек обременён обязательствами в семье, в быту, сколько свободного времени у него остаётся для обучения, какие учебные заведения доступны ему (территориально, по срокам, формам обучения и т.п.). Однако главные трудности в обучении взрослого человека носят психологический характер и непосредственно связаны с возрастными мифами, которым подвержен в той или иной степени каждый.

Говоря об основных потребностях личности, А. Маслоу отмечал, что «потребность в знании... интегрируется со страхом перед знанием, с тревогой, с потребностью в безопасности и уверенности» [6, с. 67]. В процессе обучения, как считает Маслоу, происходит «диалектическое взаимодействие стремления вперёд и движения назад, которое одновременно является битвой между страхом и мужеством» [6, с. 83].

Приступая к своему обучению в период средней взрослости, люди испытывают смешанные чувства надежд, ожиданий и опасений, тревог и даже страха. С одной стороны, они стремятся к жизненно необходимой цели, жаждут её достичь, внести положительные изменения в свою жизнь. Но, с другой стороны, у них возникают мифические страхи перед взятой на себя ответственностью за учёбу: привычка к стабильному, устоявшемуся положению вещей вступает в противоречие с неизбежными грядущими изменениями. Взрослых беспокоят сомнения в своих способностях к обучению, страх, что в процессе обучения выявятся их неграмотность, неумение работать с современной информацией, что порождает миф о низкой оценке по сравнению с другими обучающимися. У некото-

рых взрослых людей вызывает чувство дискомфорта сама идея возвращения к процессу обучения, что вызывает мифы о возрастных возможностях и способностях к обучению в более поздние периоды жизни.

Все вышеперечисленные мифические установки оказывают значительное влияние на процесс обучения, их обязательно следует учитывать при организации обучения взрослых людей. Одним из основных видов обучения взрослых считается обучение в группе коллег, поэтому в процессе развивающейся системы послевузовского образования важно учитывать следующие характерные черты психологии обучения взрослых [3]:

- недирективный, неприказной характер обучения;
- обучение направлено на достижение результатов в исследовании и решении проблем (даже при традиционном изучении учебных дисциплин учебная группа может использовать проблемные ситуации, связав их с содержанием жизненно важных для себя проблем и вопросов);
- постановка проблем и создание необходимых знаний;
- связь с практикой, проверка с её помощью полученных результатов обучения;
- постоянное обсуждение в группах содержания и методов обучения;
- принятие на себя ответственности за процесс обучения самими обучающимися и преподавателем;
- диалог между членами группы – центральное положение методики обучения взрослых людей.

Преподавателю, работающему с взрослыми обучающимися, следует учитывать, что они привносят в процесс обучения свой опыт, систему представлений, потребности, уровень самоуважения и самовосприятия. Помочь человеку сформировать новые взгляды на себя и свою деятельность в результате дальнейшего профессионального обучения позволяют следующие научно-методические принципы организации процесса обучения.

1. Ведущая роль в процессе обучения отводится профессиональной теоретиче-

ской подготовке и грамотно организованной и технологически продуманной преподавателями самостоятельной учебной деятельности.

2. Мотивационная сфера учебной деятельности в период взрослости обусловлена главным образом потребностями в постоянном личностном и профессиональном развитии, обусловленном необходимостью действовать «здесь и сейчас».

3. Потенциальные возможности постоянного развития мышления, чувств и «самости» у взрослых выражаются в качественных изменениях мыслительных структур, которые отличают развитие личностных форм компетентного мышления у взрослых от подобного мышления у детей или подростков.

4. Взрослые обучающиеся способны обучаться на высоком уровне трудности и изучать учебный материал быстрыми темпами.

5. В процессе учебной деятельности происходит развитие творческого и критического мышления, способствующего полному развитию взрослого человека, в отличие от некритического восприятия чужих мыслей в более ранние возрастные периоды.

6. Комбинированное групповое и индивидуальное самообучение способствует развитию творческого мышления в наибольшей степени.

7. Одним из основных компонентов успешного обучения взрослых является постоянная интеграция когнитивной и эмоциональной сфер индивидуального стиля деятельности.

8. Знание может рассматриваться как открытая или закрытая система (оно рассматривается как открытая система, а это значит, что обучающийся может что-то добавить или изменить в ней посредством критического мышления в случае, когда знание воспринимается как закрытая система; оно может быть использовано обучающимся для решения своих проблем или создания новых систем).

9. Обучение включает в себя конкретность, системность с опорой на личный опыт обучающихся.

10. Процесс образования взрослого – это не передача знаний, а, скорее, отбор, синтез, диалог, открытие новых потенциалов для дальнейшего саморазвития и самореализации в профессиональной деятельности.

Таким образом, процесс непрерывного профессионального образования необходимо рассматривать не только как обязательное условие развития специалиста, но и как психологический процесс обретения новых образов Я-профессионального и Я-личностного, активного поиска себя и своего места в современном мире.

Литература

1. *Ананьев Б.Г.* Человек как предмет познания // Избранные психологические труды. Т.1. М., 1980.
2. *Гершунский Б.С.* Философия образования. М., 1998.
3. *Змеёв С.И.* Андрагогика: основы теории и технологии обучения взрослых. М., 2003.
4. *Крайг Г.* Психология развития. СПб., 2000.

5. *Маркова А.К.* Психология профессионализма. М., 1996.
6. *Маслоу А.* Мотивация и личность. М., 1998.
7. *Монахов В.М.* Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса. М., 1995.
8. Развитие психофизиологических функций взрослых людей (средняя взрослость) / Под ред. Б.Г. Ананьева, Е.И. Степановой. М., 1977.
9. *Степанова Е.И.* Психология взрослых – основа акмеологии. СПб., 1995.

Cognitive Development and Learning in Early and Middle Adulthood

O.B. Mikhailova,

Ph.D. in Pedagogy, associate professor, head of the Department of General Psychology at the Omsk State University

The article gives a theoretical analysis of researches on cognitive development and learning in early and middle adulthood. It describes the differences in cognitions in early and middle adulthood and the specificity and organisation of educational process and learning activity. Main features of psychology of adult teaching and main scientific and methodological principles of learning organisation in adulthood are presented as well.

Keywords: cognitive development, intellectual abilities, main age periods of adult development, adulthood, teaching/learning, learning activity in adulthood, scientific and methodological principles of educational process organisation.

References

1. Anan'ev B. G. Chelovek kak predmet poznaniya // Izbrannye psihologicheskie trudy. T.1. M., 1980.
2. Gershunskii B. S. Filosofiya obrazovaniya. M., 1998.
3. Zmeev S. I. Andragogika: osnovy teorii i tehnologii obucheniya vzroslyh. M., 2003.
4. Kraig G. Psihologiya razvitiya. SPb., 2000.
5. Markova A. K. Psihologiya professionalizma. M., 1996.
6. Maslou A. Motivaciya i lichnost'. M., 1998.
7. Monahov V. M. Tehnologicheskie osnovy proektirovaniya i konstruirovaniya uchebnogo processa. M., 1995.
8. Razvitie psihofiziologicheskikh funkcii vzroslyh lyudei (srednyaya vzroslost') / Pod red. B. G. Anan'eva, E. I. Stepanovoi. M., 1977.
9. Stepanova E. I. Psihologiya vzroslyh – osnova akmeologii. SPb., 1995.