

Стратегии саморегулируемого учения и формирование навыков учения на протяжении всей жизни в трудах американских ученых Н.А.Чернышова

Образование в XXI веке – это помощь учащимся в разработке надежного компаса и инструментов навигации, чтобы найти свой собственный путь через наш все более сложный, неопределенный, неоднозначный и неустойчивый мир.

Андреас Шляйхер

Аннотация. Сегодня, когда образовательные процессы выходят за рамки школы, а непрерывное образование является одной из заметных тенденций образовательного процесса, развитие навыков учения на протяжении всей жизни становится важной задачей современного образования. Однако проблема заключается в том, что у учащихся отсутствуют знания о собственных возможностях и не сформировано умение учиться. Это ведет к низким образовательным результатам и ставит перед педагогом задачу научить ребенка учиться. Обратной стороной этой проблемы является то, что учитель не только не уделяет внимания обучению стратегиям учения, но зачастую и сам не обладает этими знаниями.

В данной статье рассматриваются теории американских ученых о стратегиях саморегулируемого учения, включающие знания и навыки, которыми должны владеть учащиеся для эффективного учения. В частности, акцент делается на динамической модели саморегулируемого учения Б.Циммермана, которая предполагает организацию процесса учения через три циклические фазы: планирование, реализацию, рефлексию. Предложена также модель обучения, разработанная Б.Маккарти, которая позволяет проектировать процесс обучения в соответствии с динамической моделью саморегулируемого учения.

Делается вывод о том, что важной задачей учителя является обучение школьников стратегиям учения, т.е. развитие у них тех навыков, которые будут помогать им ориентироваться в учебной деятельности и самообучаться на протяжении всей жизни.

Ключевые слова. Стратегии учения, саморегуляция учения, рефлексия, копинг-стратегии, переживание и совладающее поведение.

С середины XX в. многие педагоги и психологи (в их числе были Дж.Дьюи, Э.Л.Торндайк, М.Монтессори) заговорили об индивидуальных различиях учащихся, связанных с результатами исследований о возможностях их метапознания и социального познания. Со временем был сделан вывод о том, что низкий уровень академической успеваемости связан с отсутствием у учащихся метакогнитивных знаний (понимания собственных возможностей и пределов), т.е. умения учиться [Schunk, 1989; Zimmerman, 1989]. На эту проблему накладываются, во-первых, отсутствие в содержании образования элементов, которые обеспечивают формирование умения учиться, и, во-вторых, дефицит педагогических ситуаций, способствующих формированию метакогнитивных знаний и умений. Б.Циммерман также подчеркивал, что процесс учения непрерывно саморегулируется: иногда на бессознательном уровне, часто – на интуитивном, реже – целенаправленно.

Таким образом, с одной стороны, теоретическая база сегодня представлена широким кругом исследований о метапознании и саморегуляции процесса учения, и признано, что важнейшей задачей для повышения эффективности учения является его осознанная саморегуляция. Однако в этой массе доля работ, в которых определены наиболее эффективные стратегии учения школьников, крайне мала. С другой стороны, существуют подкрепляющие деятельность учителя концепции о том, что различные виды содержания образования требуют различных способов усвоения и стратегий учения, т.е. соответствуют определенным видам учебной деятельности. Среди них – культурологическая концепция И.Я.Лернера, деятельностная концепция В.С.Леднева, коммуникативная концепция В.В.Рубцова и др. В них даны ответы на вопросы о том, чему, как и посредством какого вида учебной деятельности надо учить.

Несмотря на то, что единство процессов преподавания и учения в обучении является хрестоматийным фактом, на практике преподаватели склонны рассматривать свою деятельность односторонне. Озадачиваясь применением современных методов преподавания (*case-study*, *problem solving*, *brainstorming* и др., которые в последние годы стали использоваться даже в школах), они забывают о параллельной деятельности учения, которая также нуждается в особых стратегиях.

В данной статье будет рассматриваться именно процесс учения, т.е. не приемы, с помощью которых учитель обучает, а учебные навыки, владение которыми необходимо школьникам для достижения осознанной саморегуляции учения. Последняя предполагает сознательное применение стратегий учения, самоконтроля и самообучения, что в итоге ведет к улучшению учебных показателей. Это особенно актуально для современного образования, когда образовательные процессы выходят за рамки школы, а непрерывное учение становится устойчивой тенденцией. В этих условиях развитие навыков учения на протяжении всей жизни становится важной задачей образования. В то же время многочисленные исследования говорят о том, что школьники используют механизмы саморегуляции чисто интуитивно и тем самым ограничивают свои познавательные возможности.

Существует несколько подходов к пониманию и определению метапознания и саморегуляции. Одни ученые рассматривают метапознание как составную часть саморегулируемых процессов [Bouffard-Bouchard, Parent, Larivee, 1993; O'Neil Jr., Abedi, 1996], другие считают саморегуляцию компонентом метапознания как когниции высшего порядка [Berardi-Coletta, Buyer, Dominowski, Rellinger, 1995; Холодная, 2004]. Исследователи сходятся на том, что индивид, так или иначе отслеживая и анализируя свои когнитивные процессы, пытается их регулировать [Панов, Кашапов и др., 2012].

В последней четверти XX в. ученые заинтересовались связью процессов саморегуляции с личностным развитием детей. Одним из наиболее известных исследователей саморегуляции является Б.Дж.Циммерман, выдвинувший гипотезу о позитивной связи между саморегуляцией и образовательными результатами учащихся. Одним из важнейших поднятых им вопросов является связь между конкретными процессами учения, осознанностью учения и мотивацией учащихся при саморегуляции. Б.Циммерман совместно с М.Кампилло рассматривает структуру саморегулируемых процессов через призму 3 циклических фаз: «предусмотрительной» (или фазы планирования), в первую очередь касающейся цели и ожиданий; «исполнительной» (или фазы реализации), включающей организацию действий для достижения поставленных задач; аналитической (или фазы рефлексии), включающей оценку своих действий, их корректировку и совершенствование. Фазы

саморегуляции (планирование, реализация, рефлексия) представляют собой непрерывный циклический процесс и состоят из нескольких подсистем [Zimmerman, 2002] (см. Табл. 1).

Таблица 1

Фазы и подсистемы саморегуляции

Фазы	Подсистемы
Планирование	1. Анализ задач - постановка цели - стратегическое планирование 2. Самомотивация - самоэффективность - ожидаемые результаты - заинтересованность - ориентация на учебные цели
Реализация	1. Самоконтроль - стратегии выполнения задачи - самоинструкции - образность - управление временем - структура внешней среды - поиск помощи - стимулы для формирования интереса - самопоследовательность 2. Самонаблюдение - метакогнитивный мониторинг - самозапись
Рефлексия	1. Самооценивание - самооценка - каузальная атрибуция 2. Самореакция - эмоциональная реакция - адаптивные и защитные реакции

На стадии планирования происходят два процесса: анализ задач и самомотивация. Первый состоит из постановки целей и стратегического планирования, второй включает в себя самоэффективность как оценку собственной возможности/способности справиться с той или иной

задачей [Bandura, 1986], собственные ожидания, заинтересованность как четкое понимание мотивов и целей деятельности, а также ориентацию на учебные цели.

На стадии реализации происходят процессы самоконтроля и самонаблюдения. Самоконтроль предполагает выполнение задач, выбранных на стадии планирования, при помощи применения определенных стратегий, следования собственным проработанным инструкциям и выбранному графику (управление временем), использования определенных источников информации (поиск помощи), визуализации информации (образность), использования созданного рабочего пространства (структура внешней среды) и т.д. Самонаблюдение направлено на установление причинно-следственных связей между действиями учащегося и результатами, к которым они приводят (постоянный мониторинг собственной деятельности).

Стадия рефлексии характеризуется процессами самооценки и самореакции. Самооценка рассматривается, во-первых, как сравнение себя со стандартами, нормативами или с другими учащимися, во-вторых – как восприятие выставленной оценки, балла за проделанную работу. Каузальная атрибуция в данном случае – это поиск и объяснение причин выставленной самооценки. Самореакция – это степень удовлетворения деятельностью, в том числе эмоциональная реакция на нее и ее результаты, что в совокупности влияет на мотивацию. Кроме того, самореакция порождает адаптивное поведение и защитные реакции, в т.ч. копинг-стратегии (стратегии совладающего поведения, т.е. способы преодоления стресса), которые используются учащимися при написании контрольных работ, сдаче экзаменов и т.д. Они будут описаны ниже.

Б.Циммерман предлагает трактовать саморегулируемое учение как использование определенных стратегий для достижения академических целей на основе самоэффективности [Zimmerman, 2002]. Такая интерпретация предполагает наличие трех важнейших элементов: саморегулируемых стратегий учения, самооценки навыков и приверженности академическим целям.

Под саморегулируемыми стратегиями учения Циммерман понимает действия и процессы, направленные на получение информации или развитие навыков, необходимых для получения и применения приобретенных знаний [Zimmerman, 2002]. Самоэффективность рассматривается через восприятие возможностей человека для

совершения определенных действий с целью развития навыков, необходимых для выполнения конкретных задач. Академические цели, т.е. ориентация на высокую оценку в академической среде или возможность получения образования следующего уровня, могут существенно варьироваться в природе и во времени.

Поскольку объем информации и знания об окружающем мире практически безграничны, а внимание человека избирательно, то процесс познания должен регулироваться. Чтобы понять, как происходит саморегуляция в процессе познания, Б.Циммерман выделяет основные концепты саморегулируемого учения.

1. Знание играет ключевую роль в учении, состоящем из трех важнейших элементов. Первый элемент – это собственно знание. Оно создается, когда люди избирательно связывают информацию в сложную сеть. Второй элемент – это информация, т.е. потенциальное знание, возможность согласования информации с уже существующим знанием. Третий элемент – это опыт, т.е. ощущения, формирующие информацию, преобразуемую в знание. Учащиеся должны опираться на полученный опыт, чтобы работать с информацией для ее преобразования в знание, которое хранится в памяти. Получение знания из памяти – это и есть конечная цель учения.

2. Познание ограничивается потенциалом рабочей памяти. Процесс преобразования информации в знание через опыт происходит в рабочей памяти, которая имеет ограниченный объем. Чтобы максимизировать полезность знаний, информации и опыта для когнитивных и метакогнитивных операций, их необходимо отфильтровывать, сохраняя в рабочей памяти только самое необходимое во избежание перегрузки. Создание выборочного контента для его хранения в рабочей памяти является подтверждением естественности саморегулируемого учения как необходимой составляющей учебной деятельности.

3. Знание – это форма познания. Обширные, скоординированные и автоматизированные знания играют в познании важную роль. Существует два формата знаний: декларативный и процессуальный. Первый описывает то, что известно, прогнозирует, анализирует, делает выводы. В данном формате знания могут носить вероятностный характер. Процессуальный формат представляет собой знания, которые выполняют определенные задачи, и может быть описан алгоритмом «If-Then-Else» (Если-То-Иначе), что предполагает выполнение действия для

решения поставленной задачи. Именно поэтому автоматизированные системы, сформированные из полученных декларативных и процессуальных знаний, могут использоваться учащимися как рабочие инструменты для решения повседневных учебных задач.

4. Учение непрерывно саморегулируется. Ученик, осознанно осуществляющий процесс саморегуляции, отличается высокой когнитивной и метакогнитивной активностью. Модели саморегулируемого учения у разных людей различны, но имеют общие особенности: 1) приложение усилий для осуществления когнитивных операций, в том числе учения (поиск информации, ее обобщение в виде удобной для запоминания схемы, метакогнитивно обусловленный самоконтроль качества процесса познания), 2) стремление регулировать сами усилия, вкладываемые в выполнение задачи.

Этот взгляд на познание и метапознание относится к саморегулируемому учению следующим образом: саморегулирование процесса учения 1) дает возможность ориентироваться в различных интеллектуальных инструментах, облегчающих процесс познания, 2) может протекать неявно, т.е. на бессознательном уровне. Из этого следует, что осознанная саморегуляция учения позволяет ученику использовать наиболее подходящие для решения конкретных задач стратегии учения, мотивацию, планирование и другие средства саморегуляции процесса учения. [Zimmerman, Schunk, 2004]

Циклическая модель саморегулируемого учения, разработанная Б.Циммерманом, согласуется с рядом теорий в области педагогики, психологии и образования. Так, К.Э.Вайнштейн и П.Э.Майер разработали модель эффективных учебных стратегий, которая представляет собой иерархию компетенций учащихся, необходимых для успешного учения. Важнейшими из этих компетенций являются элементы Я-системы (навыки, мотивация, самоконтроль мышления) и умение ставить долгосрочные цели [Weinstein, Mayer, 1986], которые в совокупности способствуют достижению успехов не только в текущей учебной деятельности, но и в будущей жизни индивида.

Неотъемлемой частью саморегулируемого учения является теория о совладающем поведении, рассматривающая в том числе эффективность копинг-стратегий. Понятие «копинг-стратегии» было введено в 1962 г. Л.Мэрфи, который разделил их на три большие группы: поведенческие, эмоциональные и когнитивные [Murphy, 1974]. Следом за данной

теорией в 1966 г. появилась новая классификация копинг-стратегий (стратегий совладающего поведения), разработанная Р.Лазарусом и включающая в себя восемь приемов: конфронтацию, дистанцирование, самоконтроль, поиск социальной поддержки, принятие ответственности, бегство-избегание, планирование решения проблемы, положительную переоценку [Lazarus, 1966].

Важной отличительной особенностью теории Л.Мэрфи является рассмотрение копинг-стратегий с двух сторон: первая составляющая является врожденной, т.е. поведение подобно инстинкту, а вторая – приобретенной, которая формируется на основе получаемого опыта. В то же время Р.Лазарус говорит о копинг-стратегии как динамическом процессе, в рамках которого индивидом предпринимаются определенные усилия, направленные на снижение степени влияния стресса (ситуационный подход). В данном случае копинг-стратегия является центральным звеном, образующим фактор стабилизации самочувствия индивида при столкновении со стрессовыми ситуациями.

А.А.Плигин на основе модели саморегуляции разработал для системы школьного образования концепцию целенаправленного развития познавательных стратегий (ЦРПС), которые предполагают два этапа развития субъектности у школьников: 1) от субъекта активности к субъекту учебной деятельности; 2) от субъекта учебной деятельности к субъекту самопознавательного развития [Плигин, 2007]. Данная образовательная технология направлена на процесс перехода ученика от репродуктивного анализа применения индивидуальных стратегий в учебной деятельности к продуктивной и от когнитивной рефлексии к личностной. Это предполагает не только развитие самосознания, но и приобретение способности проектировать успешную жизненную траекторию.

К стратегиям учения как одному из важнейших элементов саморегулируемого учения относятся: повторение, уточнение, организация деятельности или изучаемого материала, критическое мышление, метакогнитивная саморегуляция, время и учебная среда (определяемые и формируемые учащимися самостоятельно), регулирование прикладываемых усилий, совместное учение, поиск помощи [Pintrich, 2000]. Это тот важнейший набор навыков, которым необходимо обучить школьников и с которыми неразрывно связана мотивация учения. Согласно опроснику мотивационных стратегий

учения (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, или MSLQ), мотивация включает в себя следующие элементы: ориентацию на внутренние и внешние цели, значение задачи, контроль учебных ожиданий, самооффективность учения и деятельности, тревожность при выполнении контрольных работ.

В первую очередь важно понимать, какие цели и задачи ставят перед собой педагог и ученик перед тем, как войти в класс, как они связаны между собой и как проверить, достигаются ли поставленные ими цели. Этими вопросами задался в 50-х гг. XX в. профессор педагогики Чикагского Университета Б.Блум. Он попытался соединить разрозненные цели и задачи в систему, получившую название «Таксономия образовательных целей», в которой пошагово раскрываются вытекающие из целей задачи. Так формируется определенная иерархия образовательных целей, согласующаяся с когнитивными процессами, происходящими во время учебной деятельности. В этой «пирамиде» цели формируются в процессе человеческого мышления в следующей последовательности: запоминание (remembering), понимание (understanding), применение (applying), анализ (analyzing), синтез (creating), оценка (evaluating). Таким образом, Б.Блуму удалось выстроить связи между образовательными целями и иерархией когнитивных навыков.

Основываясь на данной схеме и модели SAMR (Substitution, Argumentation, Modification, Redefinition), предложенной Р.Пуэнтедурой и отражающей иерархию вовлеченности учеников при внедрении ИКТ в образовательный процесс, А.Каррингтон разработал так называемое «ПАДагогическое» колесо (от iPad), соединившее в себе когнитивные навыки, образовательные цели и набор iPad-приложений, способствующих формированию соответствующих навыков. «ПАДагогическое колесо» – это своего рода путеводитель для интеграции образования в мир цифровых технологий, способствующих развитию навыков высшего порядка и достижению образовательных целей в условиях современности.

Чтобы понимать, насколько эффективны применяемые стратегии учения, необходимо проанализировать все действия и поступки, сопоставить цели и задачи с ожиданиями и полученными результатами и на основе сделанных выводов скорректировать действия и зачастую сами цели, в связи с чем на первый план выступает рефлексия. Еще в 1-ой

половине XX в. Дж.Дьюи определил роль рефлексии в учении, установив при этом, какой опыт является воспитательным и как он связан с учением. Он рассматривал опыт как взаимодействие между индивидуумом и окружающей средой, а учение как непрерывный кумулятивный процесс, который обуславливает понимание. В то же время Дж.Дьюи определял рефлексию как активное, постоянное и тщательное рассмотрение любого утверждения или предполагаемой формы знания в соответствии с доводами, на основе которых они строятся, и дальнейших выводов, к которым они стремятся. Таким образом, функция рефлексивной мысли заключается в определении условий, в которых ощущается неопределенность, сомнение, конфликт, нарушение четкости и последовательности элементов или действий и которые требуют трансформации в устоявшуюся, гармоничную ситуацию.

Дж.Дьюи считал, что рефлексивное мышление способствует развитию трех качеств, которые в дальнейшем приучают учащегося мыслить рефлексивно. К ним относятся: 1) открытость (свобода от предрассудков); 2) целенаправленная заинтересованность; 3) ответственность за последствия. Именно они, по мнению ученого, являются основой образования.

Другая теория о рефлексии строится на циклической модели экспериментального учения на собственном опыте, которую предложил Д.Колб. Согласно этой модели, процесс учения включает в себя четыре этапа: 1) конкретный опыт (ассоциируемый с реальным миром, из которого человек получает новое знание и новый опыт), 2) рефлексивное наблюдение (т.е. анализ содержания нового опыта и знания с опорой на уже имеющийся опыт), 3) абстрактную концептуализацию (или связывание рефлексивных наблюдений с уже существующими теориями, понятиями и утверждениями), 4) активное экспериментирование (применение учеником новых концепций и теорий в реальном мире). Далее процесс возобновляется, что согласуется с теорией динамического саморегулируемого учения Б.Циммермана.

Д.Шон выдвинул теорию о двух видах рефлексии и их значимости для развития профессиональных знаний и опыта в области медицины и образования. Автор теории различает статические знания, найденные в учебниках, и динамические, адаптивные знания, которые эксперт-профессионал использует в клинических условиях или в

образовательном процессе. Учитывая динамичность, сложность и неструктурированность условий, в которых работают врачи и преподаватели, развитие рефлексивной способности имеет для них ключевое значение. Рефлексия, способствующая осознанию накопленного опыта, происходит в два этапа: в процессе приобретения опыта и после того, как он получен. Это должны иметь в виду начинающие специалисты для развития у себя способности принимать компетентные решения на основе не только уже имеющейся, но и получаемой в данный момент информации.

Основываясь на модели Д.Колба, Б.Маккарти распределила методы обучения и роли субъектов обучения в соответствии с этапами процесса обучения (см. Табл.2). Знание данных моделей и использование их учителем позволит развивать и находить наиболее успешные для каждого школьника стратегии учения и совершенствоваться на каждой стадии саморегулируемого учения.

Таблица 2

Этапы обучения – методы обучения – роли субъектов обучения

Создающая часть обучения	Интеллектуальная и организующая часть обучения		Создающая часть обучения
Метод дискуссий	Метод информирования	Метод наставничества	Метод самооткрытия
Взаимодействие в системе «учитель–ученик»	Учитель действует	Учащиеся реагируют	Взаимодействие в системе «учитель–ученик»
Более активен учитель		Более активен ученик	

Таким образом, все рассмотренные модели являются составными частями общего процесса саморегуляции учения, описанного Б.Циммерманом. Основываясь на данной теории, можно сделать вывод, что человек – это саморегулируемая система, выполняющая функции, сопоставимые с процессами, происходящими в сфере менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль). Отличительной особенностью этой саморегулируемой системы является наличие дополнительных компонентов, присущих всем людям, таких как

ожидание, самооценка, регулятивные процессы (мотивация, воля, эмоции) и копинг-стратегии.

Возможность движения вверх и вниз по спирали циклической модели Б.Циммермана обусловлена триадической взаимозависимостью, которая предложена А.Бандурой [Bandura, 1986] и на которую опирается Б.Циммерман. Данная формулировка подразумевает причинную связь между личными, внешними и поведенческими детерминантами саморегулируемого учения. Таким образом, саморегулируемое учение рассматривается через определенный локус контроля как способ объяснения степени своей успешности: внутренний (личные установки человека) и два внешних (поведение других людей, условия окружающей среды).

Это соотносится с ключевыми понятиями теории Б.Циммермана, которыми являются категории опыта, памяти и саморегуляции.

1. Опыт служит учащимся опорой для работы с информацией и для ее преобразования в знание.

2. Ограниченность объема рабочей памяти, преобразующей информацию в знание, предполагает создание и хранение выборочного контента и подтверждает естественность саморегулирования как необходимой составляющей учебной деятельности.

3. Учение непрерывно саморегулируется: иногда на бессознательном уровне, часто – на интуитивном, реже – целенаправленно.

Осознанная саморегуляция, таким образом, способствует повышению эффективности учения и должна стать важным ориентиром в обучении школьников стратегиям учения. Развитие навыков саморегуляции позволит им лучше ориентироваться в организованной учебной деятельности, а также осуществлять самообучение на протяжении всей жизни.

Литература

1. Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1(3), 173-208.

2. Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329.

3. Zimmerman, B. J., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy. *American Psychological Association*.

4. Рубцов, В.В. Проектирование развивающей образовательной среды школы / В.В.Рубцов, Т.Г.Ивошина. - М.: Изд-во МГППУ, 2002. – 271 с.
5. Bouffard-Bouchard, T., Parent, S., & Lavirée, S. (1993). Self-regulation on a concept-formation task among average and gifted students. *Journal of Experimental Child Psychology*, 56(1), 115-134.
6. O'Neil Jr, H. F., & Abedi, J. (1996). Reliability and validity of a state metacognitive inventory: Potential for alternative assessment. *The Journal of Educational Research*, 89(4), 234-245.
7. Berardi-Coletta, B., Buyer, L. S., Dominowski, R. L., & Rellinger, E. R. (1995). Metacognition and problem solving: A process-oriented approach. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(1), 205-223.
8. Холодная, М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума / М.А.Холодная. – СПб.: Питер, 2004. – 384 с.
9. *Метакогнитивные основы конфликтной компетентности / под*
10. *науч. ред. проф. М.М. Кашапова; ЯрГУ. – Ярославль, 2012. – 428 с.*
11. Цукерман, Г.А. Совместная учебная деятельность как основа формирования умения учиться: автореф. дис. на соиск. учен. степ. докт. психол. наук: 19.00.07 / Галина Анатольевна Цукерман. - М., 1992. - 39 с.
12. Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.
13. Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2004). Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective. *Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development*, 323-349.
14. Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of educational Psychology*, 82(1), 51.
15. Zimmermann, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, 1-38.
16. Weinstein C.E., Mayer R.E. The teaching of learning strategies // Wittrock M.C. (Ed.) *Handbook of Research on Teaching*, 3rd edn. – Macmillan, N.Y., 1986. – P. 315-327.
17. Murphy L. Coping vulnerability and residence in childhood – coping and adaptation / L. Murphy. – N.Y., 1974.

18. Lazarus R.S. Psychological stress and the coping process / R.S. Lazarus. – N.Y.: McGraw-Hill Book, 1966. – 466 p. 76.

19. Плигин А.А. Познавательные стратегии в организации школьного образования и развитие личности школьников // Мир психологии. 2007. № 4. С. 159-173.

20. Pintrich, P.R. Assessing metacognition and self-regulated learning / P.R.Pintrich, C.A.Wolters, G.P.Baxter // Issues in the Measurement of Metacognition / In G.Schraw and J.Impara (eds.). – The University of Nebraska Press, Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements, 2000. – P.43-97.

21. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. – N.J.: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1986.

22. McCarthy, B., White, C., & McNamara, M. C. (1987). The 4MAT system: Teaching to learning styles with right/left mode techniques (pp. 46-64). Barrington, IL: Excel.