

DOI: 10.17117/ns.2017.01.095

Поступила (Received): 26.03.2017

<http://ucom.ru/doc/ns.2017.01.095.pdf>

filbgu@yandex.ru

**Пустовойтов В.Н.****Саморегулируемая познавательная деятельность:  
понимание и антропологическая сущность****Pustovoytov V.N.****Self-regulating cognitive activities:  
understanding and anthropological essence**

В статье показана взаимосвязь и специфика употребления категорий "саморегулируемая познавательная деятельность", "саморегулируемое учение", "самостоятельная познавательная деятельность", "познавательная самостоятельность", "познавательная компетентность". С опорой на обобщение результатов исследований в области генетики, нейропсихологии, физиологии, психологии и педагогики показана целесообразность рассмотрения саморегулируемого учения на биологическом, психическом и социально-деятельностном уровнях. На биологическом уровне саморегулируемая познавательная деятельность определяется как состояние нужды организма. Саморегулируемое познание обусловлено как социальными, так и генетическими факторами, базируется на сформированных условно-рефлекторных связях и служит основой для их формирования. На психическом уровне саморегулируемое познание – сложное интегративное психическое образование, обусловленное реакцией организма человека на потребность познания, наследственностью, физиологическими свойствами организма, свойствами нервной системы и прижизненно сформированными нейрональными связями. Саморегулируемая познавательная деятельность – есть совокупность доминант – стойких очагов возбуждения, определяющая поведение человека в течение некоторого временного периода. На социально-деятельностном уровне саморегулируемое учение выражается в самостоятельной познавательной деятельности учащегося, направленной на достижение поставленных целей, реализации смыслов обогащения личностной культуры.

The article shows the relationship and specificity of the usage of the categories "self-regulating cognitive activity", "self-regulated learning", "independent cognitive activity, cognitive independence", "cognitive competence". Based on a synthesis of the results of researches in the fields of genetics, neuropsychology, physiology, psychology and pedagogy of the expediency of self-regulatory examination exercises is shown on biological, mental and social activity levels. At the biological level, the cognitive self-regulating activity is defined as the needs of the body. Self-regulating cognition is determined by both social and genetic factors, is based on the conditioned-reflex connections and serves as the basis for their formation. On the mental level, self-regulating cognition is difficult integrative mental formation. Its occurrence and development is caused by the reaction of the human body on a need of cognition, heredity, physiological properties of the organism, properties of the nervous system and neuronal connections formed in vivo. Self-regulating cognitive activity is a set of dominant – persistent foci of excitation, which determines the behavior of a person during a specific time period. On the social activity level, self-regulated learning is reflected in the independent cognitive activity of the student, aimed at the achievement of goals, realization of meaning enrichment of personal culture. Self-regulated learning is a manifestation and is the basis of formation of integrative qualities of the personality "cognitive independence" and personal experience of the individual in the sphere of independent cognitive activity – cognitive competence of personality

Саморегулируемая познавательная деятельность является проявлением и лежит в основе формирования интегративного качества личности "познавательная самостоятельность" и личностного опыта индивида в сфере самостоятельной познавательной деятельности – познавательной компетентности личности

**Ключевые слова:** саморегулируемая познавательная деятельность, познавательная самостоятельность, познавательная компетентность, антропологический подход

**Пустовойтов Виктор Николаевич**

Доктор педагогических наук, профессор  
Брянский государственный университет им. И.Г. Петровского  
г. Брянск, ул. Бежицкая, 14

**Key words:** self-regulatory cognitive activity, cognitive independence, cognitive competence, anthropological approach

**Pustovoytov Viktor Nikolaevich**

Doctor of Pedagogic Sciences, Professor  
Bryansk state university named I.G. Petrovskiy  
Bryansk, Bezhitskaya st., 14

### **Введение (Introduction)**

Проблематика самоуправляемого учения, самостоятельной познавательной деятельности, познавательной компетентности личности достаточно широко представлена в научных трудах как отечественных, так и зарубежных авторов. Вместе с тем, как свидетельствует анализ психолого-педагогических исследований, вопросам антропологической природы и сущности саморегулируемой познавательной деятельности уделяется недостаточно внимания. В данной статье сделана попытка на основе обобщения выявить антропологическую сущность и механизмы саморегулируемой познавательной деятельности, что позволит спроектировать эффективные стратегии педагогического сопровождения формирования личностного опыта саморегулируемого учения – познавательной компетентности учащихся.

Объектом исследования выступает саморегулируемая познавательная деятельность личности; предметом – антропологическая сущность такого рода деятельности.

### **Материалы и методы (Materials and Methods)**

Материалами настоящего исследования явились результаты анализа автором научно-исследовательских работ, посвященных проблематике саморегулируемого познания, познавательной активности, самостоятельной познавательной деятельности, познавательной самостоятельности, познавательной компетентности, опубликованных как в России, так и за рубежом (Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, Э.А. Голубева, И.А. Зимняя, С.Э. Мурик, Г.Я. Шишмаренкова, Н.Ф. Friedrich, Н. Mandl, F.E. Weinert и др.). В выводах мы опираемся также на свой опыт многолетней практической деятельности. Методы исследования обусловлены характером теоретических изысканий и включают в себя: анализ и обобщение эмпирического и теоретического материала, компаративный анализ.

### **Результаты (Results)**

В ходе проведенного исследования показана взаимосвязь и специфика саморегулируемого учения, самостоятельной познавательной деятельности,

познавательной самостоятельности, познавательной компетентности. С опорой на результаты исследований по проблематике наследования познавательных способностей, нейрональных, физиологических, психических и социально-обусловленных механизмов познавательной деятельности обоснована целесообразность рассмотрения саморегулируемого учения на трех уровнях: биологическом, психическом и социально-деятельностном.

На биологическом уровне саморегулируемая познавательная деятельность определяется как состояние нужды организма, потребность в познании окружающей действительности, обусловленная, в том числе, и генетическими факторами. Саморегулируемое познание базируется на сформированных условно-рефлекторных связях и служит основой для их формирования. На психическом уровне саморегулируемое познание – сложное интегративное психическое образование, возникающее как реакция на потребность познания и зависящее от наследуемых особенностей организма, его физиологических свойств, свойств нервной системы и прижизненно сформированных нейрональных связей. Саморегулируемое учение представляет собой совокупность доминант – стойких очагов возбуждения, определяющая поведение человека (в нашем случае – саморегулируемую познавательную деятельность) в течение некоторого временного периода. На социально-деятельностном уровне саморегулируемое учение выражается в самостоятельной познавательной деятельности учащегося, направленной на достижение поставленных целей, реализации смыслов обогащения личностной культуры. Саморегулируемое учение является проявлением и лежит в основе формирования интегративного качества личности "познавательная самостоятельность" и личностного опыта индивида в сфере самостоятельной познавательной деятельности – познавательной компетентности личности.

### ***Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion)***

Антропологическая природа познания предопределена биосоциальной сущностью личности. Выделение биологического, психического и социального уровней в структуре личности отражено в исследованиях многих отечественных и зарубежных авторов (Г. Айзенк, Б.Г. Ананьев, В.М. Бехтерев, А.Ф. Лазурский, А. Маслоу, И.П. Павлов, Б.Д. Парыгин, В.М. Русалов, П.В. Симонов и др.). По словам А.Г. Асмолова: "... в схеме системной детерминации развития личности выделяются три следующих момента: индивидуальные свойства человека как предпосылки развития личности, социально-исторический образ жизни как источник развития личности и совместная деятельность как основание осуществления жизни личности в системе общественных отношений" [1, с. 358]. При этом "физиологическая база является основой развития и проявления личности на всех этапах человеческой жизни" (Л.Н. Собчик) [2, с. 20].

Предваряя дальнейшие рассуждения, определимся с пониманием саморегулируемой познавательной деятельности и родственными категориями.

Саморегулируемая познавательная деятельность (саморегулируемое учение) анализируется в западной литературе преимущественно с выделением деятельностных аспектов (А. Bandura, М. Voekaerts, М. Knowles, В. J. Zimmerman и др.).

В психолого-педагогических исследованиях, наряду с понятием "саморегулируемая познавательная деятельность", употребляются понятия "саморегулируемое учение", "самостоятельная познавательная деятельность", "самоуправляемое учение", "self-directed learning", "selbstgesteuertes Lernen" и др. При этом саморегулируемое учение ("selbstgesteuertes Lernen") рассматривается как "процесс, в котором индивидуумы самостоятельно или с чьей-то помощью проявляют инициативу в диагностировании своих потребностей, формулировке целей, определении человеческих и материальных ресурсов для изучения, выбора и осуществления соответствующих стратегий познания и оценки результатов" (M. Knowles) (Цит. по: [3, с. 25], перевод – наш, В. П.).

Саморегулируемую познавательную деятельность необходимо разграничивать с самостоятельной познавательной деятельностью. Термин "самостоятельная познавательная деятельность" употребляется преимущественно в отечественной педагогике и психологии по аналогии с пониманием самостоятельной работы учащихся. Под самостоятельной познавательной деятельностью понимается деятельность, выполняемая обучаемым по заданию обучающего без непосредственного участия или с дозированной помощью последнего. Другими словами, самостоятельная познавательная деятельность выступает как организованное извне учение, т.е. близка по своему значению пониманию разновидности обучения. Категория "саморегулируемая познавательная деятельность" в большей степени представлена в зарубежных научных источниках. В нее вкладывается смысл опоры в значительной степени на потенции и ресурсы самого обучаемого как в выделении проблемы, так и в разработке и осуществлении стратегий познания. В этом контексте категория близка по своему содержанию понятиям "саморегулируемое учение" и "самообразование" (как форма учения).

Вместе с тем, и саморегулируемая познавательная деятельность, и самостоятельная познавательная деятельность в значительной мере анализируются в контексте "деятельность" и "действия".

В трудах отечественных и ряда зарубежных авторов проблематика саморегулируемого учения изучается также с акцентированием личностных особенностей. Процесс саморегулируемого познания всегда подчинен определенным социальным мотивам, решению личностью социально значимых для нее проблем. Он выступает проявлением и средством формирования познавательной самостоятельности – интегративной качественной динамической характеристики индивидуальности, включающей в себя систему направленности, способностей и умений индивидуума своими силами в ходе самоактуализации вести познавательную деятельность с целью решения значимых для него социальных задач (в т.ч. связанных с учением) [4, с. 131]. Познавательная самостоятельность как "свойство и качество личности" рассматривается в трудах Н.А. Половниковой, И.Р. Сташкевич, Т.И. Шамоной, Г.Я. Шишмаренковой, H.F. Friedrich, H. Mandl, F.E. Weinert и др. Категория "познавательная самостоятельность", выражая уникальную психическую и деятельностную стороны самостоятельного познания, по своему содержанию является родовым по отношению к понятиям, обозначающим деятельностные аспекты самостоятельного познания: "самостоятельная познавательная деятельность", "самообразование", "аутодидактика" и др.

Познавательная самостоятельность входит в систему самоактуализации. Она связана с саморазвитием, преследующим, в конечном итоге, цель самутверждения индивидуума в обществе, что невозможно в современном мире без сформированной компетентности. Образовательная компетентность, познавательная компетентность, компетентность в сфере саморегулируемой познавательной деятельности анализируются в работах А.А. Вербицкого, И.А. Зимней, Н.В. Кузьминой, А.К. Марковой, А.В. Хуторского, В.Д. Шадрикова и др.

Познавательная компетентность понимается нами как личностный опыт индивида в сфере саморегулируемой познавательной деятельности. Данная компетентность – есть интегральная качественная характеристика личности, отражающая её стремление и способность накапливать и реализовывать свой потенциал в сфере самостоятельной познавательной деятельности для успешного решения личностно-значимых (в том числе – учебных) задач (см. [5, с. 155]). Базой познавательной компетентности выступает познавательная самостоятельность. Она лежит в основе личностного опыта индивида в сфере саморегулируемой познавательной деятельности, проявлением которого (опыта) является саморегулируемое познание, саморегулируемая познавательная деятельность.

В приведенных дефинициях выделение интегративности в понимании категорий "познавательная самостоятельность", "познавательная компетентность" подчеркивает основанное на взаимозависимости единство и целостность их компонентов; качество рассматривается как совокупность уникальных свойств феноменов, отличающих их от других характеристик индивидуальности, а также как психическое образование, характеризующее направленность личность; отражение изменчивости и динамики развития опыта саморегулируемого познания представлено через понятия накопления и реализации личностного потенциала. Антропологическая сущность познавательной самостоятельности и компетентности представлена через способности, направленность и умения, характеризующие, соответственно, биологический, психический и социально-обусловленный уровни организации саморегулируемой познавательной деятельности. Как значимая характеристика указано подчинение самостоятельной познавательной деятельности некоторой личностно-значимой социальной цели.

Отметим, что рассматриваемые личностные характеристики персонифицированы по своей природе и определяют индивидуальность человека – "частный случай саморазвивающейся и саморегулируемой системы, состоящей из иерархического ряда свойств всех ступеней развития материи – от физических, биохимических, физиологических и т.д. до социально-групповых и общественно-исторических" (В.М. Русалов) [6, с. 23]. Познавательная компетентность, познавательная самостоятельность и саморегулируемая познавательная деятельность в таком понимании могут рассматриваться как подсистемы системы "индивидуальность", что наделяет их рядом свойств, характерных для данной системы, и дает основание употреблять термины в контексте "характеристика индивидуальности".

Саморегулируемая познавательная деятельность обусловлена генетически наследуемыми особенностями индивида, его психическими качествами и социальным опытом. Познавательная самостоятельность и познавательная компетентность формируются под воздействием взаимообуславливающих друг друга внутренних (индивидуальные характеристики – наследственно определенные особенности, способности и задатки, воля, темперамент и др., а также сложившиеся в процессе жизнедеятельности, в т.ч. и учебной работы, мотивы, взгляды, знания и методы их получения) и внешних факторов (социум, окружение индивидуума, влияние учебно-воспитательного процесса и др.). Как следствие, саморегулируемое учение целесообразно рассматривать, с одной стороны, как процесс и результат общественно-исторического и культурного развития человека, с другой стороны, – как процесс функционирования психики человека, с третьей – как определенное состояние в работе мозга. Данное положение позволяет говорить о трех уровнях саморегулируемой познавательной деятельности и познавательной самостоятельности: биологическом, психическом и социально-деятельностном.

Рассматривая механизм саморегулируемого учения на биологическом уровне, отметим:

– анализ результатов исследований, проведенных Е.В. Ениколоповой [7], Е.Д. Хомской [8], Е. Stellar [9] и др., показывает, что сложный рефлекторный процесс познавательной деятельности требует активации и функционального взаимодействия многих мозговых структур;

– опираясь на результаты исследований в области генетики (R.C. Nichols, R. Plomin [10, с. 105-106], Е.В. Воробьева [11, с. 13-14] и др.), и геномики (В.Е. Голимбет и др. [12, с. 966-972], К. Lakatos и др. [13, с. 27-31] и др.), можно заключить, что познавательная самостоятельность как качественная характеристика индивидуальности обусловлена в определенной степени наследственностью и определяется комбинациями отдельных генов; познавательная компетентность, формируемая в процессе обучения, определяется общими и специальными способностями, индивидуально-личностными свойствами, в определенной степени – наследственностью;

– анализ подходов к пониманию потребности (А. Маслоу, К.В. Судаков [14], Э.А. Голубева [15]) и концепций физиологического механизма мотиваций и эмоций (П.В. Симонов, С.Э. Мурик, К.С. Berridge, Е.Т. Rolls) дает основание утверждать, что в основе саморегулируемой познавательной деятельности лежит удовлетворение потребности познания; положительный опыт познания связан с положительным эмоциональным состоянием;

– согласно концепции нейродарвинизма (G.M. Edelman [16]) и концепции механизма формирования кратковременной и долговременной памяти (Eric R. Kandel [17]), процессы познания и научения на физиологическом уровне представляют собой формирование в мозгу человека новых систем нейронов. Образование нейрональных связей сопряжено, с одной стороны – с силой и интенсивностью, многократностью и вариативностью повторения действий раздражителя, временем и новизной воздействий на сигнальные системы организма, а с другой стороны – определяется имеющимся опытом.

Таким образом, на биологическом уровне саморегулируемая познавательная деятельность определяется как состояние нужды организма, потребность в познании окружающей действительности, обусловленная, в том числе, и генетическими факторами. Процесс саморегулируемого познания зарождается как реакция на действие внутренних и внешних раздражителей на сенсорные системы человека. Согласно принципу функционального полиморфизма центральной нервной системы, саморегулируемой познавательной деятельности соответствует "целостное качественное специфическое состояние мозга, системно охватывающее обширные структуры межнейронных отношений" (В.А. Ситаров) [18, с. 17]. Любая деятельность индивида является самостоятельной в том понимании, что она вызвана реакцией самого организма на внешние или внутренние раздражители. Одновременно, любая деятельность является познавательной в том смысле, что в процессе деятельности идет накопление нового знания, новых способов поведения, формирование новых рефлексивных связей.

На психическом уровне саморегулируемое познание – это сложное интегративное психическое образование, возникающее как реакция на потребность познания и зависящее от наследуемых особенностей организма, его физиологических свойств, свойств нервной системы и прижизненно сформированных нейрональных связей. Механизм познавательной самостоятельности на психическом уровне в психолого-педагогических исследованиях рассмотрен достаточно глубоко и подробно (А.Е. Богоявленская, Л.И. Божович, Л.Г. Вяткин, И.Я. Лернер, А.П. Огаркова, И.Р. Сташкевич, Г.Я. Шишмаренкова и др.).

Представляется целесообразным в основу понимания психической природы саморегулируемой познавательной деятельности положить концепцию А.А. Ухтомского о доминанте как стойком очаге возбуждения, определяющем поведение организма в течение некоторого времени [19]. Идеи А.А. Ухтомского в отношении природы и механизма познавательной активности дополняет концепция S.R. Maddi и D.W. Fiske (см., например, [20]), согласно которой субъект стремится поддержать привычный для себя (характерный для личности) уровень активации, что приводит к поиску или избеганию дополнительной активации. Активация с психической точки зрения рассматривается как возбуждение или напряжение, а с физиологической – как возбуждение определенных мозговых центров. Обычный (характерный) уровень активации – это типичный уровень активации, воспринимаемый человеком на протяжении некоторого времени (несколько дней).

Саморегулируемая познавательная деятельность, являясь сложной формой психической деятельности, как и все высшие психические функции, произвольна по способу своего осуществления (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, И.М. Сеченов и др.). Это означает наличие сознательного управления, программ протекания данной психической функции, промежуточного контроля и контроля результатов деятельности (Е.Д. Хомская) [8]. Согласно точки зрения Г.И. Шишмаренковой [21, с. 97-98], саморегулируемое учение на психическом уровне представляется как возникновение цепи доминант. При этом процесс познания осознаваем и произвольно управляем индивидуумом. Для учащегося в

каждый момент времени характерен определенный уровень познавательной потребности (возбуждения) и познавательной активности. Степень выраженности познавательной активности зависит от лабильности нервной системы (А.А. Ухтомский), частоты образования доминант и их силы. В свою очередь, образование доминантных центров определяется темпераментом, характером, способностями личности и ее побуждениями, а также зависит от степени интенсивности, значимости и разнообразия стимулов, поступающих из внутренних и внешних источников. Уровень возбуждения отдельных структур головного мозга проявляется в специфической активности и мобильности личности в познавательной деятельности.

На социально-деятельностном уровне саморегулируемая познавательная деятельность всегда направлена на достижение социально-значимых (в т.ч. – учебных) целей, на реализацию смыслов, на обогащение личностной культуры. Она – проявление познавательной самостоятельности, видимый результат взаимодействия организма человека со средой, продукт трансформации полученной извне и обработанной информации психикой человека; среда и средство, основа формирования познавательной компетентности личности, как личностного опыта саморегулируемого учения. На данном уровне саморегулируемая познавательная деятельность может рассматриваться как определенная степень выраженности направленности личности – возникающей в течение жизни устойчиво доминирующей системы мотивов, "в которой основные, ведущие мотивы, подчиняя себе все остальные, характеризуют строение мотивационной сферы человека" (Л.И. Божович [22]).

Уровни саморегулируемого учения диалектически взаимосвязаны, что отражено в работах Г.В. Шишмаренковой, Н.А. Половниковой [23], В.Я. Зиммерман [24] и др.

Выделенные уровни саморегулируемой познавательной деятельности позволяют принципиально определить сущность и наметить стратегии педагогического сопровождения формирования опыта саморегулируемого учения на трех уровнях. Это, соответственно: содействие формированию нейрональных связей путем создания благоприятных условий для восприятия информации учащимся; содействие возникновению доминант; создание условий для самостоятельной познавательной деятельности школьника. Формирование опыта саморегулируемого учения, как и процесс развития личности, глубоко индивидуально и специфично как по времени протекания, так и по направленности саморегулируемой познавательной деятельности и ее особенностям. Данные положения обуславливают индивидуализированность стратегий развития познавательной компетентности личности, формирования личностного опыта саморегулируемого учения.

#### **Список используемых источников:**

1. Асмолов А.Г. Психологическая структура личности и ее становление в процессе индивидуального развития человека // Психология личности. Т. 2. Самара. 1999. С. 345-384.
2. Собчик Л.Н. Психология индивидуальности // Теория и практика психодиагностики. СПб. 2005. 624 с.
3. Siebert H. *Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung: Neue Lernkulturen in Zeiten der Postmoderne*. Neuwied. Luchterhand Verlag, 2001. 93 p.

4. Пустовойтов В.Н. Теория и практика формирования познавательной компетентности старшеклассников в процессе обучения математике. Диссертация доктора педагогических наук. М. 2013. 425 с.
- 5 Пустовойтов В.Н. Педагогические условия эффективности компетентностно ориентированного обучения учащихся старших классов общеобразовательной школы // Наука, образование, общество. 2016. № 1(7). С. 151-162. URL: <http://ucom.ru/doc/no.2016.01.151.pdf>  
DOI: 10.17117/no.2016.01.151
6. Русалов В.М. Теоретические проблемы построения специальной теории индивидуальности человека // Психологический журнал. 1986. Т. 7. №4. С. 23-35.
7. Ениколопова Е.В. Динамическая организация интеллектуальной деятельности (нейропсихологическое исследование). Автореферат диссертации. М. 1992. 24 с.
8. Хомская Е.Д. Нейропсихология. СПб. 2003. 496 с.
9. Stellar E. The physiology of motivation // Psychol. Rev. 1954. Vol. 61. P. 5-22.
10. Plomin R. Environment and Genes. Determinants of Behavior // American Psychologist. 1989. № 44(2). P. 105-106.
11. Воробьева Е.В. Интеллект и мотивация достижения: психофизиологические и психогенетические предикторы. Автореферат диссертации. Ростов-на-Дону, 2007. 47 с.
12. Голимбет В.Е., Гриценко И.К., Алфимова М.В. и др. Полиморфные маркеры промоторного участка гена дофаминового рецептора D4 и черты темперамента у психически здоровых людей из русской популяции // Генетика. 2005. Т. 41. № 7. С. 966-972.
13. Lakatos K., Nemoda Z., Toth I. et al. Further evidence for the role of the dopamine D4 receptor (DRD4) gene in attachment disorganization: interaction of the exon III 48-bp repeat and the -521C/T promoter polymorphisms // Molecular Psychiatry. 2002. Vol. 7. №1. P. 27-31.  
URL: <http://www.nature.com/mp/journal/v7/n1/full/4000986a.html>
14. Судаков К.В. Биологические мотивации. М. 1971. 311 с.
15. Голубева Э.А. Способности. Личность. Индивидуальность. Дубна. 2005. 512 с.
16. Edelman G.M. Neural Darwinism: the Theory of Neural Groups Selection. N.Y. 1987.
17. Kandel Eric R. The Molecular Biology of Memory Storage: A Dialog Between Genes and Synapses // Nobel lecture: Bioscience Reports. Vol. 24. Nos. 4/5. 2004. P. 472-522.  
URL: <http://www.biosciencerep.org/bsr/024/0475/0240475.pdf>
18. Ситаров В.А. Дидактика. М. 2004. 368 с.
19. Ухтомский А.А. Доминанта как рабочий принцип нервных центров. Т. Л. 1954.  
URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000873/st001.shtml>
20. Мадди С.Р. Теории личности: сравнительный анализ. СПб. 2002. 239 с.
21. Шишмаренкова Г.Я. Теория и практика формирования познавательной самостоятельности старшеклассников в процессе изучения гуманитарных дисциплин (Личностно ориентированный аспект). Диссертация доктора педагогических наук. Челябинск. 1997. 255 с.
22. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб. 2009. 400 с.
23. Половникова Н.А. Система и диалектика воспитания познавательной самостоятельности школьников // Воспитание познавательной активности и самостоятельности учащихся. Казань. 1969. С. 45-61.
24. Zimmerman B.J., Schunk D.H. Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis // Self-regulated learning and academic achievement. NY.: Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, 2007. P. 1-37.

### References:

1. Asmolov A.G. Psychological structure of personality and its formation in the process of individual development of the person // Personality Psychology. Vol. 2. Samara. 1999. P. 345-384.
2. Sobchik L.N. The psychology of personality. Theory and practice of psycho-diagnostics. SPb. 2005. 624 p.
3. Siebert H. Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung: Neue Lernkulturen in Zeiten der Postmoderne. Neuwied. Luchterhand Verlag, 2001. 93 p.
4. Pustovoytov V.N. Theory and practice of formation of cognitive competence of senior pupils in the process of learning mathematics. Dissertation of doctor of pedagogical Sciences. M. 2013. 425 p.
- 5 Pustovoytov V.N. Pedagogical conditions of effectiveness of the competence-oriented education in senior grades of secondary school // Science, education, society. 2016. No.1(7). P. 151-162.  
URL: <http://ucom.ru/doc/no.2016.01.151.pdf>  
DOI: 10.17117/no.2016.01.151

6. Rusalov V.M. *Theoretical problems of constructing the special theory of the human personality* // *Psychological journal*. 1986. Vol. 7. No. 4. P. 23-35.
7. Enikolopov E.V. *Dynamic organization of intellectual activity (neuropsychological examination)*. Abstract of the dissertation. M. 1992. 24 p.
8. Chomsky E.D. *Neuropsychology*. SPb. 2003. 496 p.
9. Stellar E. *The physiology of motivation* // *Psychol. Rev.* 1954. Vol. 61. P. 5-22.
10. Plomin R. *Environment and Genes. Determinants of Behavior* // *American Psychologist*. 1989. № 44(2). P. 105-106.
11. Vorobyeva E.V. *Intelligence and motivation of achievement: psychophy-siological and psychogenetic predictors*. Abstract of the dissertation. Rostov-on-Don. 2007. 47 p
12. Golimbet V.E., Gritsenko I.K., Alfimova M.V. etc. *The Polymorphic markers of the promoter portion of a gene dopamine receptor D4 and temperament traits in mentally healthy individuals from the Russian population* // *Genetics*. 2005. T. 41. No. 7. P. 966-972.
13. Lakatos K., Nemoda Z., Toth I. et al. *Further evidence for the role of the dopamine D4 receptor (DRD4) gene in attachment disorganization: interaction of the exon III 48-bp repeat and the -521C/T promoter polymorphisms* // *Molecular Psychiatry*. 2002. Vol. 7. №1. P. 27-31.  
URL: <http://www.nature.com/mp/journal/v7/n1/full/4000986a.html>
14. Sudakov K.V. *Biological motivation*. M. 1971. 311 p.
15. Golubeva E.A. *Abilities. Personality. Personality*. Dubna. 2005. 512 p.
16. Edelman G.M. *Neural Darwinism: the Theory of Neural Groups Selection*. N.Y. 1987.
17. Kandel Eric R. *The Molecular Biology of Memory Storage: A Dialog Be-tween Genes and Synapses* // *Nobel lecture: Bioscience Reports*. Vol. 24. Nos. 4/5. 2004. P. 472-522.  
URL: <http://www.bioscirep.org/bsr/024/0475/0240475.pdf>
18. Sitarov V.A. *Didaktika*. M. 2004. 368 p.
19. Ukhtomsky A.A. *Dominanta as a working principle of nervous centers*. L. 1954. Vol. 4.  
URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000873/st001.shtml>
20. Muddy S.R. *theory of personality: a comparative analysis*. SPb. 2002. 239 p.
21. Sichkarenko G.J. *Theory and practice of formation of cognitive independence of senior pupils in the process of studying humanitarian subjects (person-oriented aspect)*. Dissertation of doctor of pedagogical Sciences. Chelyabinsk. 1997. 255 p.
22. Bozhovich L.I. *Personality and its formation in childhood*. SPb. 2009. 400 p.
23. Polovnikova N.A. *System and dialectics of education of cognitive independence of students* // *Development of cognitive activity and independence of pupils*. Kazan. 1969. P. 45-61.
24. Zimmerman B.J., Schunk D.H. *Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis* // *Self-regulated learning and academic achievement*. NY.: Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, 2007. P. 1-37.

© 2017, Пустовойтов В.Н.

Саморегулируемая познавательная деятельность:  
понимание и антропологическая сущность

© 2017, Pustovoytov V.N.

Self-regulating cognitive activities: understanding and  
anthropological essence