

УДК 378.147:159.9 514

И.Б. Афанасьева, А.И. Бежанова, Л.И. Димент

ФОРМИРОВАНИЕ РЕФЛЕКСИВНЫХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

В результате изменения стратегических ориентиров развития российской системы образования происходит изменение учебных и воспитательных целей образования, переход от «знаниевой» парадигмы к «компетентностной», обеспечивающей формирование у студентов таких знаний, умений и навыков, познавательных и личностных качеств, которые обеспечивали бы их готовность к саморазвитию и профессиональному самоопределению в современных условиях.

Саморазвитие невозможно без познания личностью собственных качеств и потенциальных возможностей. Понимание и переосмысление собственного опыта обеспечивает рефлексия, которая служит одним из механизмов самопознания. Современному обществу нужен человек, способный осуществлять саморазвитие личности, опираясь на рефлексию собственных способностей, знаний, умений, деятельности и ее результатов.

Философские основы понимания и развития рефлексивных процессов изложены в работах Р. Декарта, Г. Гегеля, Э. Гуссерля, И. Канта, Д. Локка, Д. Юма, М.М. Бахтина, В.А. Лекторского и др. На методологическом уровне проблемы рефлексии исследованы В.В. Краевским, Г.П. Щедровицким.

Основой становления рефлексии являются рефлексивные умения, без которых невозможно конструирование нового знания, понимания, новых способов деятельности. Согласно К.А. Абульхановой-Славской, способность к конструктивной рефлексии, к рефлексивной работе с проблемами наиболее эффективно развивается в студенческом возрасте, и это объясняет необходимость их формирования в период обучения,

когда закладываются основы личностных и профессиональных качеств человека.

Педагогические и психологические аспекты формирования рефлексивных умений в обучении

Анализ философской, психологической и педагогической литературы позволил рассмотреть основные теоретические положения, связанные с выявлением содержания и структуры понятий «рефлексия», «умения», «рефлексивные умения». В понимании рефлексии мы выделяем философский, педагогический и психологический аспекты.

В философии проблема рефлексии рассматривалась исследователями на всех этапах становления науки (Аристотель, Г. Гегель, Р. Декарт, И. Кант, Платон, Сократ, Д. Юм, М.М. Бахтин, В.А. Лекторский и др.). В философском понимании рефлексии для нас особенно важны несколько позиций, а именно:

рефлексия есть психический процесс, который объективно связан с процессом познания и может рассматриваться как его средство;

рефлексия есть процесс обращения сознания на себя; она невозможна в пределах индивидуального сознания без взаимодействия с другими субъектами;

результатом рефлексии является изменение существующей системы знаний о себе и, как следствие, развитие индивидуальности.

В трудах Г.В. Акопова, В.П. Зинченко, А.В. Петровского, В.В. Краевского, Г.П. Щедровицкого и др. рефлексия рассматривается в неразрывной связи с сознанием и понимается многосторонне: как сущностная характеристика сознания; как процесс, через который опреде-

ляется сознание (т. е. сознание есть процесс рефлексирования); как основная функция сознания, характеризующая его сущность; как уровень развития сознания. Такое понимание позволяет говорить о формировании рефлексивных умений и рассматривать его с процессуальной точки зрения.

В исследованиях проблем рефлексии В.В. Давыдова, Г.Г. Ермаковой, А.В. Захаровой, Ю.Н. Кулюткина и др. выделены рефлексии следующих видов:

по уровню развития — элементарная, научная и философская рефлексия; в процессе обучения мы ведем речь об элементарной рефлексии, приводящей к анализу знаний и деятельности, а также к размышлению об их границах и значении;

по функциональным возможностям при осуществлении деятельности — личностная (ситуативная, ретроспективная, перспективная) и интеллектуальная (экстенсивная, интенсивная, конструктивная) рефлексии;

по качеству анализа деятельности — формальная и содержательная рефлексии; при полном рефлексивном анализе невозможно ограничиться только формальной рефлексией.

Психологические аспекты рефлексивных процессов в неразрывной связи с сознанием и деятельностью личности отражены в работах Б.Г. Ананьева, Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьева, А. Маслоу, К. Роджерса, С.Л. Рубинштейна, Н.Ф. Талызиной, Б.М. Теплова, Г.А. Цукерман.

При определении понятия «рефлексивные умения» в качестве исходных положений приняты основные положения теории деятельности и лежащие в ее основе принципы единства внешних и внутренних процессов (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.И. Щукина). Вслед за большинством авторов мы рассматриваем умение как готовность личности к практическим и теоретическим действиям, выполняемым быстро, точно и сознательно на основе усвоенных знаний и личностного опыта.

Исходя из того, что рефлексия есть обращение личности на себя, т. е. способность личности к анализу своих качеств и деятельности, а умения — это система осознанных действий, направленных на достижение какой-либо цели, под рефлексивными умениями мы будем понимать систему осознанных действий и опера-

ций, направленных на понимание, осмысление и оценку субъектом собственного Я, своей деятельности и поведения.

Среди множества умений мы выделяем рефлексивные умения в силу их особой значимости для познавательного процесса, поскольку они, будучи универсальными для любой деятельности, обеспечивают успешность протекания процессов обучения, так как формируют объективную самооценку субъектом личностных качеств, поведения, деятельности. Вслед за Г.А. Цукерман мы выделяем три сферы реализации рефлексивных процессов: самосознание; мышление и деятельность; коммуникацию и взаимодействие.

Соответственно с учетом рассмотренных выше видов рефлексии мы выделяем три группы рефлексивных умений — по направленности на самопознание, на анализ и оценку собственной деятельности, на анализ и оценку собственного поведения.

Первая группа рефлексивных умений предполагает познание субъектом собственного Я, собственных личностных качеств, самоопределение внутренних ориентиров и способов разграничения «Я» и «не-Я».

Вторая группа рефлексивных умений направлена на осознание собственной деятельности, сопоставление ее целей и условий, выявление имеющихся в ситуации и опыте личности средств и способов преобразования объекта, определение их для достижения цели, выработку личностных стратегии и тактики, восприятие и обработку обратной информации, свидетельствующих о степени адекватности каждого этапа решения целям задачи.

Третья группа служит механизмом выхода в позиции «над» и «вне», обеспечивает координацию действий и организацию взаимопонимания субъектов учебно-познавательной деятельности, соотнесение самооценки индивидуума с восприятием его другими участниками учебного процесса.

Специфика рефлексивных умений проявляется в следующих функциях:

интегративной (поскольку рефлексивные умения есть результат деятельности, то они являются основной и инструментом, обеспечивающими формирование субъектной позиции личности);

преобразующей, ибо рефлексивные умения обеспечивают не только осознание слабых и сильных сторон в собственной деятельности, но и понимание способов преодоления затруднения, т. е. способствуют совершенствованию и успешности в любой деятельности.

Согласно П.Я. Гальперину, Л.С. Выготскому, М.А. Холодной, важнейшей предпосылкой интеллектуального приращения служит способность индивидуума к процессам *произвольного интеллектуального контроля*. Основными характеристиками сформированности структур, лежащих в основе произвольного интеллектуального контроля, являются следующие способности личности [8]:

ставить цели и планировать собственную деятельность;

предвидеть последствия принимаемых решений;

оценивать качество своей интеллектуальной деятельности;

притормаживать собственную интеллектуальную деятельность;

сознательно (произвольно) самообучаться.

Таким образом, рефлексивные умения — это одни из важнейших интеллектуальных умений личности, влияющие на сформированность структур произвольного интеллектуального контроля и, как следствие, на интеллектуальное развитие в целом.

В последнее время значительно активизировались исследования педагогических аспектов рефлексии, ее значимости для профессиональной деятельности (К.А. Абульханова-Славская, А.А. Вербицкий, В.И. Загвязинский, Ю.Н. Кулюткин, Г.С. Сухобская, Г.И. Шукина).

Создание педагогических условий для формирования рефлексивных умений

Согласно Л.С. Выготскому, А.Н. Леонтьеву и др., формирование рефлексивных умений в учебно-познавательной деятельности должно осуществляться на основании деятельностного подхода.

Познавательная деятельность студентов, опирающаяся на образы и понятия, формируется на основе развернутых взаимоотношений субъектов учебного процесса в результате обмена опытом и коммуникации. При взаимодействии происходит регулирование отношений на основе общих

целей, формируются нравственные отношения, коммуникативные свойства личности. В процессе познания, согласно В.В. Давыдову, В.А. Лекторскому, А.Н. Леонтьеву, Б.Ф. Ломову, коммуникативная деятельность позволяет участникам взаимодействовать и при помощи этого оценивать собственные мотивы, устремления, личностные качества, результаты деятельности. Таким образом, коммуникативная деятельность актуализирует процесс самопознания, результатом которого является рефлексия собственной деятельности [3].

Выявлено, что рефлексивные умения как часть механизма самопознания невозможно сформировать вне диалога личности как с самим собой, так и с другими, а коммуникативность — важнейшее свойство учебно-познавательной деятельности. Именно интеграция процессов познания и коммуникации обеспечивает не только освоение студентами объектов науки, культуры и пр., а как результат, — достижение целей обучения, воспитания и развития личности, но и готовность к само- и взаимооценке субъектов учебно-познавательной деятельности.

Исследование педагогического потенциала учебно-познавательной деятельности по формированию рефлексивных умений позволяет нам выявить и использовать ее возможности, а именно: активизировать процесс самопознания студентов путем актуализации коммуникативной составляющей; обеспечить переход внешнего диалога во внутренний (с самим собой); запускать механизмы рефлексии; способствовать осознанию индивидуальных возможностей в познавательной деятельности личности.

Процесс формирования рефлексивных умений студентов в обучении мы рассматриваем с позиций ассоциативно-рефлекторной теории Ю.К. Бабанского, С.Л. Рубинштейна, концепции личностно-ориентированного обучения В.В. Серикова, А.В. Хуторского, И.С. Якиманской; теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной; концепции проблемного обучения А.М. Матюшкина, М.И. Махмутова.

Процесс формирования рефлексивных умений в обучении базируется на следующих принципах:

целостности, что предполагает построение процесса формирования рефлексивных умений

как системы взаимосвязанных структурных компонентов, объединенных единой целью;

непрерывности, выражающей органическое единство, взаимосвязь и взаимообусловленность составляющих элементов и состояний процесса формирования рефлексивных умений. В процессе формирования рефлексивных умений происходит как присвоение всеобщих способов действия, так и развитие способностей к самопознанию и изменению личности. Процесс формирования происходит непрерывно через коммуникативно-познавательную деятельность в учебном процессе. Рефлексивные умения служат основой самопознания личности и дальнейшего саморазвития;

рефлексивной субъектности. Субъектность — это способность человека ставить и корректировать цели, осознавать мотивы, самостоятельно выстраивать действия, оценивать их соответствие планам, выстраивать планы деятельности, быть стратегом своей жизни. Этот принцип предполагает проявление данной способности адекватно внешним обстоятельствам и отношениям с другими людьми.

Актуализация интеллектуального потенциала студента предполагает не только усвоение знаний «о том, что» или «о том, как», но и знаний «о том, какой Я». Знание собственных интеллектуальных особенностей — полезный инструмент для развития интеллектуальных сил личности.

Реализацию принципов формирования рефлексивных умений обеспечивает применение методов (проблемные, когнитивные, диалоговые, оценочные, а также методы рефлексивного анализа), различных форм организации учебного процесса (традиционные, инновационные) и систем вариативного дидактического обеспечения, ориентированного на различные когнитивные стили студентов.

В процессе формирования рефлексивных умений исследователи выделяют четыре этапа [3, 6, 10]:

создание мотивационной основы действия;
создание когнитивной и операциональной основ для формирования рефлексивных умений;

развитие и совершенствование операциональной основы рефлексивных умений, подразумевающее включение студентов в специально организованную деятельность;

применение и совершенствование рефлексивных умений в различных видах деятельности.

Эти этапы логически взаимосвязаны, каждый последующий этап реализуется на основе предыдущего, что определяет логику процесса формирования рефлексивных умений. Для формирования мотивационной, когнитивной и операциональной основ рефлексивных умений мы используем потенциал учебной дисциплины.

В качестве средств формирования рефлексивных умений студентов выступают:

содержание цикла геометро-графических дисциплин, включая специальное конструирование учебного материала, обеспечивающее возможность формирования рефлексивных умений в ходе учебного процесса;

различные формы организации учебного процесса (лекции, практические занятия, консультации, проблемные семинары, дискуссии и др.);

различные методы обучения (проблемные, когнитивные, диалоговые, оценочные, рефлексивного анализа);

система вариативного дидактического обеспечения, ориентированного на различные когнитивные стили студентов.

Анализ результатов психолого-педагогических исследований и личный педагогический опыт позволили нам выделить совокупность педагогических условий, обеспечивающих эффективное формирование рефлексивных умений студентов в процессе обучения. Она включает:

1. Формирование ценностного отношения к самопознанию, собственной деятельности на основе развития положительной мотивации. Речь идет об изменении мотивов деятельности от внешних к внутренним. Мотив формируется в любой деятельности, однако актуализация коммуникативной составляющей учебного процесса приводит к обогащению существующих мотивов стремлениями к самопознанию.

2. Создание ситуаций, активизирующих рефлексивные действия студентов и обеспечивающих запуск механизмов рефлексии за счет актуализации коммуникативной составляющей учебного процесса.

3. Обеспечение постепенного усложнения характера учебно-познавательной деятельности (от репродуктивно-алгоритмического до эвристического и творческого уровней).

4. Обеспечение субъект-субъектного взаимодействия участников учебно-познавательной деятельности, поскольку активизация данного процесса обеспечивает соотнесение личностного познания с внешней и внутренней самооценкой во взаимодействии с другими участниками.

Формирование ценностного отношения к самопознанию, собственной деятельности осуществляется на основе развития положительной мотивации к самопознанию. Это требует развития потребности в знаниях о себе, стимуляции интереса к собственным интеллектуальным проявлениям, понимание необходимости овладения рефлексивными умениями. Решению этой задачи способствует внедрение элементов проблемного обучения, которые обеспечивают выход участников в рефлексивную позицию, анализ затруднений и поиск решений данной проблемы. Развитие мотивации от необходимости к интересу, изменение мотивов личности от внешних к внутренним предполагает использование диалогических методов (дискуссии, тренинги), применение которых способствует пониманию значимости рефлексивных умений, формированию отношения к себе и знаниям как ценности.

Создание ситуаций, побуждающих студентов к рефлексивным действиям и обеспечивающих запуск механизмов рефлексии за счет актуализации коммуникативной составляющей учебного процесса, требует такой организации занятий, которая дает возможность получить личностный опыт понимания и обеспечивает формирование умений оценивать себя в результате:

наблюдения собственных психических состояний (студенты осмысливают, проговаривают, обсуждают свои идеи, интуицию);

восприятия себя другими (через механизм обратной связи воспринимают информацию от других);

соотнесения с другими участниками (студент рассматривает другого в качестве модели, источника информации, удобных для наблюдения и анализа, т. е. оценивает других с собственной точки зрения);

оценки результатов собственных интеллектуальных проявлений и результатов деятельности.

Для подобной организации учебного процесса необходима активизация коммуникативной составляющей учебно-познавательной

деятельности, которая обеспечивает переход от внешнего диалога ко внутреннему. Использование ситуаций само- и взаимооценки обеспечивает развитие формы субъектного контроля от внешнего к внутреннему, т. е. повышению уровня сформированности рефлексивных умений.

Для запуска механизмов рефлексии используем задания, при выполнении которых студентам предлагается проанализировать и оценить позицию других участников в различных ситуациях. В процессе анализа выдвигаются различные рассуждения и суждения, приводящие к оценке.

Ниже представлены уровни оценки, отражающие логику развития суждения:

<i>Наименование уровня оценки</i>	<i>Содержание уровня</i>
Эмоциональный	Суждение (рассуждение) — оценка
Коммуникативно-аналитический (с различных позиций)	Суждение (рассуждение) — самооценка и взаимооценка
Рефлексивный	Рефлексивные суждения (рассуждения)— рефлексивный анализ — рефлексивная оценка

На эмоциональном уровне (в начале обучения) оценка часто была необоснованной, категоричной. В высказываниях отсутствовала аргументация, не приводились выводы. Таким образом, оценка приобретала форму или простого оценочного суждения, или рассуждения, приводящего к оценке.

На коммуникативно-аналитическом уровне студенты анализировали суждения с различных позиций: сравнивали различные точки зрения, соотносили свои суждения с мнением других; выявляли сходство и различие позиций, предпринимали попытки установить их причины; оценивали логическую связь и эффективность предлагаемых способов решений.

На рефлексивном уровне студенты выстраивали рефлексивную оценку; дифференцировали различные позиции (включая собственную), обосновывали аргументацию и систему доказательств. Рефлексивные суждения служат основанием для формирования рефлексивных умений.

В результате специально организованного учебного процесса студенты осознали необходимость самоанализа деятельности, а также получили представление о механизме формирования рефлексивных умений. Все это обеспечило создание базиса для формирования рефлексивных умений и позволило интенсифицировать процесс их формирования за счет применения специально сконструированного дидактического обеспечения.

Усложнение характера учебно-познавательной деятельности обеспечивается переходом методов обучения от репродуктивно-алгоритмических до полуэвристических, эвристических и творческих (согласно Л.Н. Ланде). С этой целью в учебном процессе создаются ситуации затруднения, когда студентам предстоит определиться в рефлексивной позиции по поводу непонимания, причин его возникновения и найти пути его преодоления. У студентов формируется осознание необходимости анализировать свои действия при решении различных задач, причем в условиях множественного выбора, избыточных или недостающих данных, и, как следствие, умение конструировать собственные алгоритмы, определять различные стратегии решений, умение оценивать их с позиций целесообразности. В результате анализа собственных действий формируются рефлексивные умения оценивать этапы деятельности и их соответствие поставленной цели или определенным алгоритмам. Особо акцентируется анализ собственной деятельности при решении геометрических задач различных классов (по классификации Л.М. Фридмана) [4, 8].

Обеспечение субъект-субъектного взаимодействия участников учебно-познавательной деятельности реализуется на основе актуализации процессов познания и коммуникации. Взаимодействие самопознания как подсистемы познавательной деятельности и аутокоммуникации как подсистемы коммуникативной деятельности создает основы для формирования рефлексивных умений.

В результате студенты овладевают такими умениями, как: выдвижение целей и задач деятельности; пооперациональное разбиение своей деятельности на этапы; оценивание результатов действий на каждом этапе; оценивание логики выполняемых действий; оценка зависимости

результата деятельности от правильности логики рассуждений; анализ соответствия результата целям деятельности.

Анализ результатов педагогического процесса позволяет сделать вывод, что формирование рефлексивных умений происходит наиболее эффективно при решении мыслительных задач, в ситуациях преодоления затруднений, в ситуациях контроля и оценки. Поэтому при проведении экспериментальной работы в процессе обучения мы применяли систему методического обеспечения, реализующую создание подобных ситуаций. При этом использовались: последовательная система вопросов, структурированных преподавателем; организация совместного продвижения к пониманию и осознанию ошибок и затруднений; диалоговые и проблемные методы, элементы «мозгового штурма», а также когнитивные способы обучения (формулируемые вопросы, противоречия, обобщения) [1, 2].

По нашему мнению, учебно-познавательную деятельность необходимо организовывать с использованием различных форм групповой работы, которые позволяют формировать у студентов учебно-коммуникативные умения, направленные на сотрудничество. Сотрудничество — это такое взаимодействие, при котором люди содействуют удовлетворению интересов друг друга, соблюдая примерный паритет. Следовательно, сотрудничество предполагает оказание участниками деятельности взаимного содействия при решении какой-либо задачи, при движении к цели. Обобщая рекомендации педагогов-методистов И.И. Ильева, Г.С. Селевко, Ю.Г. Фокина, А.В. Хуторского и психологов И.С. Якиманской, Б.Ф. Ломова, М.А. Холодной, можно выделить следующие необходимые условия для организации сотрудничества при обучении [7, 9, 10]:

- 1) деятельностный подход в субъект-субъектном взаимодействии;
- 2) диалогическую форму представления учебного материала;
- 3) создание условий для коллективного и индивидуального творчества всех субъектов учебной деятельности;
- 4) веру в интеллектуальные силы, моральную поддержку обучающегося со стороны других участников учебно-познавательной коммуникации;

5) создание студенту в процессе обучения условий для выбора содержания, форм, средств, методов и уровней усвоения;

б) реализацию целей и задач личностно-ориентированного обучения.

Время, отводимое на рефлексивную образовательную деятельность, должно быть сопоставимо с деятельностью по учебной дисциплине в «чистом виде», т. к. только в этом случае возможно осознание и формулирование личностных образовательных результатов самим студентом. Иными словами, непереносимое условие успешности обучения — чередование предметной деятельности и рефлексивной [10].

Методика организации рефлексии студентов на занятии предполагает следующие действия:

остановку предметной дорефлексивной деятельности после завершения деятельности по учебной дисциплине;

восстановление последовательности выполненных действий (устно или письменно);

анализ последовательности действий с точки зрения эффективности, продуктивности, соответствия поставленным задачам. Параметры для анализа рефлексивного материала выбираются из предложенных педагогом или определяются студентом на основе своих целей;

выявление и формулирование результатов рефлексии в виде предметной продукции деятельности (идеи, предположения, ответы на вопросы), способов, которые использовались или изобретались в ходе деятельности, гипотезы по отношению к будущей деятельности;

проверку гипотез на практике и в последующей предметной деятельности.

Результаты опытно-экспериментальной работы

Анализ сущностной характеристики рефлексивных умений, педагогического потенциала учебно-познавательной деятельности и выделенные педагогические условия стали основной для проектирования процесса формирования рефлексивных умений студентов в обучении дисциплинам геометро-графического цикла.

В проведении эксперимента приняли участие студенты энергомашиностроительного факультета СПбГПУ (всего 49 человек, из них 27 человек — экспериментальная группа (ЭГ), 22 — контрольная группа (КГ)).

Установлен исходный уровень подготовленности студентов по дисциплине при помощи входного тестирования. Диагностика сформированности рефлексивных умений у студентов позволила выделить три уровня их сформированности — высокий, средний, низкий. Результаты диагностики подтвердили однородность ЭГ и КГ, что обеспечило им возможность участвовать в эксперименте.

Оценка сформированности рефлексивных умений студентов осуществлялась на основе ценностно-когнитивного и операционально-деятельностного критериев, выделенных в результате анализа содержательной характеристики рефлексивных умений [5].

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы выявил, что у студентов ЭГ в целом повысился уровень сформированности рефлексивных умений. Количество студентов с высоким уровнем возросло в ЭГ на 14,3 %, в КГ на 2,1 %; студентов со средним уровнем — в ЭГ на 17,2, в КГ — на 4,8 %. Количество студентов, показавших низкий уровень сформированности, уменьшилось в ЭГ на 38, в КГ на 16,9 %. Таким образом, результаты проведенной опытно-экспериментальной работы подтвердили возможность формирования рефлексивных умений на основе овладения предметными умениями по соответствующей дисциплине.

В качестве заключения хотим отметить, что в результате проведения эксперимента студенты овладели необходимыми знаниями и при этом осознали значимость самопознания и самооценки для дальнейшего саморазвития, а также важность рефлексивных умений как инструмента самооценки и самопознания, ознакомились с основными приемами и методами самопознания, овладели основными умениями оценивать свои деятельность, поведение и личность.

Способность личности к осуществлению деятельности рефлексивного характера — один из важнейших показателей ее компетентности, конкурентоспособности, успешности в профессиональной деятельности. Рефлексивное осмысление своего сознания, деятельности, опыта является конструктивным путем профессионального развития личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Афанасьева, И.Б.** Формирование интеллектуальных умений в обучении [Текст] / И.Б. Афанасьева / СПбГПУ // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер.: Наука и образование.— 2010. № 4 (110).— С. 349–356.
2. **Афанасьева, И.Б.** Учет когнитивно-стилевых особенностей студентов в обучении [Текст] / И.Б. Афанасьева // Известия РГПУ им. А.И. Герцена.— 2009. № 105.— С. 60–65.
3. **Давыдов, В.В.** Теория развивающего обучения [Текст] / В.В. Давыдов.— М.: ИНТОР, 1996.— 544 с.
4. **Ильясов, И.И.** Система эвристических приемов решения задач [Текст] / И.И. Ильясов. [Текст] М., 2001.— 154 с.
5. **Лопарева, М.А.** Коммуникативно-познавательная деятельность как фактор формирования рефлексивных умений студентов [Текст] / М.А. Лопарева // Известия ОГПУ им. А.И. Герцена.— 2008. №29(65).— С. 415–418.
6. **Талызина, Н.Ф.** Педагогическая психология [Текст] / Н.Ф. Талызина.— М.: Академия, 1998.— 288 с.
7. **Фокин, Ю.Г.** Психодидактика высшей школы: психолого-дидактические основы преподавания [Текст] / Ю.Г. Фокин.— М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000.— Серия «Педагогика в техническом университете».
8. **Фридман, Л.Н.** Теоретические основы обучения математике: Пособие для учителей, методистов и пед. вузов [Текст] / Л.Н. Фридман / МПСИ.— М.: Флинта, 1998.— 224 с.
9. **Холодная, М.А.** Когнитивные стили: О природе индивидуального ума [Текст] / М.А. Холодная.— СПб.: Питер, 2004.— 384 с.
10. **Хуторской, А.В.** Современная дидактика [Текст] / А.В. Хуторской.— СПб.: Питер, 2001.— 544 с.