

КОМПОНЕНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

DOI: 10.25629/НС.2020.10.09

Титова Н.К.

Российский университет транспорта
Москва, Россия

Аннотация. Во введении статьи сформулированы цель и задачи исследования, связанные с выявлением психологической структуры критического мышления студентов. В результатах исследования и их обсуждении автор приводит результаты теоретического анализа психолого-педагогической литературы отечественных и зарубежных авторов, посвященной проблеме формирования критического мышления (КМ) студентов. В этом же разделе приводятся результаты анализа литературы зарубежных и российских авторов по проблеме выявления компонентов психологической структуры критического мышления, а также определению психологической структуры критического мышления студентов. В результате автором определены основные компоненты психологической структуры критического мышления студентов: аналитические умения и обнаружение "слабого звена"; поиск и критический анализ информации по проблеме; поиск общего и различного; организация, сбор экспериментального материала и его презентация; доказательная интерпретация и оценка полученных данных; умение делать обоснованные выводы. В заключении сформулированы выводы о сущности и структуре критического мышления, а также психологической структуре критического мышления студентов.

Ключевые слова: критическое мышление, психологическая структура критического мышления, студенты вуза.

Введение

Актуальность проблемы исследования критического мышления обусловлена тем фактом, что категория «критическое мышление» теоретически слабо осмыслена, а категории подобные по содержанию свободное, продуктивное, творческое мышление и др., в специальной литературе используются для обозначения отдельных качеств мышления, не связанных с критическим мышлением. На этом фоне особую актуальность приобретает проблема исследования психологической структуры критического мышления.

Цель исследования:

обосновать психологическую структуру критического мышления студентов.

Задачи исследования:

1. Изучить современное состояние проблемы формирования критического мышления (КМ) студентов транспортного вуза.
2. Проанализировать психолого-педагогическую литературу зарубежных и российских авторов, посвященную исследованию психологической структуры критического мышления.
3. Определить психологическую структуру критического мышления студентов.

Методы исследования:

теоретический анализ и обобщение диссертационных исследований, монографий, учебных и методических пособий, статей.

Результаты исследования и их обсуждение

Как следует из теоретического анализа проблемы в отечественной и зарубежной психологии речь идет о таких категориях, как социальное (отечественная психология) и критическое (зарубежная психология) мышление, каждое из которых имеет свою психологическую структуру.

К.А. Абульханова отмечает, что человек как субъект жизни отличается высокой активностью, адекватным соотношением себя с постоянно изменяющимися обстоятельствами, умением эффективно разрешать возникающие противоречия на своем жизненном пути, т.е. сформированным социальным мышлением, основными функциями которого являются: проблематизация, интерпретация, репрезентация и категоризация [1]. Основными компонентами критического социального, как считает М.В. Гудкова [2], собственно, как и обычного мышления, являются процессуальный (анализ, синтез, обобщение и др.) и операциональный (познавательная мотивация, цели, мыслительные действия субъекта и др.) компоненты. Последний, по мнению А.В. Брушлинского [3], А.М. Матюшкина [4], С.Л. Рубинштейна [5], В.В. Селиванова [6], К.А. Абульхановой-Славской [7] как раз и отвечает за формирование, развитие и использование различных умственных действий, необходимых для решения мыслительных задач (и др.).

Отсюда критическое социальное мышление М.В. Гудкова и понимает как подвид социального мышления, характеризующийся большей рефлексивностью и направленностью личности на осознание социальных проблем и противоречий, ориентированный на распознавание эффектов критического мышления за счет актуализации высоких уровней функционирования процессуальных характеристик мышления.

Следовательно, в рамках отечественной психологии мы можем констатировать общие компоненты у всех видов и подвидов мышления, а именно, операциональный и процессуальный. Вместе с тем, как правило, зарубежные исследователи выделяют и специфические, только для критического мышления, характеристики.

Так, Д. Кластер [8], П. Фрейре [9], Дж. Дьюи [10], Р. Эннис [11] и др. выделяют в качестве компонентов критического мышления:

- самостоятельность;
- любознательность;
- проблематичность (формулирование и решение);
- решительность (принятие решений);
- субъективность (наличие собственного мнения).

Другие зарубежные ученые (Р. Пол, Э. Бинкер, Э. Мартин и К. Эдамсон) указывают на такие три группы показателей критического мышления, как: аффективные, макрокогнитивные и микрокогнитивные [12]. Каждая группа содержит в себе ряд характеристик критического мышления.

1. Аффективные: 1) самостоятельность мышления; 2) понимание эгоцентрических и социоцентрических мотивов; 3) непредвзятость суждений; 4) видение взаимосвязи эмоций и убеждений; 5) воздержание от торопливых суждений; 6) смелость мышления; 7) добросовестность мышления; 8) настойчивость в решении интеллектуальных задач; 9) уверенность рассуждений.

2. Макрокогнитивные: 10) обобщение без стремления к упрощению; 11) сопоставление аналогичных ситуаций, приложение знания к новому контексту; 12) расширение угла зрения: рассмотрение вопроса с разных сторон, высказывание различных аргументов, гипотез; 13) ясность высказываемых положений, выводов, убеждений; 14) ясность изложения, продуманность выбора слов; 15) разработка оценочных критериев: ясность базовых ценностей и норм; 16) оценка надежности информации; 17) глубина мышления: выделение наиболее значимых вопросов; 18) анализ аргументов, объяснений, убеждений, гипотез; 19) выработка (оценка) конкретных решений; 20) анализ и оценка человеческих поступков (линий поведения); 21) критический подход к чтению: понимание сути, критическая оценка прочитанного; 22) критическое слушание (диалог «без слов»); 23) установление межпредметных связей; 24) способность вести «сократическую беседу», через диалог приходиться к пониманию и оценке убеждений партнера; 25) рассуждение в диалоге: сравнение различных взглядов, подходов, гипотез; 26) умение рассуждать диалогически: оценка взглядов, подходов, гипотез.

3. Микрокогнитивные: 27) сопоставление (противопоставление) абстрактных понятий действительности; 28) точность и критичность высказываний; 29) анализ и оценка высказываний; 30) анализ и оценка выводов; 31) умение выделить информацию, связанную с рассматриваемым вопросом; 32) логичность объяснений, умозаключений, прогнозов; 33) оценка доказательности высказывания; 34) умение видеть противоречивость рассуждения; 35) критический анализ прямых и косвенных последствий события (явления).

Следует отметить, что большинство выделенных учеными компонентов во многом сопоставимы с показателями, свойственными процессу мышления в целом, а не конкретно критическому мышлению. Это снова подчеркивает общую основу любого вида мышления и нечеткую границу между ними.

Керимов Ф.О. пошел другим путем и в основу классификации показателей критического мышления положил такое его свойство, как критичность, что позволило ему выделить когнитивный, аффективно-чувственный и поведенческий компоненты [13]. Как следует из самих названий, когнитивный компонент содержит в себе поиск и анализ противоречия между имеющейся у субъекта информацией и вновь поступающей, между знаниями, которыми он уже владеет и теми, которыми хочет овладеть. Поэтому второй компонент выражается в эмоционально-чувственном проживании, проявлении и выражении возникающего противоречия и его разрешения. Частым проявлением в данном контексте является сомнение. И третий компонент, как раз воплощает в действительность разрешение возникающих противоречий и по их поводу сомнений посредством реальных действий, поступков, поведения, деятельности. Если первые два компонента критического мышления имеют в основе своей внутреннее проявление (выражения, размышления, диалог, сомнение и т.д.), то третий выражается вовне.

Такие компоненты критического мышления, как идентификация проблемной ситуации; исследование ее содержания, возможностей, детерминант; разработка ее модели и проверка возможных альтернатив ее действия; поиск и проверка вероятных и продуктивных способов мышления; формирование рефлексии, а также таких эмоций и чувств, как сомнение, скептицизм выделяет С. Брукфилд [14].

Оценочный критерий лежит в основе классификации четырех компонентов критического мышления у С.И. Векслера. Согласно его точке зрения, критическое мышление имеет следующую структуру: диалектическая оценка; обоснование оценки; критерии оценки и четвертый компонент-усовершенствование на основе результатов оценки.

Итак, первый компонент критического мышления заключается в положительной или отрицательной оценке конкретного явления, проблемы, задачи, объекта, процесса, состояния на основе их всестороннего и глубокого анализа. При этом оценка может содержать как критические замечания, которые следует доработать, подкорректировать, изменить при общем положительном выводе, так и подчеркивать достоинства, значимость в теоретическом или практическом плане на фоне отрицательного заключения. Этот аспект как раз и подчеркивает диалектичность оценки – первого компонента критического мышления. Оценка выносится на основании каких-то доводов, фактов, доказательств, наблюдений, т.е. обоснованности выдвинутой оценки, что и составляет содержание второго компонента критического мышления. При этом при оценивании субъект руководствуется знаниями, которые у него есть, опыт, который позволяет ему давать объективную оценку, а также его личностная направленность (взгляды, ценности, мнения), выступающие критериями оценивания. Иными словами, это его профессионализм, выражающийся в формулировании компетентного заключения и компетентной оценке того или иного объекта изучения, что относится к третьему компоненту критического мышления. И уже на основе полученной компетентной оценки предлагаются, вырабатываются и принимаются варианты и предложения для улучшения и усовершенствования объекта изучения.

Следовательно, мы можем говорить о критическом мышлении как ключевой компетенции профессионала, субъекта, т.е. как свойстве личности.

Именно в контексте последнего утверждения, а именно критического мышления как свойства личности будущего специалиста, В.А. Шамис выделяет в его структуре три компонента: когнитивный, эмоциональный и действенно-поведенческий [15].

Первый компонент критического мышления содержит в себе знания, представления о данном процессе, о его содержании, характеристиках и детерминантах. Однако, наличие информации вовсе не означает ее практическое применение и реализацию. Студент по окончании вуза обладает внушительным объемом теоретических знаний, информации, но не каждый способен ее реализовать в своей практической профессиональной деятельности. И причина здесь не только в качестве этих знаний, а в умении и нацеленности их трансформировать в умения и навыки. Знания сами по себе как информация остаются таковой долгие годы без ее попытки использования в решении реальных практических задач. Так дело обстоит и с критическим мышлением, студент может многое знать про него, даже знать как применять на практике, но если он не использует навыки критического мышления в своей ведущей деятельности, эти знания остаются просто информацией.

Второй компонент представляет собой эмоциональное отношение к данному виду мышления. В психологии отношений описывают объективное и субъективное отношение субъекта к объекту, в качестве которого могут выступать различные предметы, явления, свойства, процессы, другие субъекты. Объективность будет выражаться в констатации фактов, перечислении наблюдаемых свойств, фиксации причинно-следственных связей и т.д. Субъективность отношения будет же выражаться в эмоциональном переживании, чувственном отклике, собственном мнении и т.д. И в таком случае мы говорим о единстве объективного и субъективного, внутреннего и внешнего отношения к критическому мышлению будущего специалиста.

И третий компонент критического мышления представляет собой конкретные поступки, действия, поведение, в том числе размышления, внутренний и внешний диалог, а также деятельность в целом будущего специалиста, решение им противоречий, проблемных ситуаций, практических задач в реальной профессиональной сфере.

Как видно когнитивный и поведенческий компоненты довольно часто указываются разными учеными в структуре критического мышления, что не вызывает сомнения в их значимости и важности. Не исключением стала структура, предложенная Сергеевой Б. В., Оганесян В. А., в которой помимо этих двух указываются также и аналитический, и личностный компоненты (табл.1) [16].

Естественно когнитивный компонент представляет собой совокупность знаний, которыми обладает субъект, в нашем случае студент – будущий специалист. Это могут быть знания, приобретенные им как в стенах образовательного учреждения, так и самостоятельно в ходе специально организованной познавательной деятельности. Сюда же относятся познавательные процессы и способности личности, способствующие восприятию, анализу, усвоению, оперированию и воспроизведению ею нужной информации. Более того, это не просто предметные, профессиональные знания, а знания о критическом мышлении. Именно они позволяют личности развивать критическое мышление и решать проблемные задачи.

Особый интерес представляет второй компонент критического мышления – аналитический. Анализ имеющихся и поступающих данных, условий, обстоятельств, содержания проблемной ситуации должен придерживаться логики, подвергаться постоянной рефлексии и объективной оценке получаемых результатов. Ведь логичность выстроенного согласно научно-обоснованной последовательности этапов процесса позволяет доказать или опровергнуть выдвинутую гипотезу и сформулировать закономерно-вытекающий из полученных результатов вывод. Именно логически выстроенная цепочка аналитического процесса (анализа имеющейся в наличии и вновь поступающей информации) способствует развитию критического мышления.

Анализ проблемной ситуации и поступающей новой информации невозможен без рефлексии, самопознания субъектом своих внутренних психических актов и состояний [17].

Таблица 1– Структура критического мышления (Сергеева Б. В., Оганесян В. А.)

Компонент	
Признаки	Содержание признака
1. Когнитивный компонент	
знания	знание содержания предмета, направленное на развитие критического мышления; знание о содержании критического мышления.
2. Аналитический компонент	
логичность	развитие последовательности мыслительного процесса, строгость доказательства, умение делать обобщающие выводы
рефлексивность	процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний.
проверка точности утверждения (оценка)	устанавливает абсолютную или сравнительную ценность какого-либо объекта или проблемы.
3. Личностный	
толерантность к ситуации неопределенности	терпеливость к иному мнению, непредубежденность в оценке людей и событий.
скептицизм	недоверчивое отношение к чему-либо, сомнение в истинности и правильности.
самостоятельность	качество личности, выражающееся в умении поставив определенную цель, настойчиво добиваться ее выполнения собственными силами, ответственно относиться к своей деятельности, действовать сознательно и инициативно; способность самому увидеть вопрос, требующий решения и самостоятельно найти ответ на него.
прагматичность	способность выстраивать свою систему поступков и взглядов на жизнь в аспекте получения практически полезных результатов.
интегративность	умение объединения в целое ранее однородных частей и элементов.
4. Деятельностный	
умение решать проблемы; предлагать конструктивные решения	умение устранения внешних препятствий достижению целей.
умение строить прогнозы	владение принципами прогнозирования и планирования.
умение поиска логических ошибок	владение основными законами логики.
умение вести диалог	способность к диалогу.

Сергеева Б. В., Оганесян В. А. в рамках своей концепции рассматривают рефлексию не только как способность, но и как сам процесс саморазвития личности. Это означает, что студент – будущий специалист в своей профессиональной деятельности должен не только иметь представление как в теории решается та или иная проблемная задача, но и на практике уметь это воплощать в жизнь. При этом критическое мышление развивается при решении не столько стандартных задач, сколько нестандартных и проявляется в умении студента применять полученные знания в учебном учреждении в неопределенных, усложненных, неочевидных обстоятельствах.

Аналитический компонент критического мышления предусматривает обязательную оценку проблемной ситуации, изучаемого явления, процесса, состояния, т.е. любого объекта. В связи с этим критическое мышление часто ученые обозначают как оценочное, т.к. без оценки оно невозможно. Студент в процессе познавательной деятельности, решения практических ординарных и неординарных задач указывает на их ценность, значимость, которая может быть как абсолютной, так и сравнительной.

Для нашего исследования особую ценность представляет личностный компонент. Именно он содержит в себе ключевые компетенции, которыми должен обладать будущий специалист. В данный компонент также входят свойства, способности, потенциал, ресурсы и качества личности, позволяющие ей критически мыслить и успешно реализоваться в своей профессиональной деятельности.

Сергеева Б. В. и Оганесян В. А. указывают на такие пять личностных качеств будущего специалиста, как толерантность, скептицизм, самостоятельность, прагматичность и интегративность. Как видно, в отличие от предложенного другими исследователями аффективного (эмоционально-чувственного) компонента, в данной структуре он приобретает более содержательный характер и не относится только к эмоциональной сфере личности, а носит обобщенный характер.

Так, толерантность выражается в адекватном, разумном, объективном отношении субъекта как к проблемной ситуации, ее характеристикам, условиям, концепции, так и к другой личности, высказывающей иное, отличное, часто не совпадающее с его точкой зрения, мнение. Вместе с тем, специалист, в нашем случае студент, должен проявлять скептицизм, недоверие, сомнения в истинности высказывания другой личности и постоянно подвергать его проверке и уточнению. Это во многом возможно благодаря самостоятельности личности, проявляющейся в умении ставить и как индивидуальные, так и групповые цели; подбирать эффективные стратегии ее достижения; проявлять настойчивость, упорство и решительности в реализации своих устремлений и намерений с опорой только на внутренние ресурсы; ответственность за результаты своих действий и деятельности в целом; осознанность и инициативность на каждом этапе решения проблемной задачи; предвидение и моделирование развития критической ситуации; независимость в предложении усовершенствовать объект изучения. Вся деятельность (познавательная, профессиональная) студента – будущего специалиста должна быть нацелена только на один результат, получение реальных практически значимых данных. Именно конкретные результаты на практике будут свидетельствовать о реализации проекта, достижении заявленных задач, подтверждения выдвинутых гипотез. Что выражается в таком личностном качестве, как прагматизм. И, конечно же, важным качеством студента-будущего специалиста является в условиях современного мира способность его системно мыслить, объединять по крупницам знания, мнения, условия, все элементы проблемной ситуации в единое целое, сбалансированное и непротиворечивое. Критическое мышление предполагает не только разделение целого на части, проработку и анализ каждой из них, но именно умение интегрировать, казалось бы, несоединимое для обычного человека.

Четвертый компонент в структуре критического мышления называется учеными по-разному, но суть одна и та же. В рамках данной концепции он называется деятельностным и содержит в себе обладание студентом – будущим специалистом рядом умений, которые также составляют его ключевые компетенции и способствуют главным образом развитию критичности. Для того, чтобы конструктивно решать проблемные задачи и ситуации студент-будущий специалист должен уметь прогнозировать и моделировать их развитие, находить логические ошибки на каждом этапе процесса реализации цели, а также дискутировать по каждому спорному моменту. Последнее умение играет важную роль в развитии критического мышления, т.к. именно в споре (диалоге) рождается истина. Стоит отметить, что диалог может вестись как с самими собой (внутренний), так и с конкретным другим (внешний), в качестве которого может выступать, например, студент или преподаватель. Если при внутреннем диалоге мы слышим и учитываем только свое мнение, то при внешней дискуссии мы слышим и осознаем точки зрения других.

Таким образом, в структуре критического мышления выделяются когнитивный (макрокогнитивный, микрокогнитивный), эмоциональный (аффективный, эмоционально-чувственный) и поведенческий (действенный, деятельностный) компоненты, имеющие у разных зарубежных ученых идентичное смысловое содержание. Рядом же ученых данные компоненты дополняются личностным и аналитическим, позволяя рассматривать критическое мышление как ключевую компетенцию будущего специалиста.

Более детализированную и упрощенную структуру критического мышления предлагают отечественные психологи и педагоги. Через метакогнитивные умения критическое мышление рассматривается Е. А. Ходос и А. В. Бутенко. Ими уточняется, что современный специалист должен логически выстраивать процесс решения проблемной ситуации; уметь обнаруживать на этапе планирования логические ошибки; добывать знания и применять их на практике с учетом всех возможных трудностей и препятствий, вариантов и альтернатив действий; оценивать свои и чужие мнения, с точки зрения их корректности, достоверности и надежности. С позиции психологии они обращают внимание на природу предрассудков, предвзятого отношения к ситуации и людям, стереотипов и предрассудков, природы их формирования, развития и особенностей влияния на процесс решения проблемных ситуаций [18].

На коммуникативном и рефлексивном компонентах акцентируют внимание И. О. Загашев [19] и С. И. Заир-Бек [20]. При этом они убеждены, что развитие критического мышления во многом зависит от уровня сформированности системы отношений личности к себе и окружающему миру. Данные отношения характеризуются самостоятельностью, осознанностью, вариативностью, что отражается на процессе получения студентами комплекса знаний, умений и навыков. Будущие специалисты учатся рефлексировать и коммуницировать на занятиях, т.е. развивают критическое мышление [21].

Выводы

Таким образом, на основе проведенного исследования можно сформулировать следующие выводы:

1. Отечественные ученые стремятся не выделять и описывать большое количество компонентов критического мышления, а наоборот сконцентрироваться на одном – двух и их конкретизировать, исследовать и доказывать их действенность и значимость. Как правило, и отечественные, и зарубежные ученые сходятся во мнении, что критическое мышление представляет собой совокупность умений как ключевая компетенция студентов.

2. На основе теоретического анализа нами была выделена следующая психологическая структура критического мышления студентов: аналитические умения и обнаружение "слабого звена"; поиск и критический анализ информации по проблеме; поиск общего и различного; организация, сбор экспериментального материала и его презентация; доказательная интерпретация и оценка полученных данных; умение делать обоснованные выводы.

Библиография

1. Абульханова К.А. Психология и сознание личности (Проблемы методологии, теории и исследования реальной личности): избранные психологические труды. Москва; Воронеж, 1999.

2. Гудкова М.В. Формирование критического социального мышления обучающихся как условие их успешной социализации. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-kriticheskogo-sotsialnogo-myshleniya-obuchayuschihya-kak-uslovie-ih-uspeshnoy-sotsializatsii>.

3. Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение / А. В. Брушлинский. - Москва: Знание, 1983.

4. Матюшкин А.М. Мышление, обучение, творчество. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. - 720 с.

5. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. – СПб., Питер. 2017. 488 с.

6. Селиванов В.В. Теория мышления как процесс: экспериментальное подтверждение // Экспериментальная психология. 2019. Т. 12. № 1. С. 40-52.

7. Абульханова-Славская К.А. Типология активности личности в социальной психологии / К.А. Абульханова-Славская // Психология личности и образ жизни / отв. ред. Шорохова Е.В. – М.: Изд-во «Наука», 1987. –С. 10-14.
8. Клустер Д. Что такое критическое мышление? // Критическое мышление и новые виды грамотности. М.: ЦГЛ, 2005. С. 5-13.
9. Фрейре П. Педагогика угнетённых. – М.: КоЛибри, 2018. 288 с.
10. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления / Пер. с англ. Н.М. Никольской. - М.: Совершенство, 1997. – 208 с.
11. Эннис Р. Сверхкраткая концепция критического мышления. URL: <https://translatedby.com/you/a-super-streamlined-conception-of-critical-thinking/into-ru/>.
12. Сергеева, Б. В., Оганесян, В. А. Теоретические основы развития критического мышления младших школьников [Электронный ресурс] // Б. В. Сергеева, В. А. Оганесян. – URL: <http://sciencepedagogy.ru/pdf/2017/2/1606.pdf>. – (Дата обращения: 05.06.2020)
13. Керимов О.Ф. Особенности критичности мышления студентов при индивидуальном и групповом решении задач: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Баку, 1982.
14. Темпл Ч., Стил Дж.Л., Мередит К.С. Критическое мышление – углубленная методика. Пос. 4. – М.: Изд-во Инта «Открытое общество», 1998.
15. Шамис В.А. Развитие критического мышления младших школьников (на материале сравнения традиционной и развивающей технологии обучения). Дисс... канд. психол. наук. Казань, 2005. – 146с.
16. Темпл Ч., Стил Дж.Л., Мередит К.С. Критическое мышление – углубленная методика. Пос. 4. – М.: Изд-во Инта «Открытое общество», 1998.
17. Бутенко А.В., Ходос Е.А. Критическое мышление: метод, теория, практика: учеб. метод. пособие. – М.: Мирос, 2002.
18. Загашев И. О. Методы оценки развития критического мышления в контексте оценки метапредметных и личностных результатов образовательной деятельности при реализации ФГОС. URL: <https://xtern.ru/experts/162>.
19. Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2004. 175 с.
20. Загашев И., Заир-Бек С. Критическое мышление: технология развития. – СПб.: Альянс «Дельта», 2003. – 284 с.

Титова Наталья Константиновна. E-mail: nk_titova88@mail.ru

COMPONENTS OF THE PSYCHOLOGICAL STRUCTURE OF CRITICAL THINKING OF STUDENTS

DOI: 10.25629/HC.2020.10.09

Titova N.K.

Russian University of Transport
Moscow, Russia

Abstract. In the introduction of the article, the goal and objectives of the study are formulated, related to the identification of the psychological structure of critical thinking of students. In the results of the study and their discussion, the author gives the results of a theoretical analysis of the psychopedagogical literature of domestic and foreign authors, dedicated to the problem of the formation of critical thinking (CM) of students. The same section provides the results of the analysis of the literature of foreign and Russian authors on the problem of identifying the components of the psychological structure of critical thinking, as well as determining the psychological structure of critical thinking in students. As a result, the author has identified the main components of the psychological structure of critical thinking of students: analytical skills and detection of the "weak link"; search and critical analysis of information on the problem; search for common and different; organization, collection of experimental material and its presentation; evidence-based interpretation and evaluation of the data obtained; the ability to draw informed conclusions. In the conclusion, conclusions are formulated about the essence and structure of critical thinking, as well as the psychological structure of students' critical thinking.

Key words: critical thinking, psychological structure of critical thinking, university students.

References

1. Abul'khanova K.A. *Psikhologiya i soznanie lichnosti (Problemy metodologii, teorii i issledovaniya real'noi lichnosti): izbrannye psikhologicheskie trudy* [Psychology and personality consciousness (Problems of methodology, theory and research of the real personality): Selected psychological works.]. Moscow; Voronezh, 1999.
2. Gudkova M.V. *Formirovanie kriticheskogo sotsial'nogo myshleniya obuchayushchikhsya kak uslovie ikh uspehnoi sotsializatsii* [Formation of critical social thinking of students as a condition for their successful socialization]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-kriticheskogo-sotsialnogo-myshleniya-obuchayushchikhsya-kak-uslovie-ih-uspehnoy-sotsializatsii>.
3. Brushlinskii A.V. *Psikhologiya myshleniya i problemnoe obuchenie* [Psychology of thinking and problem learning]. Moscow: Znanie, 1983.
4. Matyushkin A.M. *Myshlenie, obuchenie, tvorchestvo* [Thinking, learning, creativity]. Moscow: Publishing house of the Moscow Psychological and Social Institute; Voronezh: "MODEK", 2003. 720 p.
5. Rubinshtein S.L. *Bytie i soznanie* [Being and consciousness]. St. Petersburg, Piter. 2017. 488 p.
6. Selivanov V.V. *Teoriya myshleniya kak protsess: eksperimental'noe podtverzhdenie* [Theory of thought as a process: experimental confirmation]. *Ekspertim'naya psikhologiya*. 2019. Vol. 12. No 1. P. 40-52.
7. Abul'khanova-Slavskaya K.A. *Tipologiya aktivnosti lichnosti v sotsial'noi psikhologii. Psikhologiya lichnosti i obraz zhizni* [Typology of personality activity in social psychology. *Psychology of personality and lifestyle*]. Shorokhova E.V. (ed.) M.: Nauka Publ., 1987. P. 10-14.
8. Kluster D. *Chto takoe kriticheskoe myshlenie? Kriticheskoe myshlenie i novye vidy gramotnosti* [What is critical thinking? *Critical thinking and new types of literacy*]. Moscow: TsGL, 2005. P. 5-13.
9. Freire P. *Pedagogika ugnetennykh* [Pedagogy of the oppressed]. Moscow: KoLibri, 2018. 288 p.
10. D'yui D. *Psikhologiya i pedagogika myshleniya* [Psychology and pedagogy of thinking]. Moscow: Sovershenstvo, 1997. 208 p. In Russ.

11. Ennis R. *Sverkhkratkaya kontseptsiya kriticheskogo myshleniya* [Ultra Concise Critical Thinking Concept]. URL: <https://translatedby.com/you/a-super-streamlined-conception-of-critical-thinking/into-ru/>.

12. Sergeeva, B. V., Oganessian, V. A. *Teoreticheskie osnovy razvitiya kriticheskogo myshleniya mladshikh shkol'nikov* [Theoretical foundations of the development of critical thinking in primary schoolchildren]. URL: <http://sciencepedagogy.ru/pdf/2017/2/1606.pdf>. (accessed 05.06.2020).

13. Kerimov O.F. *Osobennosti kritichnosti myshleniya studentov pri individual'nom i gruppovom reshenii zadach: Avtoref. dis. ... kand. psikh. nauk* [Features of critical thinking of students in individual and group problem solving. Dis. cand. psychol. sci. thesis]. Baku, 1982.

14. Templ Ch., Stil Dzh.L., Meredit K.S. *Kriticheskoe myshlenie – uglublennaya metodika* [Critical thinking is an advanced technique.]. Pos. 4. Moscow: Inta “Otkrytoe obshchestvo” Publ., 1998.

15. Shamis V.A. *Razvitie kriticheskogo myshleniya mladshikh shkol'nikov (na materiale sravneniya traditsionnoi i razvivayushchei tekhnologii obucheniya)*. Diss... kand. psikh. nauk [Development of critical thinking in junior schoolchildren (based on the comparison of traditional and developmental teaching technologies). Dis. cand. psychol. sci.]. Kazan, 2005. 146 p.

16. Butenko A.V., Khodos E.A. *Kriticheskoe myshlenie: metod, teoriya, praktika* [Critical thinking: method, theory, practice]. Moscow: Miros, 2002.

17. Zagashev I. O. *Metody otsenki razvitiya kriticheskogo myshleniya v kontekste otsenki meta-predmetnykh i lichnostnykh rezul'tatov obrazovatel'noi deyatel'nosti pri realizatsii FGOS* [Methods for assessing the development of critical thinking in the context of assessing metasubject and personal results of educational activities in the implementation of the Federal State Educational Standard]. URL: <https://xtern.ru/experts/162>.

18. Zair-Bek S. I. *Razvitie kriticheskogo myshleniya na uroke: posobie dlya uchitelya* [Developing critical thinking in the classroom: a guide for a teacher]. Moscow: Prosveshchenie, 2004. 175 p.

19. Zagashev I., Zair-Bek S. *Kriticheskoe myshlenie: tekhnologiya razvitiya* [Critical Thinking: Technology Development]. St. Petersburg.: Al'yans “Del'ta”, 2003. 284 p.

Titova Natalia Konstantinovna. E-mail: nk_titova88@mail.ru