

УДК 159.947.5.072

Адаптація теста критического мышления Л. Старки

Луценко Е. Л.

*Статтю присвячено опису процесу адаптації Тесту критичного мислення американського автора Л. Старкі для використання в нашому суспільстві. В тесті були максимально збережені всі завдання та мова автора за виключення трьох завдань, які показали незадовільні коефіцієнти надійності. Тест відповідає психометричним вимогам надійності, дискримінативності, валідності й забезпечений нормами для студентської та дорослої вікових груп обох статей. Результати можуть інтерпретуватися як у відповідності до норм, тобто розділятися за рівнями дуже високого, високого, середнього, низького та дуже низького критичного мислення, так і доступні для якісного аналізу.*

*Ключові слова: критичне мислення, адаптація тесту, надійність, валідність, дискримінативність, норми*

*Статья посвящена описанию процесса адаптации Теста критического мышления американского автора Л. Старки для использования в нашем обществе. В тесте были максимально сохранены все задания и язык автора, за исключением трех заданий, которые показали неудовлетворительные коэффициенты надежности. Тест соответствует психометрическим требованиям надежности, дискриминативности, валидности и оснащен нормами для студенческой и взрослой возрастных групп обоего пола. Результаты теста могут интерпретироваться как в соответствии с нормами, то есть разделяться по уровням очень высокого, высокого, среднего, низкого и очень низкого критического мышления, так и доступны для качественного анализа.*

*Ключевые слова: критическое мышление, адаптация теста, надежность, валидность, дискриминативность, нормы*

*The article is devoted to describing of the adaptation process of Critical Thinking Test created by American author L. Starkey for using in our society. The item quantity and language of the author were left intact as much as possible in the adapted test version except for the three items which were shown to have unsatisfactory reliability. The adapted test is relevant to psychometric demands of reliability, validity, discriminability and is provided by norms for students and adults groups of both sex. The results of the test can be interpreted accordingly to levels of very high, high, middle, low and very low critical thinking ability. They also are available for qualitative analysis.*

*Key words: critical thinking, test adaptation, reliability, validity, discriminability, norms*

Потреба в тесті критического мышления возникла у нас при исследовании проблемы верификации информации, получаемой через Интернет. По нашим наблюдениям, базирующимся на анализе комментариев к текстам, размещенным в сети, люди очень часто всерьез воспринимают совершенно недостоверную информацию и не доверяют тщательно обоснованной. Очевидно, что у таких читателей не хватает критичности мышления, хотя наверняка это могут быть образованные и грамотные в своей области люди. Поэтому было бы неоптимальным использовать для исследования этой проблемы традиционные тесты интеллекта. В книге американского автора Лорен Старки [21] нам встретился тест, специально предназначенный для проверки критического мышления. При этом его содержание включало задания на верификацию информации, полученной в сети Интернет. С появлением широкодоступных Интернет-ресурсов оценка способности к критическому мышлению стала особенно актуальной, поскольку, если до его распространения ответственность за объективность источников информации (книг, периодических изданий, теле- и радиопередач) ложилась на издательства и медиа-компании, то теперь оценка достоверности предлагаемой в сети информации в наибольшей степени ложится на ее потребителей.

На сегодняшний день в научной литературе накопилось множество определений конструкта «критическое мышление». Например, оно описывается как «мышление о мышлении» [19]. Д. Майерс считает, что «это мышление, которое не приемлет аргументы и выводы слепо, скорее наоборот, оно исследует предположения, распознает скрытые ценности, оценивает имеющиеся данные и выводы» [8]. Р. Эннисопределяет его как «разумное рефлексивное мышление, направленное на принятие решения чему доверять и что делать» [16]. По мнению М. Скривен и Р. Паул это «интеллектуально упорядоченный процесс активного и умелого анализа, концептуализации, применения, синтеза и/или оценки информации, полученной или порожденной наблюдением, опытом, размышлением или коммуникацией, как ориентир для убеждения и действия» [18, 20]. Д. Халперн рассматривает его как: «использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата. Оно отличается контролируемостью, обоснованностью и целенаправленностью; к нему прибегают при решении задач, формулировании выводов, вероятностной оценке и принятии решений» [12]. Развитию критического мышления уделяется большое внимание в учебнике «Психология» Д. Майерса [8], где он в каждой главе приводит небольшой раздел типа «Критический взгляд» о распространенных в данной области мифах, которые не выдерживают проверки обоснованной критикой. Д. Клустер [4] напоминает, что критическое мышление нельзя приравнивать к хорошей памяти, пониманию сложных идей или творческой интуиции. Ключевыми характеристиками

критического мышления являются по Кластеру самостоятельность, информационная насыщенность (оперирование знаниями), оно начинается с постановки вопросов и проблем, которые нужно решить, оно стремится к убедительной аргументации, оно есть мышление социальное (озвученное, отточенное в выступлениях, дискуссиях, публикациях).

Наверное, практически исчерпывающий список из 35-ти стратегических аспектов критического мышления приводится в докладе «Критическое мышление: отчет об экспертном консенсусе в отношении образовательного оценивания и обучения» П. Фасьоне [15]. Многие из этих аспектов отражены в сравнительных перечнях обыденного и критического мышления, приведенных в работах М. Липман [17] и Р. Паул [18].

В отечественной психологии проблемами критического мышления занимались в области педагогической психологии П. П. Блонский, А. С. Байрамов, А. И. Липкина и Л. А. Рыбак, С. И. Векслер, В. М. Синельникова, в области патопсихологии Б. В. Зейгарник [цит. по 5]. С. А. Король определил критичность мышления как такое качество мышления, которое позволяет контролировать соответствие мыслительной деятельности закономерностям объективной действительности, обеспечивая, таким образом, объективность субъективным (идеальным) результатам познания. Критичность мышления выступает психологическим механизмом использования практики как критерия истины [5]. Е. Е. Ивунина противопоставляет критическое мышление догматическому [1].

Эволюционный аспект критического мышления раскрывает В. Ф. Турчин, соотнося его с первобытным мышлением: «Возникновение критического мышления — важнейшая веха эволюции, следующая после появления человека. Критическое мышление и цивилизация возникают одновременно и развиваются в тесной взаимосвязи. Увеличение производительности труда, контакты между различными племенными культурами, разложение общества на классы — все это неумолимо расшатывает традиционное племенное мышление, заставляет человека задуматься над содержанием своих представлений, сравнить их с представлениями других культур; таким образом, утверждается и постепенно входит в норму критический характер мышления. С другой стороны, критическое мышление раскрепощает человека, приводит к резкому росту производительности труда, появлению новых форм поведения. Оба процесса поддерживают и усиливают друг друга, общество начинает бурно развиваться. Происходит как бы переворачивание вектора общественного интереса: в первобытном обществе он направлен назад, в прошлое, на соблюдение законов предков, в развивающейся цивилизации он, по крайней мере, у части общества («творческого меньшинства» по А. Тойнби), направлен вперед, в будущее, на изменение существующего положения» [11].

Вопросам критичности мышления посвящены целые специализированные сайты разных стран [6, 9, 14, 15].

Таким образом, конструкт «критическое мышление» обоснован, отграничен от смежных явлений и его точное понимание позволяет приступить к описанию адаптации теста для его выявления и измерения.

Цель статьи — осветить процедуру и результаты адаптации Теста критического мышления Л. Старки, его преимущества и пределы применимости.

Этапы адаптации теста. Адаптация теста была начата в 2010 году. Источником является размещенная в свободном доступе в сети Интернет книга Л. Старки [21]. На запрос о разрешении адаптации ее теста, автор, Лорен Старки, ответила, что права на книгу с тестом принадлежат нью-йоркскому издательству LearningExpress, что они знают, что книга есть в сети Интернет, и что она уверена, издательство даст согласие. На запросы в издательство ответа не было получено, поэтому, мы опирались на мнение автора и на открытый доступ к книге в сети. Поиск аналогичных тестов в украиноязычной и русскоязычной литературе не привел к существенным результатам, так как в диапазоне имеющихся методик представлены только тесты интеллекта и общих способностей, некоторые из которых были далее использованы нами для проверки валидности адаптированного теста критического мышления.

На первом этапе адаптации был осуществлен перевод теста из 30 заданий с английского на русский язык нашей дипломницей Д. О. Сысуевой. Далее была проведена процедура обратного перевода «back-translation» студентами 5-го курса факультета иностранных языков, незнакомыми с английской версией теста. Первичный и обратный переводы были завершены экспертной проверкой правильности перевода. В качестве экспертов выступили преподаватели факультета иностранных языков ХНУ имени В. Н. Каразина. Эксперты позитивно оценили качество перевода и дали рекомендации по улучшению отдельных заданий.

Д. О. Сысуева завершила адаптацию теста, удалив из него 10 заданий и переформулировав некоторые оставшиеся. Этот вариант теста описан в ее дипломной работе «Психологічні особливості верифікації інтернет-інформації в ранньому дорослому віці» (2011 г.). Мы отказались от этого варианта адаптации, так как, по нашему мнению, в нем были удалены качественные задания, а проблемы с кросс-культурными различиями в тексте так и не были устранены. Далее Луценко Е. Л. был осуществлен новый вариант адаптации теста, опираясь только на перевод и процедуру «back-translation», выполненные Д. О. Сысуевой. Нами была изменена инструкция к тесту и введено ограничение по времени на его выполнение (30 минут), чтобы все исследуемые лица были в равных условиях.

На втором этапе адаптации была проверена конвергентная валидность переведенной формы теста на выборке из 36 лиц (студентов 3-го курса факультета психологии, 2011 г.) по сходимости с конструктами полнезависимости из теста Включенных фигур Готшалдта и со свойствами темперамента

по Я. Стреляу (динамичность, настойчивость, сенсорная чувствительность, эмоциональная реактивность, выносливость, активность) [10]. Получена тенденция достоверной прямой связи (корреляционный анализ Спирмена) показателя критичности мышления и индекса полнезависимости:  $r_s=0.27$ ,  $p=0.100$ .

Были получены значимые связи показателя теста критичности мышления со свойствами темперамента «настойчивость» и «сенсорная чувствительность». Критичность мышления обратно коррелировала с настойчивостью:  $r_s=-0.34$ ,  $p=0.042$ , которая Я. Стреляу понимается как ригидность, инертность психики человека. Обратная корреляция соответствует пониманию конструкта критичность мышления как способности к психической переключаемости, гибкости, ведь критичность заключается в способности пересмотреть шаблон, отказаться от устаревших стереотипов, найти противоречия, анализировать разные стороны проблемы.

Получена прямая связь критичности мышления и свойства темперамента «сенсорная чувствительность»:  $r_s=0.37$ ,  $p=0.028$ . Сенсорная чувствительность предполагает, что человек имеет низкие пороги ощущений всех модальностей – слуховой, зрительной, кинестетической, обонятельной и др. Такой человек является наблюдательным, имеет тонкую способность к различению сигналов, он способен замечать отличия там, где другие ничего не осознают. Соответственно такое свойство психики является хорошей базой для развития критичности мышления, что подтверждает валидность адаптируемого теста.

На третьем этапе часть заданий теста (те, которые вызвали затруднения в понимании исследуемых лиц, а также те, которые частично не соответствовали правилам конструирования заданий теста [3]) была переформулирована с учетом различий в образе жизни в Украине и США. В целом изменения касались следующих аспектов: а) во всех заданиях теста было введено обращение к исследуемому лицу на «Вь», хотя английское “you” может переводиться и как «ты», однако в наших культурных условиях такое обращение считается невежливым и фамильярным; б) американские имена были заменены на привычные в нашей культурной среде; в) американские термины из области спорта, экономики, истории, и др. сфер были заменены на общепринятые в нашей среде; г) задания были сформулированы более лаконично, с удалением подробностей описания ситуаций.

С помощью данной формы теста с переформулированными заданиями было протестировано еще 246 лиц (студенты – 188, взрослые люди – 58).

С результатами данного этапа была проведена процедура анализа и отсеивания заданий по корреляции результатов отдельных заданий с общим показателем по тесту. Было выявлено три вопроса с неудовлетворительными коэффициентами. Все остальные задания имели значимые прямые коэффициенты корреляции с общим показателем по тесту на уровне  $r_s=0.20-0.59$ ,  $p<0.05$ . Была проведена факторизация теста (метод главных компонент) вначале для формы из 30-ти заданий. Факторизация подтвердила результаты анализа заданий – три вопроса коррелировали с фактором с обратным знаком, поэтому были удалены. Факторный анализ формы теста из 27 заданий подтвердил единую направленность заданий, которые коррелировали с фактором на уровне 0,2-0,7, и выявил один фактор, который объяснил 14% дисперсии переменной.

На четвертом этапе на выборке из 49 человек (студенты 3-го курса факультета психологии, 2012 г.) была проделана процедура кросс-валидации и проверки ретестовой надежности теста критического мышления. Для кросс-валидации были взяты Опросник рефлексии А. Карпова [2], Тест «Умозаключение» Дж. Фланагана в адаптации В.А. Чикер [13], Тест примативности (степени влияния инстинктивных побуждений на поведение) Е. Л. Луценко, К. З. Бсаямовой [7] и задача на перенос знаний от общего к частному, разработанная Е. Л. Луценко и аспиранткой Е. А. Лысак в рамках диссертационного исследования Е. А. Лысак «Психологічні фактори переносу знань в процесі їхнього засвоєння та застосування».

В итоге была обнаружена значимая прямая корреляционная связь между результатами по тесту «Умозаключение» и показателем критического мышления:  $r_s=0,45$  при  $p=0,002$ . Достоверной связи с методикой А. В. Карпова не обнаружено, скорее всего, потому, что тест А. В. Карпова является личностным опросником. Обнаружена обратная связь между критическим мышлением и примативностью как склонностью полагаться на «голос инстинктов» (эмоции, верования, интуитивные побуждения) в противоположность рациональному расчету:  $r_s=-0,36$  при  $p=0,015$ . Корреляция теста критического мышления и успешности решения задачи на перенос знаний от общего к частному (дедукция) составила  $r_s=0,40$  при  $p=0,010$ . Эти результаты подтверждают валидность адаптированного теста.

На этом этапе была посчитана ретестовая надежность интервалом в месяц, которая составила 0,74 при  $p<0,001$ . Это доказывает, что в результатах теста отражается стабильное личностное свойство, а не с состояние, настроение или влияние ситуационных факторов.

На пятом этапе общий результат теста был пересчитан по редуцированной форме теста из 27 заданий. Для этой окончательной формы были подсчитаны коэффициенты трудности заданий, общей надежности и дискриминативности теста. Далее были рассчитаны нормы (на объединенной выборке 3-го и 4-го этапов (246+49=295 чел.)) с учетом возрастных и половых различий и составлены описания личности для каждого нормативного уровня: очень высокой, высокой, средней, низкой и очень низкой критичности мышления. Объединенная выборка включала людей со средним образованием – 10 чел., со средним техническим/специальным образованием – 14 чел., с высшим образованием – 34 чел.,

незаконченным высшим образованием – 237 чел. Из них жители Харьковской обл. – 225 чел., Луганской обл. – 24 чел., Полтавской обл. – 10 чел., АРК, Донецкой и Кировоградской обл. – по 7 чел., Сумской обл. – 6 чел., Киевской и Днепропетровской обл. – по 2 чел., городов Черкассы и Курск – по 1 чел. Из них мужчины – 89 чел., женщины – 206 чел.

Психометрические характеристики теста. Для окончательной формы теста были подсчитаны коэффициенты трудности, дискриминативности, надежности и рассчитаны нормы. В итоге получены коэффициенты трудности для заданий от 0,28 до 0,85, в среднем трудность заданий составила 0,54, что является оптимальным. Дискриминативность теста, посчитанная по формуле Фергюсона [3], показала уровень  $d=0,97$ , что говорит о высокой информативности теста. Распределение результатов теста является нормальным по критерию Колмогорова-Смирнова. Надежность Кронбаха составила  $\alpha = 0,71$ . Это свидетельствует о том, что тест внутренне согласованный и однородный. Как ранее указывалось, на этапах адаптации теста была определена ретестовая надежность ( $r_t=0,74$  при  $p<0,001$ ) и доказана валидность теста.

Переделы применимости теста. Тест критичности мышления является объективным тестом способностей, который может применяться индивидуально и в группе. Тест вербальный, состоит из 27 утверждений/вопросов, каждый с 4-мя вариантами выбора правильного ответа. Для каждого задания предусмотрен единственный правильный ответ. Тест является однофакторным и в результате обработки вычисляется один общий показатель критического мышления, который может изменяться от 0 до 27 баллов. После получения результата его можно сравнить с нормативными данными для соответствующей половозрастной группы. Нормы имеют только ориентировочный характер, так как нормативная группа не была достаточно объемной и репрезентативной. Другие исследователи могут собрать свою нормативную выборку и опираться на локальные нормы (репрезентативные для интересующей социальной группы). Благодаря описанию в руководстве к тесту процедур критического мышления, проверяющихся в каждом задании, возможен качественный анализ результатов – какие задачи испытуемый решил неправильно. Это может служить основой для формулирования рекомендаций по развитию навыков критического мышления.

Для теста существует ограничение по времени – 30 минут, хотя часто высокоинтеллектуальные исследуемые справляются быстрее – за 20-25 минут.

Данный тест рассчитан на людей начиная с 16-17 лет и заканчивая периодом поздней зрелости – 55-70 лет и даже более. У людей с низкими навыками чтения или ограниченным/специфическим образом жизни (сельские жители, низкий социально-экономический уровень, незаконченное среднее образование, отсутствие навыков работы на компьютере и доступа к сети Интернет) могут возникнуть трудности при выполнении теста.

Интерпретация результатов. С целью экономии места приведем варианты интерпретации только для самого высокого и самого низкого уровней результатов по тесту.

Очень высокие результаты по тесту свидетельствуют о том, что у данного индивида развиты практически все операции критического мышления – логика, индукция, дедукция, рефлексия, контроль над эмоциями, искажающими принятие решений, анализ информации на достоверность, способность распознавать свои иллюзии, манипуляции со стороны окружающих, рекламы, пропаганды, способность отделять оценки и допущения от фактов, обнаруживать причинно-следственные связи или принимать их отсутствие, признавать ограниченность собственных мыслительных процессов, вырабатывать наиболее оптимальные решения в условиях неопределенности и риска, умение ставить реалистичные цели и находить адекватные пути их достижения. Такой человек является эффективным профессионалом во всех видах работы, требующей принятия сложных и ответственных решений, а также имеет общее преимущество в жизнедеятельности, адаптации к меняющимся условиям среды.

Очень низкие результаты по тесту свидетельствуют, что данный индивид справляется только с 10-20% заданий, требующих применения критического мышления. Это означает, что у этого субъекта плохо развита логика, процессы индукции и дедукции, способность отфильтровывать недостоверную информацию и собирать объективную, выявлять манипуляции, иллюзии и ложные идеи, принимать взвешенные решения, аргументированно дискутировать, осознавать свои предвзятости и необъективность других. Такой человек будет чувствовать себя непонятым или недостаточно компетентным в интеллектуальных спорах, будет пытаться хитрить, выкручиваться или переходить на агрессию, так как ему недоступны способы четкой и убедительной логической аргументации. Для данного субъекта будут характерны всевозможные замены мышления верованиями – религиями, суевериями, астрологией, хиромантией и другими эзотерическими учениями. Часто такие люди попадают в тоталитарные секты или становятся приверженцами праворадикальных и авторитарных идеологий, они могут не доверять науке и противиться распространению знаний, приобретать алкогольную, игровую, телевизионную или другие виды зависимостей. Они подчиняются древним инстинктам или традициям и мало используют адаптивные возможности разума. Такие люди чаще всего не осознают своих ошибок, становятся жертвами манипуляций и «пешками в чужой игре». При таком уровне критического мышления очень важно развивать его всеми доступными способами – использовать литературу, записываться на развивающие и образовательные программы. Это может существенно повысить качество жизни таких индивидов за счет улучшения эмоционального состояния в связи с прояснением картины мира, превращением ее в более контролируемую и менее фатальную, оптимизацией стратегий адаптации.

Выводы. В результате проведенных психометрических процедур Тест критического мышления американского автора Л. Старки был адаптирован для использования в нашем обществе<sup>□</sup>. В тесте были максимально сохранены все задания и язык автора, за исключением трех заданий, которые показали неудовлетворительные коэффициенты надежности. Тест соответствует психометрическим требованиям надежности, дискриминативности, валидности и оснащен нормами для студенческой и взрослой возрастных групп обоего пола. Результаты теста могут интерпретироваться как в соответствии с нормами, так и доступны для качественного анализа.

Тест предназначенся психологам, педагогам, врачам, социологам, политологам, философам, этологам, а также всем, кто интересуется проблемами мышления. В практической работе психолога тест может использоваться в ходе психологической диагностики, консультирования, психокоррекции и психотерапии.

В преподавательской работе тест может использоваться при чтении курсов «Общая психология», «Когнитивная психология», «Медицинская психология», «Социальная психология», «Дифференциальная психология», «Возрастная психология», «Психофизиология», «Политическая психология» и др., а также для научных исследований по данным направлениям.

#### Литература

1. Ивунина Е. Е. О различных подходах к понятию «критическое мышление» / Е. Е. Ивунина // Молодой ученый. — 2009. — №11. — С. 170-174.
2. Карпов А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А. В. Карпов // Психологический журнал. — 2003. — Т. 24. — № 5. — С. 45-57.
3. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов / П. Клайн. — Киев: ПАН Лтд., 1994.
4. Кластер Д. Что такое критическое мышление? / Д. Кластер. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://testolog.narod.ru/Other15.html>
5. Король С. А. К классификации особенностей критичности мышления / С. Король // Вопросы психологии. — 1981. - №4. - С. 108-112.
6. Критическое мышление и логика: инструменты, статьи, пособия, материалы, семинары, тренинги, курсы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://evolkov.net/critic.think/index.html>
7. Луценко Е.Л. Конструкт «примативность» и разработка теста для его измерения / Е.Л. Луценко, К.З. Абсалимова // Вісник Харк. нац. ун-ту імені В.Н. Каразіна. Серія: Психологія. — 2013. - №1032. — С. 96-99.
8. Майерс Д. Психология / Д. Майерс. — 2-е изд. — Мн.: Попурри, 2006. — 848 с.
9. Развитие критического мышления через чтение и письмо. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.mozliceum.na.by/mr\\_proekt\\_critic.php](http://www.mozliceum.na.by/mr_proekt_critic.php)
10. Стреляу Я. Методика диагностики темперамента (формально-динамических характеристик поведения) / Я. Стреляу, О. Митина, Б. Завадский, Ю. Бабаева, Т. Менчук. — М.: Смысл, 2009. — 104 с.
11. Турчин В. Ф. Феномен науки. Кибернетический подход к эволюции / В. Ф. Турчин. — Изд. 2-е. — М.: Словарное издательство ЭТС. — 2000. — 368 с.
12. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. — СПб.: Питер, 2000. — 512 с.
13. Чикер В.А. Психологическая диагностика организации и персонала / В. А. Чикер. — СПб.: Речь, 2003. — 176 с.
14. Critical Thinking. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>
15. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Executive Summary // Dr. Peter A. Facione (Dean of the College of Arts and Sciences, Santa Clara University). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://evolkov.net/critic.think/basics/delphi.report.html>
16. Ennis R. H. Critical Thinking Assessment / R. H. Ennis / Fasko D. Critical Thinking and Reasoning: Current Research, Theory, and Practice. Hampton Press, 2003.
17. Lipman M. Critical thinking: What can it be? / M. Lipman // Educational Leadership. — 1988. — V. 46. — No. 1. — P. 38-43.
18. Paul R. W. Critical Thinking: what every person needs to survive in a rapidly changing world / R. W. Paul. — Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State Univ., 1990.
19. Raiskums B. W. An Analysis of the Concept Criticality in Adult Education / B. W. Raiskums. — Ann Arbor, MI: UMI, 2008.
20. Scriven M. Critical Thinking as Defined by the National Council for Excellence in Critical Thinking / M. Scriven, R. W. Paul, 1987. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.criticalthinking.org/University/defining.html>
21. Starkey L. Critical thinking skills success / L. Starkey. — NY: LearningExpress, LLC., 2004. — 169 p.

## Literatura

1. Ivunina E. E. O razlichnyh podhodah k ponjatiju «kriticheskomyshlenie» / E. E. Ivunina // *Molodjuchenyj*. — 2009. — №11. — S. 170-174.
2. Karpov A. V. Refleksivnost' kak psihicheskoesvojstvo i metodika eadiagnostiki / A. V. Karpov // *Psihologicheskij zhurnal*. — 2003. — T. 24. — № 5. — S. 45-57.
3. Klajn P. Spravochnoerukovodstvo pokonstruirovanijutestov / P. Klajn. — Kiev: PAN Ltd., 1994.
4. Kluster D. Chtotakoe kriticheskomyshlenie? / D. Kluster. — [Jelektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: <http://testolog.narod.ru/Other15.html>
5. Korol' S. A. K klassifikacii osobennostej kritichnostimyshlenija / S. Korol' // *Voprosy psihologii*. — 1981. — №4. — S. 108-112.
6. Kriticheskomyshlenie i logika: instrumenty, stat'i, posobija, materialy, seminary, treningi, kursy. — [Jelektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: <http://evolkov.net/critic.think/index.html>
7. Lucenko E.L. Konstrukt «primativnost'» i razrabotkatestadlja ego izmerenija / E.L. Lucenko, K.Z. Absaljamova // *Visnik Hark. nac. un-tu imeni V.N. Karazina. Serija: Psihologija*. — 2013. — №1032. — S. 96-99.
8. Majers D. Psihologija / D. Majers. — 2-e izd. — Mn.: Popurri, 2006. — 848 s.
9. Razvitie kriticheskogomyshlenijacherezchtenie i pis'mo. — [Jelektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: [http://www.mozliceum.na.by/mr\\_proekt\\_critic.php](http://www.mozliceum.na.by/mr_proekt_critic.php)
10. Streljau Ja. Metodikadiagnostikitemperamenta (formal'no-dinamicheskikharakteristikpovedenija) / Ja. Streljau, O. Mitina, B. Zavadskij, Ju. Babaeva, T. Menchuk. — M.: Smysl, 2009. — 104 s.
11. Turchin V. F. Fenomennauki. Kiberneticheskij podhod k jevoljucii / V. F. Turchin. — Izd. 2-e. — M.: Slovarnoe izdatel'stvo JeTS. — 2000. — 368 s.
12. Halpern D. Psihologijakriticheskogomyshlenija / D. Halpern. — SPb.: Piter, 2000. — 512 s.
13. Chiker V.A. Psihologicheskajadiagnostikaorganizacii i personala / V. A. Chiker. — SPb.: Rech', 2003. — 176 s.
14. Critical Thinking. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>
15. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Executive Summary // Dr. Peter A. Facione (Dean of the College of Arts and Sciences, Santa Clara University). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://evolkov.net/critic.think/basics/delphi.report.html>
16. Ennis R. H. Critical Thinking Assessment / R. H. Ennis / Fasko D. Critical Thinking and Reasoning: Current Research, Theory, and Practice. Hampton Press, 2003.
17. Lipman M. Critical thinking: What can it be? / M. Lipman // *Educational Leadership*. — 1988. — V. 46. — No. 1. — P. 38-43.
18. Paul R. W. Critical Thinking: what every person needs to survive in a rapidly changing world / R. W. Paul. — Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State Univ., 1990.
19. Raikums B. W. An Analysis of the Concept Criticality in Adult Education / B. W. Raikums. — Ann Arbor, MI: UMI, 2008.
20. Scriven M. Critical Thinking as Defined by the National Council for Excellence in Critical Thinking / M. Scriven, R. W. Paul, 1987. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.criticalthinking.org/University/defining.html>.
21. Starkey L. Critical thinking skills success / L. Starkey. — NY: LearningExpress, LLC., 2004. — 169 p.