

Психодиагностика критического мышления как составляющей метакогнитивной регуляции

А. В. Обласова¹

¹ Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48

Сведения об авторе:

Анна Васильевна Обласова

e-mail: oblasova_av@mail.ru

SPIN: 1414-9220

Scopus AuthorID: 57556527300

ORCID: 0000-0001-7324-213X

© Автор (2024).

Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. Актуальность исследования критического мышления связана с высокой востребованностью данного качества в современном мире: с необходимостью совершения выбора сталкивался ежедневно каждый человек во все времена, но только в последнее время с развитием информационных технологий пространство вариантов выбора стало необычайно широким. Умение совершать правильный выбор не только способствует профессиональному становлению и улучшению жизни на качественном уровне, но и предотвращает возможность стать жертвой информационного мошенничества и терроризма. Человек с развитым критическим мышлением видит больше

вариантов при совершении выбора и способен их оценивать с максимальной выгодой для себя и собственного благополучия. Исследованиями критического мышления занимаются психологи и педагоги, но этому феномену по-прежнему не найдено однозначного места среди психологических структур. Однако его важность для благополучия личности признана, и возникает необходимость измерения для последующего развития и коррекции. Определение критического мышления связано с характеристиками рефлексивности, регулируемости и осознанности, что одновременно отсылает и к метакогнитивной природе явления.

Психодиагностические возможности исследования критического мышления ограничены, однако уже существуют стандартизированные методы измерения (Тест критического мышления Старки), в том числе и в адаптации для русскоязычных респондентов.

В статье рассмотрена авторская методика измерения уровня критического мышления, предполагающая качественный анализ ответов испытуемых, что повышает большую вариативность результата, в отличие от тестовых методов. Рассмотрены шкалы опросника, приведены результаты пилотной апробации авторского опросника на основе взаимосвязей с показателями теста критического мышления Старки. В исследовании были использованы методы контент-анализа, методы статистической обработки данных: коэффициент ранговой корреляции Спирмена, анализ средних значений, коэффициент внутренней согласованности Альфа Кронбаха. Всего приняли участие 211 человек в возрасте от 18 до 35 лет.

Данную методику измерения критического мышления можно использовать в работе психолога на индивидуальных консультациях, при работе с группой и при решении задач профессиональной деятельности и образования. В деятельности педагога данная методика поможет сделать акцент на конкретных задачах при планировании занятий.

Ключевые слова: критическое мышление, метакогнитивная регуляция, метакогнитивный опыт, оценка достоверности информации, оценка неполноты информации, аргументация, принятие решений, самостоятельность позиции

Psychological measurement of critical thinking as a component of metacognitive regulation

A. V. Oblasova¹

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia,
48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

Author:

Anna V. Oblasova

e-mail: oblasova_av@mail.ru

SPIN: 1414-9220

Scopus AuthorID: 57556527300

ORCID: 0000-0001-7324-213X

Copyright:

© The Authors (2024).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

Abstract. Critical thinking is in high demand in the modern world. People have always faced the daily need to make choices, but only recently the development of information technology has made the range of options unusually wide. The ability to make the right choice not only contributes to professional success and improves the quality of life, but also prevents an individual from becoming a victim of information fraud and terrorism. An individual with developed critical thinking sees more options when making a choice, is able to evaluate them and choose the one with the maximum benefit. Critical thinking is studied by psychologists and education scholars, but its place among psychological structures is still to be found. However, the importance of critical thinking for one's well-being has been es-

tablished, which makes it important to measure critical thinking for the purpose of its development and improvement. The definition of critical thinking is associated with such characteristics as reflexivity, controllability and awareness, which points to the metacognitive nature of the phenomenon.

Psychological instruments for studying critical thinking are limited, but there are already standardized measurement methods (e.g., Starkey Critical Thinking Test), including their adaptations for Russian-speaking respondents.

The article discusses the author's self-designed questionnaire for measuring the level of critical thinking. It involves a qualitative analysis of the respondents' answers, which increases the variability of results as compared to test methods. The article presents the results of a pilot testing of the author's questionnaire based on the relationships with the indicators of the Starkey Critical Thinking Test.

The presented questionnaire for measuring critical thinking may be used by psychologists in individual consultations, when working with a group, and when solving problems of professional activity and education. In the work of a teacher, the questionnaire will help to focus on specific tasks when planning lessons.

Keywords: critical thinking, metacognitive regulation, metacognitive experience, assessment of information reliability, assessment of information incompleteness, argumentation, decision-making, independence of position

Введение

Насыщенная информационная среда заставляет современного человека постоянно сталкиваться с необходимостью совершения выбора: анализом информации, рассуждениями об истинности или ложности информации, необходимостью принятия решений о доверии или недоверии информационному источнику. Сделанный выбор при этом может стать решающим в вопросах благополучия как отдельной

личности, так и общества в целом. В связи с этим становятся актуальными исследования критического мышления, помогающие пролить свет на сущность явления, поскольку именно оно помогает совершать человеку правильный выбор и минимизировать риски личностного благополучия.

Критическое мышление недостаточно ясно определено в современном научном знании, однако есть возможность выде-

лить его основные характеристики. Д. Халперн предлагает рассматривать критическое мышление как познание, характеризующееся обоснованностью, контролируемостью и целенаправленностью (Халперн 2000). Н. Дауд и З. Хусин утверждают, что критическое мышление есть сознательные усилия с целью отделения правдивых утверждений от неправдивых (Daud, Husin 2004). Исследователи подчеркивают необходимость наличия изначального противоречия, которое запускает процесс критического мышления. Д. Кластер считает, что критическое мышление самостоятельно, требует информации для анализа, начинается с постановки проблемы, требует аргументации и социально по своей природе (Варшавер 2005). Р. Пауль предлагает рассматривать критическое мышление как «мышление о мышлении с целью улучшить свое мышление» (Paul 2012). Вслед за Р. Паулем Е. А. Ходос и А. В. Бутенко также рассматривают такой тип мышления как комплекс метакогнитивных умений (Бутенко, Ходос 2002). По мнению Р. Энниса, критическое мышление рефлексивно и ведет к принятию решения (Ennis 2011). В целом, по приведенным выше и другим определениям критического мышления можно предположить, что для критического мышления свойственны в первую очередь рефлексивность и регуляция мыслительной деятельности – это также и свойства метакогниций или когниций второго порядка. В концепции М. А. Холодной критическое мышление может быть отнесено к метакогнитивному опыту личности, состоящему из нескольких уровней: произвольный интеллектуальный контроль, произвольный интеллектуальный контроль, метакогнитивная осведомленность, открытая познавательная позиция (Холодная 2024). Возможная метакогнитивная природа критического мышления дает возможность оценивать его развитость именно с позиции сформированности метакогниций, а также при разработке новых диагностических методик ис-

пользовать опыт исследований метакогнитивной регуляции (Обласова 2022).

Таким образом, целью исследования становится разработка и апробация методики измерения уровня критического мышления с опорой на концепцию метакогнитивной регуляции. Объект – молодые люди в возрасте от 18 до 35 лет, предмет – уровень критического мышления.

Материалы и методы

Для измерения уровня критического мышления был разработан авторский опросник, предполагающий качественный анализ ответов респондентов. Опросник представляет собой 10 вопросов-описаний неоднозначных ситуаций из разных сфер: профессиональной, бытовой, требующей финансовой грамотности, умения анализировать факты, оценивать их подлинность и пр. Респондентам предлагается выбрать один из предложенных вариантов ответа или предложить собственный вариант решения ситуации. Однако предложенные для выбора варианты ответа не могут в полной мере разрешить ситуацию, они слишком категорично оценивают ситуацию. Предполагается, что человек с развитым критическим мышлением будет вынужден так или иначе предложить свой способ решения ситуации, поскольку предложенные варианты ответа не смогут раскрыть для него суть проблемы.

Для примера рассмотрим одну из ситуаций опросника.

«Двое светил французской медицины, доктора Филип Ивен и Бернард Дебре, провели сенсационное расследование, результатом которого стала шокирующая книга «Путеводитель по 4000 медикаментам: полезных, бесполезных и опасных». Оказалось, что половина лекарств, продающихся на французском фармацевтическом рынке, вообще нельзя назвать лекарствами. Еще 20% — сомнительные препараты, которые трудно переносятся пациентами или вызывают тяжелые осложнения. И еще 5% — это чистый яд. Насколько серьезен может быть вред,

наносимый этими препаратами? Вот несколько примеров вреда “простых” лекарственных препаратов: 1. Лекарства от гриппа, вызывающие суицидальные мысли; 2. Жаропонижающие, которые приводят к внутренним кровотечениям; 3. Вакцины, делающие детей умственно отсталыми. Эти опасные лекарства продаются в аптеках свободно, без рецепта.

Каково Ваше мнение?

1. без лекарственных препаратов невозможно вылечить ни одно заболевание;
2. лекарственные препараты – яд и способ корпораций обогатиться за счет страха человека перед смертью, все болезни можно вылечить традиционными способами;
3. в статье недостаточно информации о вреде изученных препаратов;
4. не задумывался (-ась) об этом;
5. Ваш вариант»

Как видно из примера, ситуация, которая предложена для анализа, изначально носит провокационный характер, поскольку хоть и содержит научные данные, но также в тексте содержатся оценочные характеристики типа «светила медицины», «чистый яд» и пр. Варианты ответа для выбора предлагают либо проявить конформизм («без лекарственных препаратов невозможно вылечить ни одно заболевание»), либо нон-конформизм («лекарственные препараты – яд...»), либо индифферентность («в статье недостаточно информации...», «не задумывался об этом»). И только в случае выбора собственного варианта ответа возможно высказать собственную критическую позицию и аргументировать ее, то есть продемонстрировать критическое мышление.

Обработка ответов респондентов производится путем контент-анализа их ответов и распределением в категориях: «оценка неполноты информации, информационный поиск», «оценка достоверности/недостоверности информации», «самостоятельность (собственная позиция)», «аргументация», «решение, вывод». Результат обработки опросника – сумма баллов по каждой из шкал.

Для проведения пилотажного исследования и подтверждения работоспособности авторского опросника был выбран стандартизированный Тест критического мышления Старки (в адаптации Е. Л. Луценко) (Луценко 2014). У респондентов также уточнялся возраст и субъективная оценка критического мышления по шкале от 1 до 10, где 1 – низкий уровень критического мышления, а 10 – высокий уровень критического мышления. Испытуемые приводили собственное определение критического мышления, которое подвергалось контент-анализу с подсчетом количества называемых характеристик критического мышления для оценки широты понимания ими критического мышления вообще.

Исследование проводилось онлайн. Для обработки ответов опросника был использован метод контент-анализа. Для математической обработки данных был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена и коэффициент Альфа Кронбаха для проверки внутренней согласованности шкал опросника. В исследовании приняли участие 211 человек в возрасте от 18 до 35 лет.

Результаты и их обсуждение

Субъективно критическое мышление респонденты оценивают выше среднего ($M = 7,15$) (Таблица). Показатель критического мышления по тесту Старки варьируется от 7 до 25 баллов из 27 возможных, $M = 18,53$, что тоже выше среднего значения. В среднем респонденты называют одну-две характеристики критического мышления ($M = 1,48$), максимальное число – пять. По шкалам опросника было присвоено от 0 до 6 баллов из 10 возможных, с наибольшим весом представлены шкалы «Аргументация» ($M = 0,34$) и «Решение, вывод» ($M = 0,33$), с наименьшим весом – «Оценка неполноты информации, информационный поиск» ($M = 0,11$) и «Оценка достоверности/недостоверности информации» ($M = 0,09$). При проверке внутренней согласованности шкал опросника методом Альфа Кронбаха были по-

лучены удовлетворительные данные о надежности (более 0,8).

Таблица. Описательные статистики

Показатель	M	S	Min	Max
Оценка неполноты информации, информационный поиск	0,11	0,37	0	2
Оценка достоверности/недостоверности информации	0,09	0,32	0	2
Самостоятельность (собственная позиция)	0,24	0,56	0	3
Аргументация	0,34	0,77	0	6
Решение, вывод	0,33	0,66	0	4
Субъективная оценка критического мышления	7,15	1,42	1	10
Широта представлений о критическом мышлении	1,48	0,83	0	5
Уровень критического мышления (Старки)	18,5	3,60	7	25

Согласно результатам корреляционного анализа, были выявлены достоверно значимые взаимосвязи уровня критического мышления по тесту Старки и шкал авторского опросника критического мышления (см. рисунок). Так, при высоком уровне критического мышления респонденты имеют высокие значения по шкале «Оценка неполноты информации, информационный поиск» ($r = 0,168$ при $p < 0,05$), что означает, что при ответе на ситуации опросника они предполагали, что необходимо уточнить указанную информацию, поскольку ее недостаточно для совершения выбора, в частности указывали источник, в котором требуется информацию уточнить. Обнаружена также взаимосвязь со шкалой «Оценка достоверности/недостоверности информации» ($r = 0,186$ при $p < 0,05$): респонденты с высоким уровнем критического мышления по Старки чаще подвергали истинность информации в ситуациях опросника проверке достоверности, сомневались в ее правдивости. Взаимосвязь уровня критического мышления выявлена со шкалой «Решение, вывод» ($r = 0,14$ при $p < 0,05$), что означает, что молодежь с высоким уровнем критического мышления чаще в своих ответах предлагала собственное решение ситуации и делала обоснованный выбор того или иного решения по

итогах анализа. Со шкалами «Самостоятельность (собственная позиция)» и «Аргументация» достоверно значимые взаимосвязи не были выявлены, что может быть связано с тем, что тест Старки, где необходимо выбрать правильный ответ из предложенных, как раз не предполагает по своей сути проверку таких характеристик мышления, как аргументация и обоснование собственной позиции. Однако с этими шкалами были выявлены достоверно значимые взаимосвязи с показателем широты представлений о критическом мышлении: чем больше характеристик критического мышления испытуемые называли в своем определении, тем больше они показывали баллов в шкалах «Самостоятельность (собственная позиция)» ($r = 0,145$ при $p < 0,05$), «Аргументация» ($r = 0,221$ при $p < 0,05$) и «Решение, вывод» ($r = 0,15$ при $p < 0,05$). Полученные данные могут подтверждать предположение о том, что критическое мышление имеет взаимосвязи с метакогнитивными структурами, ведь получается, что более многообразные представления о критическом мышлении взаимосвязаны с самостоятельностью позиции и полнотой аргументации.

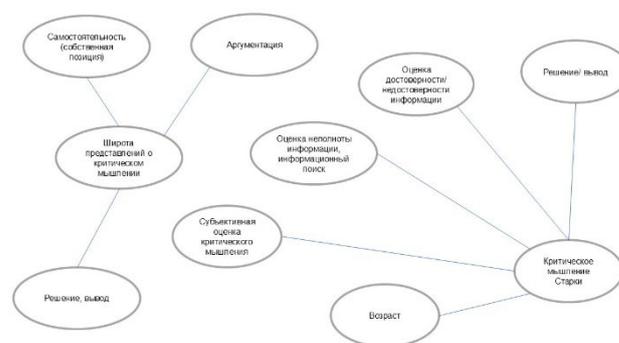


Рисунок. Взаимосвязь уровня критического мышления по результатам теста Старки и авторской опросной методики

В процессе обработки результатов было также выявлено, что с возрастом уровень критического мышления растет ($r = 0,16$ при $p < 0,05$), что и ранее подтверждалось в исследованиях (Климанова 2016). Субъективная оценка критического мышления выше при высоких показателях критического мышления по тесту

Старки ($r = 0,3$ при $p < 0,05$): респонденты адекватно оценивают собственное критическое мышление, что может также подтвердить его метакогнитивную природу.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что авторский опросник имеет достоверно значимые взаимосвязи с баллом критического мышления по тесту Старки, т. е. может быть использован в практике, чтобы оценить конкретные составляющие критического мышления, такие как: оценка неполноты информации, оценка достоверности/ недостоверности информации, принятие решения и совершения выбора. Шкалы «Аргументация» и «Решение, вывод» требуют дополнительного уточнения в будущих исследованиях, отсутствие достоверно значимых взаимосвязей может быть результатом разности характеристик, измеряемых методиками.

Выводы

Авторская методика измерения критического мышления позволяет измерить

умения оценивать неполноту информации и осуществлять информационный поиск, проверять информацию на достоверность, делать выводы по результатам анализа ситуаций и принимать решения – это показатели критического мышления, которые одновременно могут рассматриваться и как составляющие метакогнитивного опыта. Данную методику измерения критического мышления можно использовать в работе психолога на индивидуальных консультациях, при работе с группой и при решении задач профессиональной деятельности и образования. деятельности педагога данная методика поможет сделать акцент на конкретных задачах при планировании занятий. На следующем этапе исследования предполагается подтверждение гипотезы о метакогнитивной природе критического мышления путем поиска взаимосвязей с показателями метакогнитивной регуляции.

Литература

- Бутенко, А. В., Ходос, Е. А. (2002) *Критическое мышление: метод, теория, практика*. М.: МИРОС, 173 с.
- Климанова, А. В. (2016) Представления о критическом мышлении в сознании современной молодежи. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*, № 180, с. 51–58.
- Варшавер, О. (сост.). (2005) *Критическое мышление и новые виды грамотности*. М.: ЦГЛ, с. 5–13.
- Луценко, Е. Л. (2014) Адаптация теста критического мышления Л. Старки. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Психологія*. № 55, с. 65–70.
- Обласова, А. В. (2022) Критическое мышление как составляющая метакогнитивного опыта. *Письма в Эмиссия.оффлайн*. № 11. [Электронный ресурс]. URL: <http://emissia.org/offline/2022/3164.htm> (дата обращения: 23.09.2024).
- Талов, Д. П., Орлова, А. В. (2021) Взаимосвязь уровня развития критического мышления подростков с их личностными характеристиками и показателями интеллекта. *Психология человека в образовании*, т. 2, № 3, с. 153–161.
- Халперн, Д. (2000) *Психология критического мышления*. СПб.: Питер, 503 с.
- Холодная, М. А. (2024) *Когнитивная психология. Когнитивные стили*. М.: Издательство Юрайт, 307 с.
- Daud, N. M., Husin, Z. (2004) Developing Critical Thinking Skills in Computer-Aided Extended Reading Classes. *British Journal of Educational Technology*, vol. 35, no. 4, pp. 477–488.
- Ennis, R. H. (2011) Critical Thinking: Reflection and Perspective. Part II. *INQUIRY: Critical Thinking Across the Disciplines*, vol. 26, no 1, pp. 5–19.
- Paul, R. (2012) Reflections on the Nature of Critical Thinking, Its History, Politics, and Barriers, and Its Status Across the College. *INQUIRY: Critical Thinking Across the Disciplines*, vol. 27, no. 1, pp. 5–30.

References

- Butenko, A. V., Khodos, E. A. (2002) *Kriticheskoe myshlenie: metod, teoriya, praktika [Critical thinking: method, theory, practice]*. Moscow: MIROS Publ., 173 p. (In Russian)
- Daud, N. M., Husin, Z. (2004) Developing Critical Thinking Skills in Computer-Aided Extended Reading Classes. *British Journal of Educational Technology*, vol. 35, no. 4, pp. 477–488. (In English)
- Ennis, R. H. (2011) Critical Thinking: Reflection and Perspective. Part II. *INQUIRY: Critical Thinking Across the Disciplines*, vol. 26, no 1, pp. 5–19. (In English)
- Khalpern, D. (2000) *Psikhologiya kriticheskogo myshleniya [Thinking critically about critical thinking]*. Saint Petersburg: Piter Publ., 503 p. (In Russian)
- Kholodnaya, M. A. (2024) *Kognitivnaya psikhologiya. Kognitivnye stili [Cognitive psychology. Cognitive styles]*. Moscow: Izdatel'stvo Yurajt Publ., 307 p. (In Russian)
- Klimanova, A. V. (2016) Predstavleniya o kriticheskom myshlenii v soznanii sovremennoj molodezhi [Ideas about critical thinking in the minds of modern youth]. *Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena — Izvestia: Herzen University Journal of Humanities and Sciences*, no. 180, pp. 51–58. (In Russian)
- Lutsenko, E. L. (2014) Adaptatsiya testa kriticheskogo myshleniya L. Starki [Adaptation of L. Starkey's Critical Thinking Test]. *Visnik Kharkivs'kogo natsional'nogo universitetu imeni V. N. Karazina. Seriya: Psikhologiya — The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Psychology*, no. 55, pp. 65–70. (In Russian)
- Oblassova, A. V. (2022) Kriticheskoe myshlenie kak sostavlyayushchaya metakognitivnogo opyta [Critical thinking as a component of metacognitive experience]. *Pis'ma v Emissiya.offlain — The Emissia.Offline Letters*, no. 11. [Online]. Available at: <http://emissia.org/offline/2022/3164.htm> (accessed: 23.09.2024). (In Russian)
- Paul, R. (2012) Reflections on the Nature of Critical Thinking, Its History, Politics, and Barriers, and Its Status Across the College. *INQUIRY: Critical Thinking Across the Disciplines*, vol. 27, no. 1, pp. 5–30. (In English)
- Talov, D. P., Orlova, A. V. (2021) Vzaimosvyaz' urovnya razvitiya kriticheskogo myshleniya podrostkov s ikh lichnostnymi kharakteristikami i pokazatelyami intellekta [The relationship of critical thinking with the personality traits and intelligence of adolescents]. *Psikhologiya cheloveka v obrazovanii — Psychology in Education*, vol. 3, no. 2, pp. 153–161. (In Russian)
- Varshaver, O. (comp.). (2005) *Kriticheskoe myshlenie i novye vidy gramotnosti [Critical thinking and new types of literacy]*. Moscow: TsGL Publ., pp. 5–13. (In Russian)