

УДК 159.923

ЗАВИСИМОСТЬ ПОНЯТИЙНОГО МЫШЛЕНИЯ ОТ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕГО АКТИВНОСТИ

Евгения В. Валиуллина¹. @

¹ Кемеровский государственный медицинский университет, 650029, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а @ valiullinajv@yandex.ru

Поступила в редакцию 07.03.2018. Принята к печати 28.04.2018.

Ключевые слова:

понятийное мышление, вербальная беглость, образная беглость, вербальная гибкость, образная гибкость.

Аннотация: В статье представлены результаты исследования качественных характеристик мышления как познавательного психического процесса у лиц молодого и юношеского возраста, изучена зависимость понятийного мышления от его гибкости и беглости в вербальном и образном виде. В качестве ведущих методов применялись «Методика исследования активности мышления» (МИАМ) И. М. Луцхиной и тест «Диагностика уровня развития логически-понятийного мышления». Показатели понятийного мышления имеют значимую корреляционную положительную связь с параметрами образной беглости мышления и отрицательную связь с параметрами вербальной гибкости мышления. Эффективность понятийного мышления обеспечивается следующими показателями активности мышления: высокий уровень образной беглости позволяет использовать весь арсенал привычных визуальных или кинестетических образов для решения стандартных задач, а низкий уровень вербальной гибкости способствует высокой динамике процесса, используя собственный фактический репертуар понятий, тем самым экономя время на поиск новых терминологических стратегий.

Для цитирования: Валиуллина Е. В. Зависимость понятийного мышления от качественных характеристик его активности // Вестник Кемеровского государственного университета. 2018. № 2. С. 99–103. DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2018-2-99-103>.

Психический познавательный процесс отражения отношений и взаимосвязей предметов, объектов и явлений между собой – мышление – имеет ряд собственных свойств и характеристик, которые определяют эффективность, продуктивность и направленность всей мыслительной деятельности. Самостоятельность, активность и сосредоточенность выступают необходимыми условиями мыслительной деятельности, продуктивность – ее целью, а язык (слово письменное или устное) – объективной материальной формой мысли.

Теория развития понятийного мышления в отечественной психологии принадлежит Л. С. Выготскому. «Образование понятий – результат длительной, сложной и активной умственной, коммуникативной и практической деятельности людей, процесса их мышления. Образование понятий у индивида своими корнями уходит в глубокое детство» [1]. Он экспериментально установил ряд ступеней и этапов, через которые проходит образование понятий у детей. Внимание Л. С. Выготского привлекла характерная черта собственно понятийного мышления – возможность обозначения всякого понятия бесконечным количеством способов с помощью других понятий (закон их эквивалентности). Теоретические аспекты понятийного мышления широко представлены как в зарубежной, так и отечественной психологии: Дж. Брунер, М. Вертгеймер, Л. С. Выготский, У. Джеймс, О. Зельц, А. Н. Леонтьев, А. В. Петровский, С. Л. Рубинштейн и др.

«Развитие образного мышления младшего школьника выражается в том, что его представления приобретают гибкость, подвижность. Он способен, например, представить себе предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. Наибольшее значение для последующего обучения в школе имеет сформированность образного мышления. Уровень же логического мышления ребенка на этом этапе еще не гарантирует успешности обучения» [2]. Возрастные особенности развития мышления изучали А. В. Брушлинский, П. Л. Гальперин, В. В. Давыдов, И. Л. Лернер, Ж. Пиаже, А. З. Редько, Н. И. Чуприкова и др. Теориям развития понятий посвящены работы Г. Д. Бухаровой, М. Н. Верзилиной, Г. Н. Серикова, А. В. Усовой, В. А. Черкасовой и др.

«Теоретическое образное мышление отличается от понятийного тем, что материалом, который здесь использует человек для решения задачи, являются не понятия, суждения или умозаключения, а образы. Они или извлекаются из памяти, или творчески воссоздаются воображением. В ходе решения мыслительных задач соответствующие образы мысленно преобразуются так, чтобы человек в результате манипулирования ими смог непосредственно усмотреть решение интересующей его задачи. Данный вид мышления позволяет получить конкретное субъективное восприятие действительности, которое не менее реально, чем объективно-понятийное» [3]. Формирова-

ние образного мышления исследовали В. П. Зинченко, Б. Ф. Ломов, М. Мински, Р. С. Немов, Л. М. Фридман, И. С. Якиманская, О. С. Якунина и др.

По мнению И. С. Якиманской, основным содержанием образного мышления является оперирование уже имеющимися образами. «Запас созданных образов является важным условием успешности оперирования ими. Как известно, нельзя оперировать тем, чего не имеешь. Поэтому чем богаче запас исходных образов, чем полнее их содержание, тем больше возможностей для их видоизменения, преобразования, т. е. успешного оперирования ими» [4].

Гибкость мышления в контексте творческих способностей изучали Д. Б. Богоявленская, Дж. Гилфорд, В. Н. Дружинин, Е. Торренс, М. А. Холодная и др. Так, М. А. Холодная выделяет т. н. ригидный / гибкий познавательный контроль как один из ведущих когнитивных стилей и отмечает, что «Этот когнитивный стиль характеризует степень субъективной трудности в смене способов переработки информации в ситуации когнитивного конфликта. Ригидный контроль свидетельствует о трудностях в переходе от вербальных функций к сенсорно-перцептивным в силу низкой степени их автоматизации, тогда как гибкий – об относительной легкости такого перехода в силу высокой степени их автоматизации» [5].

«Беглость и гибкость мышления определяют такое качественное свойство мышления, как активность, под которой понимается особый вид деятельности, заключающийся в интенсификации основных процессов. Беглость выступает основной динамической характеристикой психического познавательного процесса мышления, она показывает количество операций, идей, слов или образов, возникающих у человека в единицу времени, причем при необходимости решать им типовые, знакомые или однообразные задачи. Гибкость также является одной из основных характеристик мышления и позволяет использовать креативный подход в решении возникающих задач, с легкостью менять сложившиеся стереотипы и преодолевать ригидность установок» [6].

Понятийная форма мышления опирается на способность к свободному оперированию понятиями,

возможность проникать в суть явлений, дифференцировать и систематизировать поступающую информацию для выстраивания логически верных суждений и умозаключений. Понятие выступает элементарной формой реализации логического мышления, которая отражает наиболее общие и существенные признаки предметов, явлений, объектов познаваемой действительности и выражается в вербальной форме.

С целью изучения качественных характеристик активности мышления (вербальной гибкости и беглости, а также образной гибкости и беглости) и уровня развития понятийной формы этого процесса (понятийного мышления) было проведено данное исследование. В нем приняли участие молодые люди 18–22 лет, всего респондентами выступили 48 человек. В качестве ведущих методов применялись «Методика исследования активности мышления» (МИАМ) И. М. Луцхиной и тест «Диагностика уровня развития логически-понятийного мышления».

Методика И. М. Луцхиной исследует качественное свойство мышления – активность, которая обеспечивается динамическими характеристиками протекания мыслительных процессов, такими как беглость и гибкость. Диагностические субтесты методики позволяют получить количественные показатели по каждому из параметров: вербальная беглость и образная беглость, вербальная гибкость и образная гибкость. Тест «Диагностика уровня развития логически-понятийного мышления» направлен на изучение способности к выявлению разнообразных типов ассоциативных связей между конкретными понятиями, способности различать эти связи между собой и переносить их на другие отдельные примеры.

«Выбор непараметрических критериев в оценке достоверности результатов исследования и корреляционных связей обусловлен характером распределений (ненормальное распределение для большинства показателей). Различия показателей анализировались с помощью χ^2 -критерия Пирсона, корреляционный анализ проведен с использованием r -критерия Спирмена» [7]. Средние показатели исследуемых параметров познавательного процесса мышления представлены в таблице 1.

Таблица 1. Средние показатели параметров активности мышления и уровня развития понятийного мышления
Table 1. Average indicators of the thinking activity and the level of development of conceptual thinking

	Вербальная беглость	Образная беглость	Вербальная гибкость	Образная гибкость	Понятийное мышление	χ^2 Эмпирическое
Среднее значение	8,95	6,04	3,66	4,87	16,45	151,4*
Стандартное отклонение	2,13	2,13	1,20	2,07	1,84	–

Прим.: * – расхождения между распределениями статистически достоверны при $p < 0,05$.

При сопоставлении теоретического и эмпирического распределений показателей с помощью χ^2 -критерия Пирсона выявлено, что критические значения при $p < 0,05$: χ^2 Эмпирическое=145,8; при $p < 0,01$: χ^2 Эмпири-

ческое=160,2, таким образом, расхождения между распределениями статистически достоверны с $p < 0,05$.

Высокая беглость мышления (вербальная – $8,95 \pm 2,13$; образная – $6,04 \pm 2,13$), свойственная молодым людям, позволяет им с легкостью подбирать образы и слова при

решении типовых стандартных задач, непосредственно выполняя привычные умственные действия, практически обусловленные и приводящие к положительному результату неоднократно. Если же задание усложняется или происходит смена условий задачи, низкий уровень вербальной гибкости ($3,66 \pm 1,20$) существенно понижает эффективность мыслительной деятельности, оставляя уровень образной гибкости ($4,87 \pm 2,07$) на более высоком уровне, но уступающем показателям беглости мышления. Происходит подобное при необходимости сменить привычный способ и алгоритм решения задачи, выйти за рамки шаблонного мышления – это основные условия гибкости мыслительной деятельности.

В исследуемой группе молодых людей высокие показатели активности мышления выявлены по параметрам образной беглости и образной гибкости, а также вербальной беглости. «Вербальная гибкость выражена в меньшей степени и показала почти у половины респондентов уровень ниже необходимой нормы, выявляя способность молодых людей давать множество однообразных ответов в короткий промежуток времени, но низкую возможность образования ассоциативных связей, оригинальных и креативных вариантов при схожих условиях ограничения времени» [8].

Средние показатели уровня развития понятийного мышления ($16,45 \pm 1,84$) соответствуют «средней норме» большинства людей, когда подчас возможны ошибки и неточности в использовании понятий. В свою очередь

это может привести к заблуждению в рассуждениях, ошибочным умозаключениям, погрешностям мыслительных операций. Многозначность понятий и выражений обуславливают еще ряд препятствий на пути когнитивной деятельности, не говоря уже о возможно недостаточном словарном запасе, среднем уровне общей осведомленности, низкой степени познавательной активности.

«Обучающиеся же просто не воспринимают часть информации, поскольку не знают значения понятий и категорий (подчас и значения слов обыденной речи), и используют иные, чем у старшего поколения, стили организации когнитивной деятельности» [9]. Понятийная стадия развития мышления имеет ряд устойчивых эмпирических характеристик, регресс к которым может обеспечивать ошибки на понятийной стадии (эгоцентризм, трансдукция, синкретизм и пр.). Понятийное мышление следует за допонятийной стадией и формируется на основе наглядно-образного и наглядно-действенного мышления, подчиняя себе другие его виды – логическое, аналитическое, синтетическое и прочие, образуя наиболее сложную форму мыслительной деятельности.

Процентное соотношение уровней вербальной гибкости и беглости мышления, а также уровней образной гибкости и беглости, представлено в таблице 2 (расхождение между распределениями статистически достоверны при $p < 0,05$).

Таблица 2. Процентное соотношение уровней активности мышления
Table 2. Percentage of levels of thinking activity

	Вербальная беглость	Образная беглость	Вербальная гибкость	Образная гибкость
Уровень выше среднего	67 %	72 %	20 %	50 %
Средний уровень	33 %	20 %	30 %	25 %
Уровень ниже среднего	0 %	8 %	50 %	25 %

Как видно из представленных данных, большая часть респондентов имеет высокие показатели по образной гибкости и беглости, а также вербальной беглости, уровень выше среднего представлен соответственно (50 %, 72 % и 67 %). В молодом возрасте юноши и девушки, обладая высокой общей беглостью мышления, без особого труда подбирают слова (характеристика вербальной беглости) и образы (характеристика образной беглости) при решении знакомых стандартных или традиционных типичных задач и заданий.

Применение готовых знаний и умений характеризует такой вид мышления, как репродуктивное, когда воспроизведение способов и вариантов решения задач строится по заданному образцу после соответствующего обучения. Таким образом, базовыми параметрами для формирования репродуктивного мышления выступают показатели образной и вербальной беглости.

Низким уровнем вербальной гибкости обладает половина (50 %) респондентов исследования, у 30 % об-

наруживается средний уровень и лишь 20 % обладают уровнем выше среднего. Способность находить новые пути, методы, способы мышления, усовершенствовать уже имеющиеся и создавать что-либо принципиально новое связана с понятием продуктивного (творческого) вида мышления, а базовыми параметрами в развитии этого вида мышления выступают показатели образной и вербальной гибкости. Тем не менее для формирования понятийного мышления необходима совокупность продуктивных и репродуктивных его элементов, взаимодействие гибкости и беглости на вербальном и образном уровне.

При проведении корреляционного анализа с помощью t -критерия Спирмена (с учетом характера распределения показателей), критические значения для $N=48$ (при $p < 0,05$: t от $\pm 0,29$ при $p < 0,01$: t от $\pm 0,37$). Полученные результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3. Корреляционные связи между показателями уровня развития понятийного мышления и параметрами активности мышления**Table 3. Correlation links between indicators of the level of development of conceptual thinking and the parameters of activity of thinking**

	Вербальная беглость	Образная беглость	Вербальная гибкость	Образная гибкость
Понятийное мышление	-0,059	0,318*	-0,294*	0,068

Прим.: * – корреляция статистически значима при $p < 0,05$.

Как видно из таблицы, понятийное мышление имеет значимую корреляционную положительную связь с показателями образной беглости мышления ($p < 0,05$) и отрицательную – с показателями вербальной гибкости ($p < 0,05$).

«Неготовность или неспособность перестроить собственную схему активности, стойкая инертность заданных установок, стереотипность мыслительных процессов, недостаточная гибкость поведения – все это является признаками психической ригидности личности» [10]. В контексте процесса мышления речь идет о когнитивной (интеллектуальной) ригидности, при которой стереотипные связи между конкретными понятиями превалируют над абстрактными ассоциациями в вербальном аспекте, этим можно объяснить отрицательную корреляцию понятийного мышления с вербальной гибкостью. Подобная вербальная ригидность, связанная с отказом от поиска новых терминологических стратегий в решении мыслительных задач и обеспеченная привычным репертуаром понятий, призвана обеспечить высокую динамику всего процесса.

Положительная корреляционная связь понятийного мышления с образной беглостью обеспечена достаточно длительным периодом осознанного владения понятиями, когда на уровне автоматизма происходит возникновение визуальных или кинестетических об-

разов при решении стандартных типовых задач. Эти образы являются воспроизведением прошлого опыта или восприятия, они извлекаются непосредственно из образной памяти или представлений воображения, мысленно трансформируются и используются для решения актуальных мыслительных задач. Способность к воспроизведению способов или методов решения по образцу характеризует репродуктивный вид мышления, когда в основе лежат готовые знания, навыки и умения, в противовес продуктивному (творческому) виду мышления, где определяющей характеристикой является способность нестандартно подходить к способам решения поставленных задач, модернизировать уже существующие или предложенные способы, эвристически находить решения.

Итак, эффективность понятийного мышления обеспечивается следующими показателями активности мышления: высокий уровень образной беглости позволяет использовать весь арсенал привычных визуальных или кинестетических образов для решения стандартных задач, а низкий уровень вербальной гибкости (вербальная ригидность) способствует высокой динамике процесса, используя собственный фактический репертуар понятий, тем самым экономя время на поиск новых терминологических стратегий.

Литература

1. Выготский Л. С. Психология развития человека. М.: Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.
2. Кулагина И. Ю. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет). М.: УРАО, 1999. 176 с.
3. Немов Р. С. Психология. Кн. 1: Общие основы психологии. М.: ВЛАДОС, 2003. 688 с.
4. Якиманская И. С. Основные направления исследований образного мышления в психологии // Вопросы психологии. 1985. № 5. С. 3–29.
5. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. СПб.: Питер, 2004. 384 с.
6. Валиуллина Е. В. Беглость и гибкость мышления // Новые информационные технологии в науке: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 ч. Уфа, 2017. Ч. 3. С. 215–217.
7. Валиуллина Е. В. Исследование кризисов профессионального самоопределения у студентов медицинского вуза // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 3. С. 377.
8. Валиуллина Е. В. Активность познавательного процесса мышления // Исследование различных направлений развития психологии и педагогики: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 ч. Оренбург, 2017. Ч. 1. С. 111–113.
9. Михайлова Т. М. Удовлетворенность субъектов образовательного процесса как критерий качества образования // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2012. № 1. С. 49–55.
10. Валиуллина Е. В. Гендерные особенности психических состояний в юношеском возрасте // Концепт. 2016. № 11. С. 106–112. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/16243.htm> (дата обращения: 24.02.2018).

DEPENDENCE OF CONCEPTUAL THINKING ON QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF ITS ACTIVITY

Evgenia V. Valiullina¹.[@]

¹ Kemerovo State Medical University, 22a, Voroshilov St., Kemerovo, Russia, 650029

@valiullinajv@yandex.ru

Received 07.03.2018. Accepted 28.04.2018.

Keywords: conceptual thinking, verbal fluency, imaginative fluency, verbal flexibility, imaginative flexibility.

Abstract: The article features the results of the research that considers qualitative characteristics of thinking as a cognitive mental process. The research group included young people and adolescents. The study focused on the dependence of conceptual thinking on its flexibility and fluency in verbal and figurative form. The leading methods involved I. M. Luichiny's Methodology Study of the Activity of Thinking" (MSAT) and Diagnostics of the Development Level of Logical-Conceptual Thinking test. Indicators of conceptual thinking have a significant positive correlation with the parameters of figurative fluency of thinking and negative relationship with the parameters of verbal flexibility of thinking. The effectiveness of conceptual thinking is provided by the following indicators of thinking activity: a high level of figurative fluency allows one to use the entire scope of familiar visual or kinesthetic images to solve standard problems, and a low level of verbal flexibility promotes high dynamics of the process, using its own actual repertoire of concepts, thereby saving time in search of new terminological strategies.

For citation: Valiullina E. V. Zavisimost' poniatiinogo myshleniia ot kachestvennykh kharakteristik ego aktivnosti [Dependence of Conceptual Thinking on Qualitative Characteristics of its Activity]. *Bulletin of Kemerovo State University*, no. 2 (2018): 99–103. DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2018-2-99-103>.

References

1. Vygotsky L. S. *Psikhologiya razvitiia cheloveka* [Psychology of Human Development]. Moscow: Smysl; Eksmo, 2005, 1136.
2. Kulagina I. Iu. *Vozrastnaia psikhologiya (Razvitie rebenka ot rozhdeniia do 17 let)* [Age psychology (Development of a child from birth to 17 years)]. Moscow: URAO, 1999, 176.
3. Nemov R. S. *Psikhologiya. Kn. 1: Obshchie osnovy psikhologii* [Psychology. Book 1: General basics of psychology]. Moscow: VLADOS, 2003, 688.
4. Iakimanskaia I. S. Osnovnye napravleniia issledovaniia obraznogo myshleniia v psikhologii [The main directions of research of figurative thinking in psychology]. *Voprosy psikhologii = Question of psychology*, no. 5 (1985): 3–29.
5. Kholodnaia M. A. *Kognitivnye stili. O prirode individual'nogo uma* [Cognitive style. About the nature of the individual mind]. 2nd ed. Saint-Petersburg: Piter, 2004, 384.
6. Valiullina E. V. Beglost' i gibkost' myshleniia [Fluency and flexibility of thinking]. *Novye informatsionnye tekhnologii v nauke: sbornik statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [New information technologies in science: Proc. Intern. Sc.-Prac. Conf.]. Ufa, part 3 (2017): 215–217.
7. Valiullina E. V. Issledovanie krizisov professional'nogo samoopredeleniia u studentov meditsinskogo vuza [Research of crises of professional self-determination in medical students]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia = Modern problems of science and education*, no. 3 (2012): 377.
8. Valiullina E. V. Aktivnost' poznavatel'nogo protsessa myshleniia [The activity of the cognitive process of thinking]. *Issledovanie razlichnykh napravlenii razvitiia psikhologii i pedagogiki: sbornik statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [The study of various directions of development of psychology and pedagogy: Proc. Intern. Sc.-Prac. Conf.]. Orenburg, part 1 (2017): 111–113.
9. Mikhailova T. M. Udovletvorennost' sub"ektov obrazovatel'nogo protsessa kak kriterii kachestva obrazovaniia [Satisfaction of subjects of educational process as a criterion of quality of education]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom = Professional education in Russia and abroad*, no. 1 (2012): 49–55.
10. Valiullina E. V. Gendernye osobennosti psichicheskikh sostoiianii v iunosheskom vozraste [Gender peculiarities of mental States in adolescence]. *Koncept = Concept*, no. 11 (2016): 106–112. Available at: <http://e-koncept.ru/2016/16243.htm> (accessed 24.02.2018).