

Новикова В. Ю.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕТАБОЛИЗМА ШКОЛЬНИКОВ МЕТОДОМ ТЕСТА АСПЕКТНЫХ МЕТАФОР

На основании исследования школьников методом теста аспектных метафор показано, что мышление ребенка в своем развитии проходит этапы раскрытия все более сложных параметров обработки информации (приращение мерности функций по А. В. Букалову). Раскрытие третьего параметра обработки информации — параметра «ситуации» — фиксируется в период 12–14 лет. Применение методов диагностики ТИМа, опирающихся на определение мерности функций, рекомендуется не ранее 12 лет. До этого возраста более эффективными представляются признаковые методы.

Ключевые слова: соционика, тип информационного метаболизма, мерность психической функции, возрастная психология, онтогенез продуктивного мышления.

Актуальность темы исследования определяется наметившимся в последнее время активным продвижением соционического знания в школьную среду. Соционика все больше привлекает внимание педагогов и детских психологов, которые стремятся внедрить соционические технологии в процессы воспитания и образования подрастающего поколения. Однако, большинство рекомендаций, которые соционики предлагают в этом вопросе, по сути, представляют проекцию исследований взрослой психики на знание о детской психологии вообще. Очевидно, что необходимы эмпирические исследования особенностей информационного метаболизма детей для уточнения соционических рекомендаций, прояснения приемлемых методов диагностики ТИМа детей и более эффективного применения соционических технологий в школьной среде.

Цель: исследовать информационный метаболизм школьников в части качественных параметров обработки информации для выявления возрастных особенностей.

Предмет: информационный метаболизм, параметры обработки информации

Объект: учащиеся 3–11 классов.

Гипотеза: информационный метаболизм проходит процесс качественного развития, выраженный в поэтапном приращении и раскрытии параметров обработки информации, точка перехода к раскрытию третьего параметра обработки информации должна фиксироваться примерно в возрасте 12 лет.

Метод исследования: тест аспектных метафор.

Принимаясь за исследование информационного метаболизма детей, уточним соционическое понимание этого термина.

Принцип информационного метаболизма сформулировал Антон Кемпински (о котором большинство социоников узнало из работы А. Аугустинавичюте [1]), опираясь на естественную и неотъемлемую способность психики к восприятию и обработке информации. «Благодаря информационному метаболизму «моим» становится не только мой организм, но также и окружающий мир, который своеобразным способом воспринимается, переживается, и на который индивид своеобразно реагирует» [7].

Другими словами, информационный метаболизм — это процесс восприятия, усвоения, обработки и передачи информации психикой человека, а также построения самой психики [8].

Нетрудно заметить, что соционическое понятие ИМ тесно связано с такими категориями, исследуемыми психологами, как восприятие, понимание, мышление и когниции. Особый интерес для нашего исследования представляет категория мышления, так как именно эта структура обеспечивает качество обработки информации, которое в соционике определяется мерностью функций [2].

Психология использует определение мышления в широком и узком смысле. В широком смысле мышление — это активная познавательная деятельность субъекта, необходимая для его полноценной ориентации в окружающем природном и социальном мире. При

изучении конкретных психологических механизмов высших познавательных процессов мышление определяют в узком смысле — как процесс решения задач [3].

Можно отметить, что процесс познания и процесс решения задач с точки зрения соционики происходит в соответствии со структурой Модели А ТИМа.

Усилиями отечественных и зарубежных специалистов (Ж. Пиаже, Л. С. Выготский, А. Р. Лурия, А. Н. Леонтьев и др.) накоплен большой опыт в исследовании развития мышления. Наиболее активное развитие отмечено в детском и подростковом возрасте, а в самом процессе развития отмечаются кризисные (переходные) точки, в которых фиксируется выход на качественно новые, более сложные формы мышления. В качестве причин таких переходов называются и физиологические, связанные с созреванием отделов головного мозга, и социально-культурные, связанные с воспитанием, образованием и пр.

А. В. Запорожец предлагает наиболее прогрессивную точку зрения на этот предмет: «Что же касается биологических свойств организма и их созревания, то они, не являясь движущей причиной развития, составляют его необходимое условие: не порождая каких-либо новых психологических образований, они на каждой возрастной ступени создают специфические предпосылки для усвоения новых видов деятельности, выделения новых объектов ориентировки и приобретения нового опыта. Так, например, пока не наступит интенсивное созревание ассоциативных теменно-затылочных и лобных отделов мозга, ребенок не в состоянии овладеть отвлеченным мышлением и волевой регуляцией поведения, когда же оно происходит (в дошкольном возрасте) — он усваивает эти способности. В то же время, усиленное функционирование этих способностей в ситуациях деятельности и общения оказывает положительное влияние на созревание соответствующих участков мозга, включая биохимические и морфологические их особенности» [5].

Независимо от того, отталкиваются ли исследователи от физиологических и/или социальных детерминант, общим для концепций развития мышления является выделение периодов и кризисных точек в этом процессе.

Большой интерес представляет исследование В. Ф. Спиридонова, выявлявшего закономерности онтогенетического развития продуктивного мышления [11]. В результате эксперимента В. Ф. Спиридонов приходит к выводу, что примерно на двенадцатом году жизни подростка начинает проявляться эвристическое, или творческое, мышление, и период наиболее сензитивного становления этого мышления приходится на возрастной промежуток от 14 до 16 лет.

В. Ю. Казанцева [6] дает такое определение творческого мышления: «Творческое мышление характеризуется созданием субъективно нового продукта и новообразованиями в самой познавательной деятельности по его созданию, касающимися целей, мотивов, оценок и смыслов самой деятельности. Такое мышление отличается способностью переноса знаний и умений в новую ситуацию, видением новой проблемы, как в знакомой, так и нестандартной ситуации, способностью определять новую функцию объекта».

Термин «эвристическое мышление» часто употребляют в качестве синонима понятия «творческое мышление», однако можно встретить близкое, но отличное определение: «Эвристическое мышление — это мышление, направленное на выбор определенных продуктивных средств и приемов, с помощью которых решается ранее неизвестная субъекту проблема. В процессе обдумывания любой эвристической задачи или ситуации человек сам находит способ действия, сам подбирает ключи к ответу. При этом каждый с учетом собственных способностей, склонностей и интересов, накопленного багажа знаний и опыта находит свой, неповторимый путь решения проблемы, тем самым развивая эвристический способ мышления и «оттачивая» свою индивидуальность» [7].

Нетрудно отметить связь психологического понимания эвристического, или творческого, мышления и качества обработки информации, которое обеспечивается третьим параметром — параметром «ситуации» [2]. Параметр ситуации позволяет эффективно решать творческие задачи, применяя накопленный личный опыт (первый параметр) и стандартные нормы (второй параметр) непосредственно к условиям текущего момента, находить нестандартные приемы и методы решения в незнакомых ситуациях [4, 8].

Таким образом, опираясь на исследования В. Ф. Спиридонова, можно предположить, что информационный метаболизм у детей проходит процесс качественного развития, выраженный в поэтапном приращении и раскрытии параметров обработки информации, а мы можем фиксировать точки перехода методами, опирающимися на исследование мерности функций. В частности, точка перехода к раскрытию третьего параметра обработки информации должна фиксироваться примерно в возрасте 12 лет, именно в том возрасте, в котором В. Ф. Спиридонов фиксирует появление эвристического мышления у детей.

Собственно, эта гипотеза легла в основу нашего исследования. А методом исследования стал Тест аспектных метафор (ТАМ), который позволяет производить оценку параметров обработки информации по аспекту непосредственно внутри системы информационного метаболизма типизируемого [10].

Напомним, что в ТАМ ставится задача осмыслить словосочетание, изначально незнакомое и лишённое смысла. Задача синтеза нового смысла (а не простых ассоциаций) решается за счет привлечения минимум третьего параметра обработки информации.

Прояснение наличия третьего параметра обработки информации в мышлении школьников и стало основной задачей эксперимента.

В эксперименте приняли участие учащиеся 3–11 классов Центра образования №1679 г. Москвы. Из каждого класса участвовало 10 человек (5 мальчиков и 5 девочек). Возраст участников эксперимента — 8–17 лет, общее количество — 90 человек.

Учащимся предлагался для расшифровки тест аспектных метафор, адаптированный для условий языка школьников. Тест состоял из четырех метафор, которые нужно было объяснить. Метафоры были построены на сочетании семантики ■ и □, ▢ и ■, △ и ●, ▲ и ○. То есть в каждой метафоре присутствовала семантика аспекта функции с третьим параметром обработки информации для любого ТИМа.

Были предложены следующие метафоры:

1. Научная истерика.
2. Вежливая бесполезность.
3. Секунда территории.
4. Соленая возможность.

Тест заполнялся письменно в условиях, исключающих возможность коллективного обсуждения ответов.

Оценка расшифровки каждой метафоры осуществлялась по трехбалльной шкале, в которой

0 баллов — отсутствие ответа (в ответе прочерк, «не знаю», «так не бывает»),

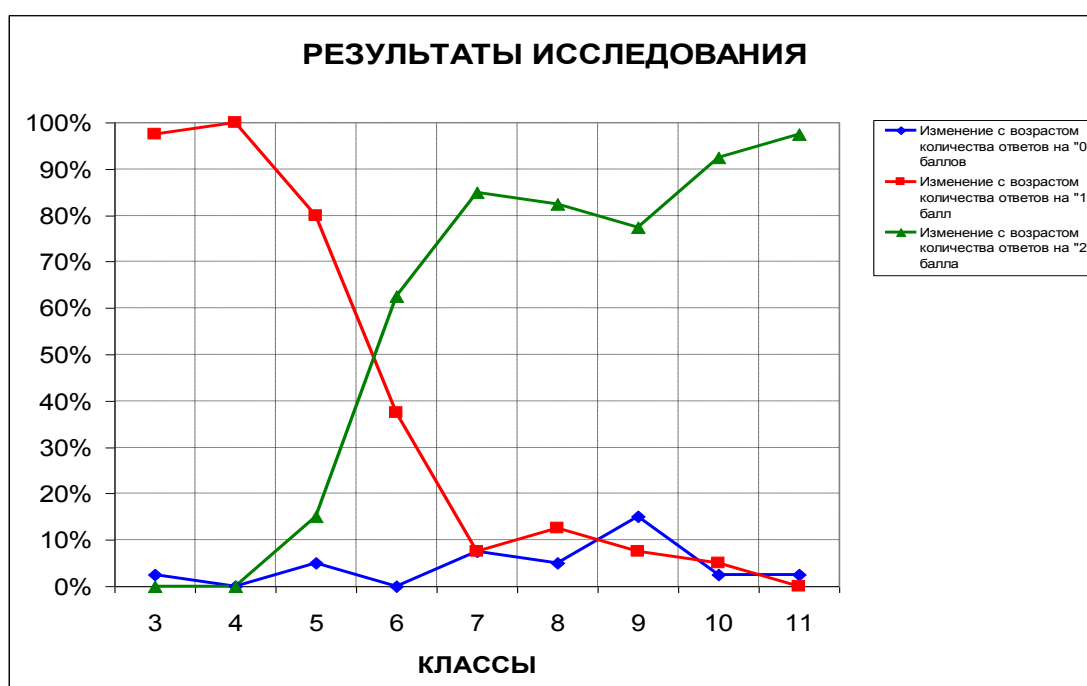
1 балл — отсутствие в ответе синтеза нового смысла (ответ представляет собой простую ассоциацию или шаблон, например, вежливая бесполезность — «Вежливо сказать человеку, что он бесполезен», либо отвлеченную фразу, либо расшифровывается не оригинальная метафора, а преобразованная в осмысленную фразу путем смены падежей и т. п.),

2 балла — наличие в ответе смыслового новообразования.

Результаты исследования:

		0 баллов	1 балл	2 балла
3 класс /8-9 лет	мальчики	5%	95%	-
	девочки	-	100%	-
	общее	2,5%	97,5%	-
4 класс /9-10 лет	мальчики	-	100%	-
	девочки	-	100%	-
	общее	-	100%	-
5 класс /10-11 лет	мальчики	10%	70%	20%
	девочки	-	90%	10%
	общее	5%	80%	15%
6 класс /11-12 лет	мальчики	-	40%	60%
	девочки	-	35%	65%
	общее	-	37,5%	62,5%

7 класс /12-13лет	мальчики	5%	-	95%
	девочки	10%	15%	75%
	общее	7,5%	7,5%	85%
8 класс /13-14лет	мальчики	-	10%	90%
	девочки	10%	15%	75%
	общее	5%	12,5%	82,5%
9 класс /14-15лет	мальчики	20%	5%	75%
	девочки	10%	10%	80%
	общее	15%	7,5%	77,5%
10 класс /15-16лет	мальчики	5%	10%	85%
	девочки	-	-	100%
	общее	2,5%	5%	92,5%
11 класс /16-17лет	мальчики	5%	-	95%
	девочки	-	-	100%
	общее	2,5%	-	97,5%



В результатах исследования показательно отсутствие ответов с образованием нового смысла у школьников до 10 лет и резкое увеличение таких ответов в возрасте 11–12 лет (с 15% до 62,5%), и продолжение существенного качественного роста ответов в следующем возрастном периоде 12-13 лет (до 85%), что согласуется с результатами эксперимента, проведенного В. Ф. Спиридоновым.

Снижение количества ответов с оценкой в 2 балла была зафиксировано в возрасте 14-15 лет. Это снижение связано с увеличением количества ответов с оценкой в 0 баллов, то есть отказов от ответа. Причины таких отказов не исследовались, но мы можем предположить, что они связаны более с нежеланием, чем с невозможностью ответить. На это указывает, например, почти полное отсутствие отказов от ответа в более раннем и более позднем возрасте.

Неожиданные результаты принес анализ тестов учащихся 3–4 классов, показавших ответы преимущественно с оценкой в 1 балл. Ответы этих школьников отличались однородностью содержания в рамках одного класса. С учетом того, что вероятность списывания и коллективного обсуждения в процессе эксперимента была исключена, этот факт заслуживает особого внимания. Наиболее вероятным представляется объяснение, что такие результаты обусловлены проявлением в действии второго параметра обработки информации — параметра норм, которые для учащихся одного класса во многом общие. Эту версию подтвер-

ждает и тот факт, что ответы с оценкой в 2 балла у всех участников эксперимента отличались индивидуальностью и смысловой вариативностью.

Несмотря на выявленную четкую тенденцию в развитии качества обработки информации, зафиксированы тесты, резко выбивающиеся из общей картины. Например, мальчик 10 лет из 5 класса дал все четыре полноценных ответа с оценкой в 2 балла. В личной беседе после эксперимента он показал высокий уровень личностного развития в целом. В то же время, у школьников 13–15 лет встречались тесты с ответами на 1 балл и 0 баллов одновременно. Этот факт позволяет сделать вывод о возможности отклонений в сторону ускорения или замедления развития качества обработки информации, связанных со спецификой индивидуального развития.

Однако наиболее важным, на наш взгляд, является вывод о наличии развития качества обработки информации, фиксируемого соционическими методами. До сих пор постулат о врожденности и неизменности ТИМа рассматривался как утверждение изначальной развитости всех мерностей функций. По результатам нашего исследования мы можем выдвинуть предположение, что структура ТИМа, описываемая Моделью А, будет развиваться в части параметров обработки информации в соответствии с закономерностями процесса развития мышления ребенка. Правомерной представляется аналогия с физиологическим развитием человека. Так, новорожденная девочка, несмотря на четко определяемый пол, пока только потенциальная женщина (в физиологическом понимании этого слова), и ей предстоит путь полового и психического созревания, в результате которого она станет женщиной.

Вопрос о физиологической или социальной природе детерминанты процесса качественного развития мышления открыт, однако, возвращаясь к приведенному выше мнению А. В. Запорожца, мы склонны полагать, что нет психических новообразований без физиологических предпосылок.

Итак, по результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Мышление ребенка в своем развитии проходит этапы раскрытия все более сложных параметров обработки информации (приращение мерности функций).
2. Раскрытие третьего параметра обработки информации — параметра «ситуации» — фиксируется в период 12–14 лет.
3. Процесс развития качества обработки информации может иметь отклонения в сторону ускорения или замедления процесса, связанные с индивидуальными особенностями развития ребенка.
4. Применение методов диагностики ТИМа, опирающихся на определение мерности функций, рекомендуется не ранее 12 лет. До этого возраста более эффективными представляются признаковые методы.

Л и т е р а т у р а :

1. *Аугустинавичюте А.* Соционика (в 2-х т). — СПб.: Terra Fantastica, 1998.
2. *Букалов А. В.* Структура и размерность функций информационного метаболизма. // Соционика, ментология и психология личности. — 1995. — № 2.
3. *Гиппенрейтер Ю. Б., Спиридонов В. Ф., Фаликман М. В., Петухов В. В.* Психология мышления. — М.: АСТ: Астрель, 2008.
4. *Ермак В. Д.* Как научиться понимать людей. — М.: Астрель, 2003.
5. *Запорожец А. В.* Избранные психологические труды. В 2 т. — М., 1986.
6. *Казанцева В. Ю.* Решение учебных задач как фактор развития эвристического мышления учащихся: Диссертация канд пед. наук: 13.00.01. — Улан-Удэ, 2004.
7. *Кемтински А.* Экзистенциальная психиатрия. — М.: Совершенство, 1998.
8. *Митрохина А. Л.* Общая соционика. Информационный метаболизм психики. Учебно-практическое пособие. — М.: Черная белка, 2010.
9. *Нечаева Ю. В.* Эвристическое и другие виды мышления школьников. — М.: Первое сентября, 2003–2010.
10. *Новикова В. Ю.* Тест аспектных метафор. Технологии психолингвистики в соционической диагностике. // Соционика, ментология и психология личности. — 2008. — № 2.
11. *Спиридонов В. Ф.* Закономерности онтогенетического развития продуктивного мышления. // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. — 1994. — №2.

Статья поступила в редакцию 17.09.2010 г.