

Сиповская Яна Ивановна

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В
СТАРШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.¹

Аспирантка

Государственный академический университет гуманитарных наук, г. Москва

FEATURES OF MEASUREMENT OF INTENTIONAL ABILITIES IN LATE TEENS.²

Sipovskaya Jana Ivanovna

graduate student

State Academic University for Humanities, Moscow

АННОТАЦИЯ

Работа проведена с целью изучения конструкта интенциональных способностей в старшем подростковом возрасте. Ввиду скудности измерительных техник исследования интенциональных способностей - особых ментальных структур, лежащие в основе индивидуальных интеллектуальных склонностей, - была разработана и психометрически проверена новая методика - «Умонастроения», измеряющая два проявления интенциональных способностей - умонастроения и убеждения. Таким образом, проведенное исследование будет способствовать развитию новых методов диагностики интенциональных способностей.

ABSTRACT

The work has been done to investigate the construct of intentional abilities in late teens. In view of the paucity of measurement techniques, applied for the empirical study of intentional abilities, which are understood as special mental structures underlying the individual intellectual inclinations, a new technique - "state of mind" was developed and psychometrically tested. Conducted methodical study can measure two manifestations of intentional abilities - attitudes and beliefs, - which significantly expands the scientific knowledge of the capabilities of intentional abilities.

Ключевые слова: интенции; способности; интеллектуальная компетентность; старший подростковый возраст

Keywords: intentions; abilities; intellectual competence; late teens.

Ввиду особенной сензитивности старшего подросткового возраста с позиции ускоренного созревания интеллектуальных, личностных и духовных аспектов субъекта, встает необходимость летального изучения проявлений интенциональных способностей и их роли в успешности интеллектуальной деятельности человека. Сами интенциональные способности следует рассматривать с когнитивных позиций, как некоторые особенные способности к прогнозированию результатов деятельности. Но это будет не простое «предугадывание» результатов заранее спланированных действий, как, например, в простой ситуации с акцептором результатов действия, о котором пишет П. К. Анохин в разработанной им операциональной архитектонике функциональных систем. В данном случае в роли «прогнозиста» выступит особая чувствительность к направлению поиска решения и необходимому результату в ситуации неопределенности и дефицита информации - интенциональная способность.

Так, например, Дж. Серль (Серль, 1987, с. 96), считает, что интенциональность - есть «то свойство многих ментальных состояний и событий, посредством которых они направляются на объекты и положение дел внешнего мира». При этом, вербальное оформление интенций вторично. Оно служит для выражения своих интенций и доведение их до сведения других. То есть сами интенции более фундаментальны.

Так, М. А. Холодная (Холодная, 2002, с. 110) следующим образом определяет интенциональный опыт субъекта: «это ментальные структуры, которые лежат в основе индивидуальных интеллектуальных склонностей. Их основное назначение - формирование субъективных критериев выбора относительно определенной предметной области, направления поиска решения, источников информации и способов ее переработки и т.д.» Так, подчеркивается направляющая суть интенций, которая обуславливает избирательность индивидуальной интеллектуальной активности.

¹ Исследование проведено при поддержке гранта РФФИ (проект №14-28-00087), Институт Психологии РАН.

² The study is supported by RSF grant (project №14-28-00087), Institute of Psychology RAS.

При этом отмечается, что интенции весьма часто возникают в раннем детстве под влиянием какого-либо случайного впечатления или события. Во всяком случае, интенции переживаются как чувство направления в движении своих размышлений на всех этапах интеллектуального поиска.

Интенциональные впечатления условно можно подразделить на интеллектуальные предпочтения, верования / убеждения и умонастроения.

В отношении интеллектуальных предпочтений следует сказать, что они обусловлены наличием неких четко направленных представлений о выборе индивидуумом определенной предметной области, а также средств ее изучения, источников получения информации, способов ее переработки и т.д. Это некоторые познавательные склонности, настойчиво направляющие деятельность индивидуума на достижение строго определенных целей, в соответствии с его индивидуальными интеллектуальными возможностями.

Говоря об интеллектуальных убеждениях, следует подчеркнуть их строгую мировоззренческую позицию, в соответствии с которой формируются некие индивидуальные принципы, например такие, которым, по мнению человека, подчиняется ход истории или движение материи в пространстве и времени. Кроме того, данные ощущения сопровождаются уверенностью в исключительной правильности и даже единственно верности выбранного способа изучения реальности и т.д.

Завершают условный список видов интенциональных способностей интеллектуальные умонастроения: некоторое чувство направленности поиска решения, движения в единственно верном направлении, близости и самой возможности решения.

Таким образом, были определены потенциальные компоненты интеллектуальной компетентности, которые обуславливали бы способности к прогнозированию результатов интеллектуальной деятельности - особая чувствительность к направлению поиска решения и необходимому результату в ситуации неопределенности и дефицита информации - интенциональные способности.

Следующим шагом для разработки методики стала эмпирическая проверка психометрических характеристик методики «Умонастроения».

Для компетентных людей характерны особого рода умонастроения. Например, Альберт Эйнштейн указывал на некое «чувство направления» поиска, которое переживалось им как «...ощущение движения вперед по отношению к чему-то конкретному...» [цит. по М. А. Холодной, 2002, с. 153]. Такого рода умонастроения появляются в ситуациях порождения новых идей. Так, Дж. Пойа указывал, что идея, подходящая для решения конкретно задачи, возникает вместе с субъективным убеждением правильности и достижимости этого решения [цит. по М. А. Холодной, 2002, с. 154].

С целью разработки нового методического прибора измерения интенциональных способностей была собрана экспертная группа, в которой принимали участие дипломированные психологи и учителя-предметники средних общеобразовательных школ города Москвы - 8 человек экспертов. Отдельно стоит отметить, что все учителя, включенные в группу экспертов, за свою преподавательскую практику отмечались государственными наградами различного достоинства. В задачи экспертной группы входило составление оптимального числа вопросов олимпиадного типа по всем предметам, которые были бы рассчитаны на учащихся 9-го класса. Ответы на эти задания девятиклассникам были не известны из школьной программы, однако, опираясь на общую эрудицию, свои интеллектуальные предчувствия, некоторые умонастроения они имели бы возможность нащупать пути решения этих заданий.

В данной методике также оценивалась степень уверенности участников исследования в правильности предложенного ими решения задачи - убеждения.

В первую очередь, все 9 полученных в результате проведения исследования пунктов методики были проверены на нормальность распределения (табл. 8), при общем числе участников исследования - 90 человека; $\sigma(A) = 0,502936$; $\sigma(E) = 0,254032$

Таблица 1

Описательные статистики шкал методики «Умонастроения».

	Mean	σ	Minimum	Maximum	A	E
Умонастроения	9,56	7,31	0	31	-0,70	0,20
Убеждения	38,81	13,74	9	69	-0,21	-0,49
Первый пункт методики_умо	1,01	0,81	0	3	-0,13	0,49
Второй пункт методики_умо	1,79	1,21	0		-0,05	0,60
Третий пункт методики_умо	1,38	1,08	0	4	-0,88	0,57
Четвертый пункт методики_умо	1,34	1,04	0	4	-0,54	0,18
Пятый пункт методики_умо	1,09	0,71	0	3	0,38	0,06
Шестой пункт методики_умо	1,24	0,90	0	4	-0,64	0,43
Шестой пункт методики_умо	1,35	1,13	0	4	-0,15	0,20
Восьмой пункт методики_умо	1,38	1,10	0	4	-0,48	0,45
Девятый пункт методики_умо	1,76	1,30	0	5	-0,08	0,30
Первый пункт методики_убежд	4,57	1,74	1	7	0,20	-0,71
Второй пункт методики_убежд	5,17	1,49	1	7	-0,39	-0,69
Третий пункт методики_убежд	5,04	1,72	1	7	-0,08	-0,58
Четвертый пункт методики_убежд	5,18	1,65	1	7	-0,61	-0,69
Пятый пункт методики_убежд	4,96	1,94	1	7	-0,51	-0,64
Шестой пункт методики_убежд	4,77	1,79	1	7	0,31	-0,43
Шестой пункт методики_убежд	4,73	1,56	1	7	-0,57	-0,51
Восьмой пункт методики_убежд	4,49	1,91	1	7	-0,42	-0,56
Девятый пункт методики_убежд	4,79	1,71	1	7	-0,70	-0,50

Примечания: Mean – математическое ожидание; σ – дисперсия; Minimum – минимальный показатель переменной; Maximum – максимальный показатель переменной; A – эксцесс; E – асимметрия; $\sigma(A)$ – дисперсия эксцесса; $\sigma(E)$ – дисперсия асимметрии; «умо» – обозначение переменной «умонастроения»; «убежд» – обозначение переменной «убеждения».

Согласно таблице 1, можно сделать вывод, что все шкалы методики имеют распределение, значимо не отличающееся от нормального.

Далее проводился анализ внутренней согласованности (надежность-согласованность) с

целью определить, все ли пункты методики «Умонастроения» направлены на измерение одной и той же переменной. Для этого рассматривается гомогенность каждого пункта методики к балу по «общей сумме» для двух измеряемых переменных – «умонастроения» и «убеждения», а также корреляции между самими пунктами методики (табл. 2, 4). Проверяется и гомогенность (табл. 3, 5) двух половинок методики (в одну половину взяты нечетные пункты, а в другую, напротив, четные):

Для переменной «умонастроения»

Таблица 2

Гомогенность каждого пункта методики к балу по «общей сумме» и корреляции между пунктами методики «Умонастроения»

Математическое ожидание: 18,5778;		
Дисперсия: 13,0332;		
Число участников исследования: 90;		
Альфа Кромбаха (Cronbach alpha): 0,71;		
Средний показатель корреляции между пунктами методики (Average inter-item corr.): 0,411486		
	Корреляция пункта анкеты с общим баллом по методике (Itm-Totl Correl.)	Показатель корреляции без учета пункта методики (Alpha if deleted)
Первый пункт методики	0,453495	0,702497
Второй пункт методики	0,727965	0,664444
Третий пункт методики	0,670221	0,681327
Четвертый пункт методики	0,681530	0,678928
Пятый пункт методики	0,381891	0,706954

Шестой пункт методики	0,561142	0,689204
Шестой пункт методики	0,669655	0,678027
Восьмой пункт методики	0,731766	0,666731
Девятый пункт методики	0,388848	0,699477
Сумма баллов <u>умонастроения</u>	0,965961	0,825901

Таблица 3
Гомогенность двух частей методики «Умонастроения»

Альфа Кромбаха (Cronbach alpha): 0,71145; Корреляции между двумя половинами шкал методики (Corr. 1st & 2nd half): 0,862027; Достоверность корреляции двух частей методики (Split-half reliability): 0,925902		
	Первая половина пунктов методики	Вторая половина пунктов методики
Количество переменных в группе сравнения	5	5
Математическое ожидание	4,433333	14,14444
Сумма полученных в пунктах методики баллов	399,0000	1273,000
Стандартное отклонение	2,803689	10,53865
Дисперсия	7,860674	111,0632
Средний показатель надежности (Alpha)	0,5988541	0,6084262
1-я пара пунктов	Первый пункт методики	Второй пункт методики
2-я пара пунктов	Третий пункт методики	Четвертый пункт методики
3-я пара пунктов	Пятый пункт методики	Шестой пункт методики
4-я пара пунктов	Шестой пункт методики	Восьмой пункт методики
5-я пара пунктов	Девятый пункт методики	Сумма баллов <u>умонастроения</u>

Для переменной «убеждения»

Таблица 4.

Гомогенность каждого пункта анкеты к балу по «общей сумме» и корреляции между пунктами методики «Умонастроения»

Математическое ожидание: 82,8889; Дисперсия: 22,0380; Число участников исследования: 90; Альфа Кромбаха (Cronbach alpha): 0,768556; Средний показатель корреляции между пунктами анкеты (Average inter-item corr.): 0,487009		
	Корреляция пункта анкеты с общим баллом по методике (Itm-Totl Correl.)	Показатель корреляции без учета пункта методики (Alpha if deleted)
Первый пункт методики	0,420333	0,759832
Второй пункт методики	0,753575	0,739119
Третий пункт методики	0,644978	0,746461
Четвертый пункт методики	0,778746	0,736880
Пятый пункт методики	0,671724	0,744309
Шестой пункт методики	0,571585	0,749520
Шестой пункт методики	0,512924	0,754310
Восьмой пункт методики	0,671250	0,742522
Девятый пункт методики	0,774126	0,737639
Сумма баллов <u>убеждения</u>	1,000000	0,862653

Таблица 5

Гомогенность двух частей методики «Умонастроения»

Альфа Кромбаха (Cronbach alpha): 0,76856; Корреляция между двумя половинами шкал методики (Corr. 1st & 2nd half): 0,885292; Достоверность корреляции двух частей методики (Split-half reliability): 0,939156		
	Первая половина пунктов методики	Вторая половина пунктов методики
Количество переменных в группе сравнения	5	5
Математическое ожидание	22,92222	59,96667
Сумма полученных в пунктах методики баллов	2063,000	5397,000
Стандартное отклонение	6,063758	16,48864
Дисперсия	36,76917	271,8753
Средний показатель надежности (Alpha)	,7362548	,6310554
1-я пара пунктов	1	2
2-я пара пунктов	3	4
3-я пара пунктов	5	6
4-я пара пунктов	7	8
5-я пара пунктов	9	Сумма баллов убеждения

Также проводилась оценка критериального коэффициента корреляции на предмет надежности и валидности измерения (по Спирмену):

$$T_k = R_k \cdot \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}, \text{ где}$$

* R_k - критериальный коэффициент корреляции Спирмена;

* $T_{k;p=0,001}$ - коэффициент корреляции Стьюдента (критическое значение);

* n - количество участников исследования.

$$3,395 = R_k \cdot \sqrt{\frac{90-2}{1-R^2}}$$

$$R_k = 0,369$$

$$T_k > R_k.$$

Таким образом, все пункты методики «Умонастроения» пригодны для измерения переменных «умонастроения» и «убеждения».

В соответствии с проведенной психометрической проверкой методики «Умонастроения» и принятием решения о ее

пригодности для измерения переменных «умонастроения» и «убеждения», ниже приводится новый методический инструмент - авторская методика диагностики интенциональных способностей «Умонастроения».

Материал методики «Умонастроения» представляет собой 9 вопросов из различных школьных дисциплин. Для правильного ответа на эти вопросы недостаточно имеющихся у 9-тиклассников знаний из школьной программы - необходимо интеллектуальное предчувствие, ощущение направления решения. Например, вопрос 8: «Как Вы предполагаете, зачем для гнездовья многие птицы совершают длительный и опасный перелет за северный полярный круг, ведь в месте их обычного обитания значительно теплее, а в ходе миграции гибнет около 1/3 птиц. Свой ответ обоснуйте» относится к знанию особенностей северных широт и времени миграции птиц (крачек и др.) - полярный день, увеличивающий время кормления, во время полярного дня. После каждого вопроса располагается шкала от 1 до 7, по которой отмечается уверенность в правильности данного участником исследования ответа (табл. 6):

Таблица 6

Шкала уверенности в правильности ответов на вопросы для методики «Умонастроения».

1	2	3	4	5	6	7

Сами ответы предлагается записывать на отдельном белом листе формата А4 в конце методики.

Инструкция к методике «Умонастроения» давалась письменно в верхней части первого листа: «Предлагаем Вам ряд заданий из различных школьных предметов. Попробуйте

решить их, опираясь на знания школьной программы или свои предчувствия, догадки, представления. После решения каждого из заданий выберите и запишите в таблицу степень своей уверенности в правильности данного Вами ответа: 1 – совершенно неуверен (а); 2 – неуверен (а); 3 – скорее неверен (а), чем уверен (а); 4 – не знаю; 5 – скорее уверен (а), чем «неуверен (а)»; 6 – уверен (а); 7 – абсолютно уверен (а). Не пропускайте ни одного задания. Помните, что это не испытание Ваших способностей, а лишь выявление индивидуальных особенностей склада Вашего ума».

Критерии оценки ответов: 1 баллов – ответ без аргументации (любой ответ вне зависимости от правильности); 2 балл – ответ (любой ответ) с аргументацией (не важно, верные ли высказывания приводятся в качестве подтверждения своей точки зрения) +1 балл за разные варианты аргументаций при их наличии; 3 балла – приведение примера или аналогии из различных предметных областей (+0,5 баллов за

каждый пример в случае, если таковых несколько). Баллы по ответам на вопросы суммируются, и определяется общий балл по выраженности умонастроений (предчувствий). Также суммируются баллы по уверенности в правильности ответа, и определяется общий балл по выраженности убеждений (субъективной уверенности в правильности собственного решения).

Показатели: 1) умонастроения, 2) убеждения.

Библиографический список

1. Анохин П. К. Опережающее отражение действительности // Вопросы философии, 1962.
2. Серль Дж. Р. Природа интенциональных состояний // Философия, логика, язык. М., 1987.
3. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. СПб.: Питер, 2002.