

всех механизмов мыслительной деятельности. Можно сказать даже о том, что если личность была настроена негативно изначально и все равно был достигнут успех в работе, то данное мероприятие в итоге будет считаться не столь важным и не стоящим внимания. Исходя из этого можно сделать вывод о том, что пессимисты никогда не верят в успешность начатого дела и очень быстро заканчивают свою незаконченную работу, погружаясь при этом в состояния угнетения и уныния. Чего нельзя сказать об оптимистах, которые наоборот, изначально настраивая себя на положительный итог своей работы, приходят к желаемым результатам и сохраняют веру в успех при любых жизненных обстоятельствах.

Положительный настрой к окружающим людям и к себе помогает уйти от стандартных правил и обычаев, для того чтобы пересилить и справиться с чувством своей неполноценности и дефективности. Положительные эмоции даже в крайне тяжелых и напряженных жизненных ситуациях позволяют сохранить чувство внутреннего равновесия и использовать свою созидательную энергию. Люди, настроенные на успех с легкостью преодолевают трудности и принимают креативные решения, не смотря на прошлый негативный опыт. Позитивность в принятии решений позволяет посмотреть новым взглядом на одну и ту же проблему.

Отрицательные эмоции наполнены огромной силой, нацеленной на крах надежд и желаний. Сведение к минимуму негативных мыслей позволяют изменить свой эмоциональный тон и справиться с личными и профессиональными трудностями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Петровская, Л.А. Компетентность в общении. Социально-психологический тренинг/ Л.А.Петровская.-М.,1989, 202 с.
2. Психология конструктивной конфликтности личности. Монография /Под ред. проф. А.В.Карпова, проф. М.М.Кашапова.-Ярославль:ИПК «Индиго»,2013.-336 с.
3. Кашапов М.М. Специфика метакогнитивного подхода к пониманию конфликтной компетентности/М.М.Кашапов//Метакогнитивные основы конфликтной компетентности/ под науч. ред. проф. М.М. Кашапова;ЯрГУ.-Ярославль, 2012, 328 с.
4. Метакогнитивные основы конфликтной компетентности/ под науч. ред. проф. М.М. Кашапова; ЯрГУ.-Ярославль, 2012.-428 с.

ИЗМЕРЕНИЕ КАЧЕСТВ МЫШЛЕНИЯ В СТАРШЕМ ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.¹

*Сиповская Яна Ивановна
аспирантка*

Государственный академический университет гуманитарных наук, г. Москва

THE MEASUREMENT OF QUALITIES OF THINKING IN LATE TEENS.²

*Sipovskaya Jana Ivanovna
graduate student*

State Academic University for Humanities, Moscow

АННОТАЦИЯ

Методологическое исследование проведено с целью изучения особенностей качеств мышления в старшем подростковом возрасте. Разрозненность и неполнота имеющихся эмпирических и теоретических данных, а также недостаток измерительных техник исследования качеств мышления обусловила создание новой методики – «Качества мышления». Таким образом, проведенное исследование способствует развитию новых методов диагностики качеств мышления.

ABSTRACT

The methodological study was conducted to investigate the characteristics of quality of thinking in late teens. Fragmented and incomplete existing empirical and theoretical data, and the lack of measuring techniques qualities of thinking led to the creation of a new technique - the "quality of thinking". Thus, this study contributes to the development of new methods of diagnostics of quality thinking.

Ключевые слова: *качества мышления; интеллектуальная компетентность; старший подростковый возраст*

Keywords: *qualities of thinking; intellectual competence; late teens.*

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.

Старший подростковый возраст является особенно чувствительным и критичным для различных когнитивных, духовных и личностных изменений субъекта. В этот период происходит интенсивное и ускоренное развитие этих и других аспектов личности человека. Данное обстоятельство с необходимостью требует научного исследования, в частности когнитивно-личностных компонентов интеллектуальной деятельности – качеств мышления. В особенности актуальны такого рода исследования в контексте успешности человека в той или иной области, интеллектуальной компетентности – системно организованной ментальной метаспособности, обуславливающей высокую вероятность достижения значимых результатов в определенном виде деятельности.

Говоря о, непосредственно, качествах мышления, следует указать на исследования, в которых подчеркиваются эти компоненты интеллектуальной деятельности. Так, например, В. Н. Дружинин [1], разрабатывая свою теорию «когнитивного ресурса», указывает на необходимость формирования не только когнитивных структур, но и регуляторных, мотивационных механизмов, самоконтроля и критичности по отношению к результатам своей деятельности и процессу достижения поставленных целей. Автор настаивает на необходимости творческого компонента в деятельности для ее успешности.

В сходном направлении выполнены эмпирические исследования R. Q. Quiroga, L. Reddy, I. Fried, C. Koch [3] и S. Waydo, A. Kraskov, R. Q. Quiroga, I. Fried, C. Koch [4], в результате которых было зафиксировано, что с увеличением разнообразия способностей, которые необходимо применить для обнаружения решения в той или иной проблемной ситуации, возрастает размер активизирующихся нейрональных структур, а также увеличивается интеллектуальная эффективность (интеллектуальная компетентность в терминах нашего исследования).

Кроме того, в соответствии с результатами исследований Дж. Равена [2], эксперты (интеллектуально высокопродуктивные люди) обладают рядом специфических личностных особенностей: им свойственна целенаправленность, высокая инициативность, готовность преодолевать трудности и препятствия на пути своего профессионального роста, высокая ответственность за свой труд и т.п. То есть речь идет об особенных, определенных качествах мышления субъекта.

Таким образом, есть основания говорить о качествах мышления, которые необходимы для продуктивной деятельности в той или иной предметной области.

Методика, выявляющая качества мышления. Анкета «Качества мышления ученика».

Данная методика позволяет провести экспертную оценку уровня развития таких качеств мышления участников исследования, как:

1. *Уровень познавательной потребности (П. н.)* (любопытность, желание узнать новое, склонность к исследовательской деятельности);
2. *Избирательность интересов (Изб-ть инт.)* (наличие интереса к определенной области знаний, чтение специальной научно-популярной литературы, сосредоточенность на конкретной проблеме);
3. *Рациональность (Рац-ть)* (умение мыслить ясно и точно, обосновывать и доказывать свои суждения, глубоко вникать в материал);

4. *Критичность (Крит-ть)* (умение оценивать факты как достоверные либо недостоверные, выявлять противоречия и задавать вопросы, готовность сомневаться и проверять информацию);
5. *Рефлексивность (Реф-ть)* (умение обдумывать собственные умственные действия, планировать, оценивать достоинства и недостатки своих знаний либо решений);
6. *Гибкость (Гиб-ть)* (умение использовать разные способы анализа и решения проблемы, изменять точку зрения под влиянием новой информации, вариативный подход к учебной ситуации);
7. *Креативность (Креат-ть)* (умение выдвигать оригинальные идеи, принимать нестандартные решения, быть изобретательным в поиске способов решения новых проблем);
8. *Самостоятельность (Сам-ть)* (склонность к самостоятельной работе, наличие собственной точки зрения и умение ее отстаивать);
9. *Диалогичность (Диалог-ть)* (склонность к совместному обсуждению проблем, умение участвовать в дискуссии и учитывать позицию другого человека);
10. *Общая умственная культура (Общая культура)* (эрудиция, широта кругозора, речевая культура).

Для проведения экспертной оценки участников исследования для каждого класса были выбраны по 3 учителя, хорошо знающие учеников – они вели уроки в этих классах с 4 по 9 годы обучения именно со школьниками данных девяти классов. Общий план выбора эксперта для всех четырех классов, принимавших участие в исследовании, был таков, что первый из экспертов (очередность не имеет принципиального значения) обязательно должен был быть заместителем директора школы по воспитательной работе (ведет личные дела всех учеников школы, хорошо осведомлен о внеклассной активности школьников – олимпиады, награды за спортивные достижения, участие в школьных кружках и секциях и иных мероприятиях, а также это административное лицо проводит мониторинг успеваемости классов разных параллелей и регулярно встречается со школьниками для проведения занятий-лекций на социально-значимые темы) Вторым экспертом непременно выступал классный руководитель того класса, в котором проводилось исследование: человек, предположительно, наиболее близко знакомый с особенностями каждого конкретного ученика. Третьим экспертом выбирался тот учитель из преподавательского состава, который вел тот или иной предмет у школьников, принимавших участие в исследовании, не менее пяти лет.

Таким образом, была сформирована группа из трех учителей для каждого класса, которым было предложено оценить каждого ученика по десяти качествам (раскрытие их точного содержания во избежание многозначности терминов дается на титульном листе методики) и занести эти оценки в таблицу (по вертикали – качества мышления, по горизонтали – критерии оценки), отмечая галочкой (✓) или крестиком (x) свое предпочтение. Критерии оценки качеств мышления у каждого учащегося следующие:

- фактически отсутствует (0 баллов);
- выражено очень слабо (1 балл);
- выражено довольно слабо (2 балла);
- выражено средне (3 балла);

- выражено довольно сильно (4 балла);
- выражено очень сильно (5 баллов).

На заполнении методики учителям отводилось 2 недели, после чего заполненные бланки забирались для проведения их обработки с последующим анализом полученных результатов. Полученные каждым учеником баллы также суммировались для получения общей оценки его качества мышления. Далее проводилось построение единой шкалы экспертных оценок.

ЭМПИРИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА ПСИХОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АНКЕТЫ «КАЧЕСТВА МЫШЛЕНИЯ».

В первую очередь, все 11 полученных в результате проведения исследования пунктов анкеты были проверены на нормальность распределения (табл. 3), при общем числе участников исследования - 102 человека; $\sigma(A)=0,24$; $\sigma(E)=0,48$:

Таблица 1.

Описательные статистики пунктов анкеты «Качества мышления»

	Mean	σ	Minimum	Maximum	A	E
П. п.	2,55	1,25	0	5	-0,4	-0,62
Изб-ть инт.	2,64	1,18	0	5	-0,52	-0,21
Рац-ть	2,68	1,31	0	5	-0,44	-0,43
Крит-ть	2,62	1,34	0	5	-0,51	-0,43
Реф-ть	2,68	1,29	0	5	-0,53	-0,48
Гиб-ть	2,63	1,28	0	5	-0,48	-0,3
Креат-ть	2,44	1,3	0	5	-0,4	-0,37
Самост-ть	2,76	1,39	0	5	-0,48	-0,31
Диалог-ть	2,86	1,33	0	5	-0,29	-0,42
Общ. культура	2,76	1,22	0	5	-0,52	-0,4
Общ. сумма	26,67	11,91	0	49	-0,61	-0,27

Примечания: П. п. – познавательная потребность, Изб-ть инт. – избирательность интересов, Рац-ть – рациональность, Крит-ть – критичность, Реф-ть – рефлексивность, Гиб-ть – гибкость, Креат-ть – креативность, Сам-ть – самостоятельность, Диалог-ть – диалогичность, Общ. культура – общая умственная культура, Общ. сумма – общая сумма; 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.

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

Далее проводился анализ внутренней согласованности (надежность-согласованность) с целью определить, все ли пункты анкеты «Качества мышления» направлены на изме-

рение одной и той же переменной. Для этого рассматривается гомогенность каждого пункта анкеты к баллу по «общей сумме», а также корреляции между самими пунктами анкеты (табл. 2). Проверяется и гомогенность (табл. 3) двух половинок анкеты (в одну половину взяты четные пункты, а в другую, напротив, нечетные):

Таблица 2.

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

Математическое ожидание: 53,2828; Дисперсия: 23,7998; Число участников исследования: 102; Альфа Кромбаха (Cronbach alpha): 0,79; Средний показатель корреляции между пунктами анкеты (Average inter-item corr.): 0,86		
	Корреляция пункта анкеты с общим баллом по анкете (Item-Totl Correl.)	Показатель корреляции без учета пункта анкеты (Alpha if deleted)
П. п.	0,92	0,77
Изб-ть инт.	0,75	0,78
Рац-ть	0,94	0,77
Крит-ть	0,94	0,77
Реф-ть	0,92	0,77
Гиб-ть	0,94	0,77
Креат-ть	0,92	0,77
Самост-ть	0,93	0,77
Диалог-ть	0,9	0,77
Общ. культура	0,95	0,77
Общ. сумма	1	0,98

Примечания: П. п. – познавательная потребность, Изб-ть инт. – избирательность интересов, Рац-ть – рациональность, Крит-ть – критичность, Реф-ть – рефлексивность, Гиб-ть – гибкость, Креат-ть – креативность, Сам-ть – самостоятельность, Диалог-ть – диалогичность, Общ. культура – общая умственная культура, Общ. сумма – общая сумма.

Таблица 3

Гомогенность двух частей анкеты «Качества мышления»

Альфа Кромбаха (Cronbach alpha): 0,79198; Корреляции между двумя половинами шкал анкеты (Corr. 1st & 2nd half): 0,989756; Достоверность корреляции двух частей анкеты (Split-half reliability): 0,994852		
	Первая половина пунктов анкеты	Вторая половина пунктов анкеты
Количество переменных в группе сравнения	6	5
Математическое ожидание	39,87	13,41
Сумма полученных в пунктах анкеты баллов	3947	1328
Дисперсия	17,94	5,9
Средний показатель надежности (Alpha)	0,64	0,95
1-я пара пунктов	П. п.	Избир-ть инт
2-я пара пунктов	Рац-ть	Крит-ть
3-я пара пунктов	Реф-ть	Гиб-ть
4-я пара пунктов	Креат-ть	Сам-ть
5-я пара пунктов	Диалог-ть	Общ. культура
6-ой пункт	Общ. сумма	

Примечания: П. п. – познавательная потребность, Изб-ть инт. – избирательность интересов, Рац-ть – рациональность, Крит-ть – критичность, Реф-ть – рефлексивность, Гиб-ть – гибкость, Креат-ть – креативность, Сам-ть – самостоятельность, Диалог-ть – диалогичность, Общ. культура – общая умственная культура, Общ. сумма – общая сумма.

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

$$Tê. = Rê. \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}, \text{ где}$$

* $Rê.$ - критериальный коэффициент корреляции Спирмена;

* $\hat{O}_{k, p=0,001}$ - коэффициента корреляции Стьюдента (критическое значение);

* n - количество участников исследования.

$$3.377 = Rê. \sqrt{\frac{102-2}{1-R^2}}$$

$$Rê. = 0,317$$

$$Tê. > Rê.$$

Таким образом, все пункты анкеты «Качества мышления» пригодны для измерения качеств мышления.

Оценка качеств мышления экспертами. Методика «Качества мышления».

Для построения экспертной группы и проведения последующей проверки ее согласованности путем подсчета коэффициента конкордации и проверки значимости отличия его от нуля посредством коэффициента Фишера необходимо как минимум 5 человек ($\delta = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8} \approx 0,08$), которые, работая независимо, выдали бы согласованные результаты в шкалах порядка, однако в данном исследовании в качестве экспертов было лишь 3 человека на каждый из 4-х классов. В ситуации построения экспертной группы при небольшом количестве экспертов был использован медианный показатель трех экспертных оценок (табл. 4).

Таким образом, были получены критериальные шкалы экспертных оценок качеств мышления всех учеников девяти классов, принимавших участие в исследовании.

С целью определения, существует ли связь между критериальными шкалами и каждой отдельной шкалой, полученной у эксперта, проводилась проверка посредством коэффициента корреляции Спирмена (для примера демонстрируется проверка сопряженности критериальной шкалы и шкалы второго эксперта по качеству мышления «Познавательная потребность» учащихся 9 «Х» класса 1201 школы, (табл. 5)):

³р – уровень значимости полученного вывода

Таблица 4

Экспертные оценки качеств мышления учащихся 9 «Х» класса 1201 школы

Виталий	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	23
Маша	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	48
Ира	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	13
Саша	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39
Катя М.	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	36
Никита	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	26
Илона	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Вика	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6
Надя	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Миша Р.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Алена	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	27
Артур	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	11
Максим	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
Руслан	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29
Юра	4	1	4	4	4	5	5	5	5	4	41
Настя	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	23
Аня	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Дима	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Катя К.	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7
Даниил	1	4	2	1	2	2	2	2	2	2	20
Миша Л.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Салтан	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	30
Диана	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49
Теода	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8

Примечания: П. п. – познавательная потребность, Изб-ть инт. – избирательность интересов, Рац-ть – рациональность, Крит-ть – критичность, Реф-ть – рефлексивность, Гиб-ть – гибкость, Креат-ть – креативность, Сам-ть – самостоятельность, Диалог-ть – диалогичность, Общ. культура – общая умственная культура.

Таблица 5

Критериальная шкала и шкала второго эксперта по качеству мышления «Познавательная потребность» учащихся 9 «Х» класса 1201 школы.

	Критериальная шкала	Шкала второго эксперта	d_i	d_i^2
Виталий	3	4	1	1
Маша	5	5	0	0
Ира	1	3	2	4
Саша	4	4	0	0
Катя М.	4	3	1	1
Никита	3	3	0	0
Илона	4	4	0	0
Вика	1	2	1	1
Надя	4	5	1	1
Миша Р.	4	3	1	1
Алена	3	3	0	0
Артур	2	3	1	1
Максим	4	5	1	1
Руслан	3	3	0	0
Юра	4	4	0	0
Настя	3	2	1	1
Аня	4	5	1	1
Дима	0	2	2	4
Катя К.	1	1	0	0
Даниил	1	2	1	1
Миша Л.	3	3	0	0
Салтан	3	3	0	0
Диана	5	5	0	0
Теола	1	1	0	0

Примечания: d_i - отклонение оценки отдельного эксперта от критериальной шкалы.

$$R_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

* R_s - коэффициента корреляции Спирмена (эмпирический);

* $R_{p=0,001}$ - коэффициента корреляции Спирмена (критическое значение);

* n - количество участников исследования;

* \sum - сумма.

$$R_s = 1 - \frac{6 \cdot 8}{4(4^2 - 1)} = 0,9;$$

$$R_{p=0,001} = 0,6$$

Проверка на значимость коэффициента корреляции Спирмена осуществляется посредством критерия Стьюдента:

$$H_0: R = 0;$$

$$H_1: R \neq 0.$$

$$t = |R| \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$$

R – коэффициент корреляции Спирмена (эмпирический);

n – количество участников исследования.

$$\dot{O}_{\text{ит}} = 0,9 \sqrt{\frac{2 - 2}{1 - 0,9^2}} = 3,2 ;$$

$$\dot{O}_{\text{а}, 0,001, n-1} = 3,7$$

Вывод: существует корреляция между критериальной шкалой оценок экспертов и оценками второго эксперта по качеству мышления «Познавательная потребность» учащихся 9 «Х» класса 1201 школы.

Подобные процедуры были проведены для построения и проверки всех оценочных экспертных шкал для всех четырех классов, принимавших участие в исследовании. Общий вывод: на основании полученных по проведению исследования экспертных оценок можно сформировать экспертную группу и построить единую шкалу экспертных оценок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дружинин В. Н. Интеллект и продуктивность деятельности: модель «интеллектуального диапазона» // Психологический журнал, 1998. Т.19, с. 61-70.
2. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация (пер. с англ.). М.: Когито-Центр, 2002. - 396 с.
3. Quiroga R. Q., Snyder L. H., Batista A. P., Cui H., Andersen R. A. Movement Intention Is Better Predicted than Attention in the Posterior Parietal Cortex. The Journal of Neuroscience. 2006. Vol. 26, №13, pp. 3615–3620.
4. Waydo S., Kraskov A., Quiroga R. Q., Fried I., Koch C. Sparse Representation in the Human Medial Temporal Lobe. The Journal of Neuroscience, 2006, Vol. 26, №40, pp. 10232–10234.

УДК 159.9.07

ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННАЯ ПАРАДИГМА ОБЪЕКТИВНОЙ МЕТАПСИХОЛОГИИ, ОБЪЕДИНЯЮЩЕЙ ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КРОУНОСКОПИИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛОВ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ, ДУШИ И СОЗНАНИЯ СПОРТСМЕНА КАК ПАССИОНАРНОЙ ЛИЧНОСТИ

Снетков Владимир Михайлович

Кандидат психол.наук, доцент психологического факультета СПбГУ

Аннотация: Настоящая статья завершает тему энергоинформационной психологии, начатую автором в предыдущих работах, и посвящена обоснованию необходимости перехода от физиологической к инструментальной и энергоинформационной парадигме метапсихологии как объективной науки, объединяющей технические и психологические средства в изучении и развитии феноменов психики, души и сознания спортсменов 21 века. **Ключевые слова:** парадигма, психика, душа, сознание, человек как субъект, пассионарность.

Annotation: Present article completes the theme of energy-information psychology, begun in the author in the previous works, and is dedicated to the substantiation of the need for passage from the physiological to the tool house and to the energy-information paradigm of metapsychology as the objective science, which consolidates the technical and psychological means in study and development of the phenomena of psyche, soul and consciousness of the athletes 21 of century. **The keywords:** paradigm, psyche, soul, consciousness, man as subject, passionarost.

Сегодня уже мало только знать человека; сегодня важно уметь научить его адекватно и эффективно использовать в жизни свои физические, психические и духовные ресурсы.

В.С.

Актуальность данной темы заключается в том, что доминирующая физиологическая парадигма изучения психики человека рассматривает психику человека как рефлекторно-функциональную, обусловленную, врожденной, высшей нервной деятельностью и головным мозгом человека, что вошло во все отечественные учебники по психологии. Эта парадигма полностью исключает необхо-

димость развития психики человека. «Научная парадигма — это существующая некоторое время модель научного исследования, которая признается научным сообществом как основа дальнейшего развития науки и является достаточно открытой для того, чтобы новые поколения ученых могли в ее рамках найти для себя нерешенные проблемы любого вида». («Структура научных революций». Томас Кун 1975).