

Введение

На результат группового решения задач влияет множество характеристик группы: размер^[5], структура обсуждения^[6], коллективная индукция^[4] и др. Эвристические стратегии помогают решать задачи (облегчают понимание условия, генерирование новых идей и пр.)^[2] – возможно некоторые эвристики связаны с успешностью решения задач в группе и отличают профессионалов от любителей.

Материал

Видеозаписи игры ЧГК, команда (кол-во вопросов, шт.):

Профессионалы (ТВ-игра)

- №1 ● команда В. Сиднева (41)
- №2 ▲ команда Е. Потаниной (28)

Любители (спортивное ЧГК)

- №3 ■ студенческая команда «Спица и бутса» (34)

Важно: суть телевизионной игры и спортивного ЧГК одинакова: вопросы на логику, а не на знание, открытое обсуждение в течение минуты => можно сравнивать.

Гипотезы

1. Профессиональные игроки и любители ЧГК различаются по используемым эвристическим стратегиям.
2. Определенные эвристики связаны с успешностью игры в ЧГК.

Литература

1. Ильясов, И. И. (1992). Система эвристических приемов решения задач. (изд. Р. открытого Университета, Ed.). М.
2. Спиридонов, В. Ф. (2006). Психология мышления: решение задач и проблем. М.: Генезис.
3. Dörner, D. (1990). The logic of failure. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences, 327(1241), 463–473. <https://doi.org/10.1098/rstb.1990.0089>
4. Laughlin, P. R., & Bonner, B. L. (1999). Collective induction: Effects of multiple hypotheses and multiple evidence in two problem domains. Journal of Personality and Social Psychology, 77(6), 1163–1172. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1163>
5. Laughlin, P. R., Erin C. Hatch, Johathan S. Silver, Lee Boh, Hatch, E. C., Silver, J. S., & Boh, L. (2006). Groups Perform Better Than The Best Individuals At Solving Complex Problems -- ScienceDaily. Journal of Personality and Social Psychology, 90(4), 644–651. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.4.644>
6. Mesmer-Magnus, J. R., & DeChurch, L. A. (2009). Information Sharing and Team Performance: A Meta-Analysis. Journal of Applied Psychology, 94(2), 535–546. <https://doi.org/10.1037/a0013773>
7. Schoenfeld, A. H. (1983). Beyond the purely cognitive: Beliefs system, social cognition, and metacognition as driving forces in intellectual performance. Cognitive Science, 7, 329–363.

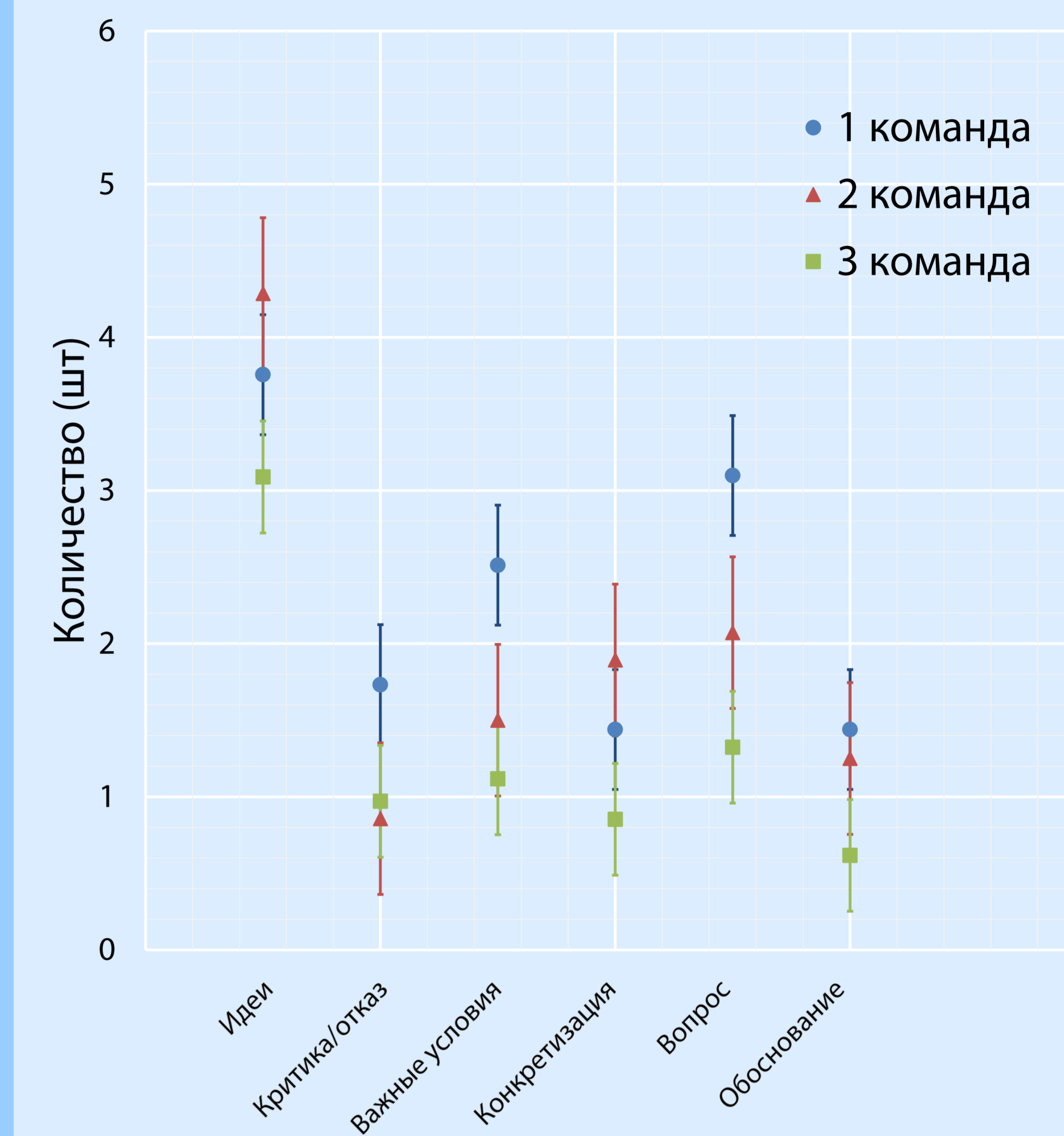
Методика



Выводы

1. Подобранные эвристики «работают».
2. Профессионалы используют эвристики чаще, чем любители. Похожее: Д. Дернер – эксперты дольше анализируют условия и планируют действия^[3], А. Шенфельд – эксперты чаще меняют направление решения^[7].
3. Успешность команды связана с количеством выдвинутых идей: чем их больше, тем меньше вероятность правильного решения. Возможные причины:
 - верное решение появляется в начале обсуждения и поэтому далее озвучивается меньше идей,
 - правильный ответ – результат удачно проведенного обсуждения: верно находится область решения и отсекаются неперспективные ветви решения.

Результаты



1. Критерий Манна-Уитни: сравнение использования эвристик профессиональными и любительскими командами. В таблице – статистически значимые результаты.

Сравниваемые команды	1 и 3			2 и 3		
	U	p	r	U	p	r
Кол-во идей				293	.009	.30
Критика/отказ	409	.001	.37			
Выделение усл.	269	<.001	.55			
Конкретизация	446.5	.004	.33	230.5	<.001	.43
Вопрос	284	<.001	.52	302.5	.011	.29
Обоснование	325	<.001	.49	267	.001	.37

2. Логистическая регрессия: с успехом всех команд связано выдвижение идей ($p = .001$), чем их больше, тем хуже результаты (коэфф. кор. = $-.381$).
3. Критерий Уилкоксона: большой размер эффекта и значимые различия между успешностью 3-й команды при высокой и низкой частоте выдвижения идей ($Z = 2.87, p = .004, r = .72$) и при высокой и низкой частоте стратегии «критика/отказ» ($Z = 2.55, p = .01, r = .64$). Чем больше идей и чем чаще критика/отказ, тем ниже успешность 3-й команды.