

СЕКЦИЯ 1

БЕЛАРУСЬ 2030: БИЗНЕС, НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ

Д. В. Антончиков, Е. А. Лустенков,
студенты III курса Института бизнеса БГУ,
Научный руководитель:
кандидат экономических наук, доцент
Н. В. Мальцевич

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОСРЕДСТВОМ ПРИОБЩЕНИЯ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ИГРАМ

Логическое мышление формируется на основе образного и является высшей стадией развития человеческого мышления. Достижение этой цели – длительный и сложный процесс, так как полноценное развитие логического мышления требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщенных знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности, которые закреплены в словах. Начать развивать логическое мышление никогда не поздно, но если начало положено в раннем возрасте, то развитие потенциала ребенка станет гораздо выше. Ученые поясняют, что с каждым возрастным этапом человек переходит на «Этаж формирования психических функций». На основе этого можно выдвинуть гипотезу, что навыки, умения, приобретенные в раннем возрасте, могут стать фундаментом для получения знаний и развития способностей в более старшем возрасте.

Логическое мышление – основа интеллектуального развития. Интеллектуальное развитие – это не только участие в интеллектуальных играх, а это – интеллектуальный образ жизни. Если человек в раннем возрасте не начнет развивать навыки логического мышления, то ему труднее будет даваться учеба, выполнение заданий потребуют больших затрат времени и сил. В результате может пострадать здоровье ребенка.

Когда начал развиваться клуб интеллектуальных игр в Институте бизнеса («Лига Бизнеса»), то пришла идея проследить динамику развития человеческого потенциала посредством приобщения к интеллектуальным играм. Это было непростое исследование, которое требовало тщательной подготовки.

Цель заключается в том, чтобы определить, правильный ли вектор был выбран при организации турнира по интеллектуальным играм, достаточно ли качественные вопросы «Что? Где? Когда?», но самое главное – понимание того факта, что участники развивают свой потенциал.

Когда были проведены 4 игры, то это дало возможность подвести некую статистику. Четыре зачетные игры – это:

- 144 вопроса игры «Что? Где? Когда?»;
- 23 команды;
- 127 чел.

Начинается все с того, что после четырех игр был выведен индивидуальный рейтинг участников, которые приняли участие в «Лиге Бизнеса». В табл. 1 представлен этот рейтинг, и он учитывает:

- количество игр, которые сыграл участник;
- количество очков, которое заработала команда этого игрока за четыре тура;
- среднее количество очков за одну игру, которое заработала команда этого игрока за четыре тура;
- сумма мест, которые занимала команда этого игрока за четыре тура;
- среднее место, которое занимала команда этого игрока за четыре тура.

Таблица 1

Индивидуальный рейтинг участников «Лиги Бизнеса»

Фамилия	Имя	Отчество	Очки				Место				Игр	Очков	Очков в ср. за игру	Сумма мест	Среднее место
			ЛБ-1	ЛБ-2	ЛБ-3	ЛБ-4	ЛБ-1	ЛБ-2	ЛБ-3	ЛБ-4					
Грине-вич	Елена	Георгиевна	23	27	22	18	1	1	2	1,5	4	90	22,5	5,5	1,4
Мороз	Максим	Олегович	23	27	22	18	1	1	2	1,5	4	90	22,5	5,5	1,4
Туровец	Александр	Михайлович	23	27	22	18	1	1	2	1,5	4	90	22,5	5,5	1,4
Забрам-ская	Анастасия	Владими-ровна	21	22	23	18	2	2,5	1	1,5	4	84	21	7	1,8
Степа-нова	Яна	Юрьевна	21	22	23	18	2	2,5	1	1,5	4	84	21	7	1,8
Сычев-ская	Софья	Родионовна	21	22	23	18	2	2,5	1	1,5	4	84	21	7	1,8
Дубинин	Алексей	Владими-рович	19	20	19	10	6	4	4	8,5	4	68	17	22,5	5,6
Манчук	Алексей	Олегович	20	18	14	12	4	6	6	6,5	4	64	16	22,5	5,6
Щерба	Василий	Викторович	20	18	14	12	4	6	6	6,5	4	64	16	22,5	5,6
Шупей-ко	Кон-стантин	Евгеньевич	20	17	11	10	4	8	7,5	8,5	4	58	14,5	28	7
Гарусев	Илья	Алексеевич	15	15	10	16	10	10	9	3	4	56	14	32	8
Гулис	Анастасия	Анатолий-евна	17	16	8	12	7,5	9	10	6,5	4	53	13,3	33	8,3
Каран-кевич	Полина	Николаевна	17	16	8	12	7,5	9	10	6,5	4	53	13,3	33	8,3

Фамилия	Имя	Отчество	Очки				Место				Игр	Очков	Очков в ср. за игру	Сумма мест	Среднее место
			ЛБ-1	ЛБ-2	ЛБ-3	ЛБ-4	ЛБ-1	ЛБ-2	ЛБ-3	ЛБ-4					
Мисоченко	Александр	Сергеевич	17	16	8	12	7,5	9	10	6,5	4	53	13,3	33	8,3
Шуневич	Владимир	Иванович	17	16	8	12	7,5	9	10	6,5	4	53	13,3	33	8,3

Была сделана выборка из тех участников, которые сыграли 4 тура. Таких участников оказалось 46. Эта выборка дает нам базис для дальнейшего исследования развития потенциала.

Участники, которые попали в выборку, были скомпонованы по своим командам (где-то оказалось 2 чел., а где-то 5). Команда преподавателей, чьи результаты были наивысшими, в дальнейшем буду именоваться «Эталон». В каждой команде была просчитана разница между собственными значениями и значением эталона (табл. 2). Данные, полученные в табл. 2, были помещены на график (рис. 1), чтобы наглядно проследить за игрой каждой команды относительно «Эталона». Те значения, которые под чертой – результат выше «Эталона».

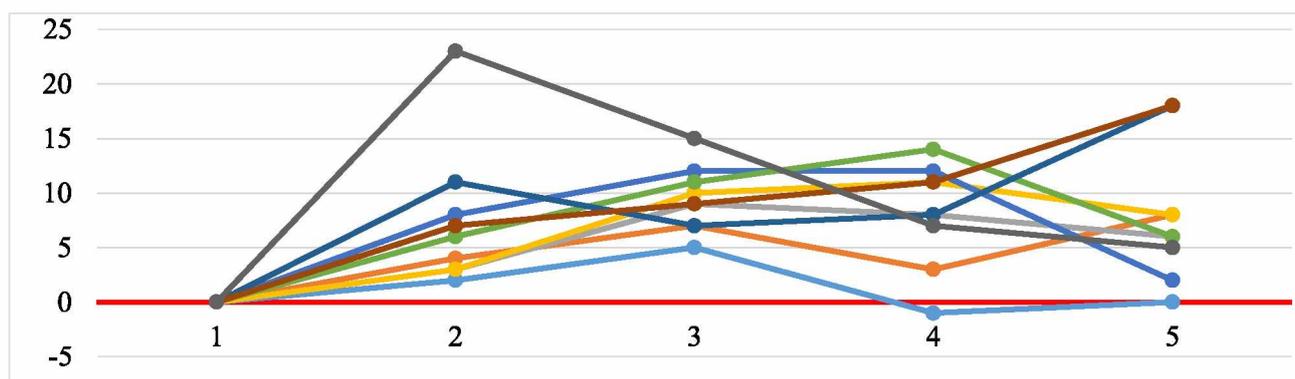


Рис. 1. Разница значений каждой команды относительно «Эталона»

Таблица 2

Разница значений каждой команды относительно «Эталона»

	Очки				Место						
	Тур 1	Тур 2	Тур 3	Тур 4	Тур 1	Тур 2	Тур 3	Тур 4			
ТРОЛЛИ	2	5	-1	0	-1	-1,5	1	0			
ЧГК ШАРАПИН	4	7	3	8	-5	-3	-2	-7			
АКУЛЫ БИЗНЕСА	3	9	8	6	-3	-5	-4	-5			
DE FACTO	3	10	11	8	-3	-7	-5,5	-7			
Аполлон-6	8	12	12	2	-9	-9	-7	-1,5			
ДОСТОЙНАЯ СМЕНА	6	11	14	6	-6,5	-8	-8	-5			
МОКРЫЕ ТРОСЫ	11	7	8	18	-13	-2	-2	-1,5			
ПРОФЕССОР САВЕЛЬЕВ	7	9	11	18	-8	-5	-5,5	1,5			
ВООМ				23	15	7	5	1	-13	-3	-3,5

Заключительным и самым любопытным этапом данного исследования является определения уровня сложности вопросов, на которые отвечали команды в течение четырех туров. Для каждого тура заказывался пакет вопросов «Что? Где? Когда?» от профессиональных редакторов, которые в дальнейшем подводят статистику. Статистика позволяет посмотреть, как все команды в мире сыграли данный пакет по каждому конкретному вопросу (ответили или не ответили на вопрос), что позволяет определить коэффициент сложности каждого вопроса по следующей формуле (1):

$$H_n = \frac{K}{N}, \quad (1)$$

где K – количество команд, не ответивших на вопрос, N – количество команд, игравших данный пакет вопросов, n – номер вопроса.

Далее, выведение коэффициента сложности вопроса позволяет нам определить среднюю сложность тура по формуле (2):

$$H_{\text{тур}} = \frac{H_1 + H_2 + \dots + H_{36}}{Z}, \quad (2)$$

где Z – количество вопросов в пакете.

Среднюю сложность вопросов, на которые ответила команда (сумма коэффициентов сложности вопросов, на которые команда ответила правильно).

Эти выражения позволяют нам определить коэффициент команды относительно тура по следующей формуле (3):

$$A = H_{\text{тур}} \cdot S, \quad (3)$$

где S – средняя сложность вопросов, на которые ответила команда.

Коэффициент команды относительно тура был введен по той причине, что из тура в тур меняется коэффициент сложности тура. Если брать просто среднюю сложность вопросов, на которые ответила команда, то мы не получим правдивых данных. Коэффициент команды относительно тура помогает отрегулировать эту ситуацию.

Если взять коэффициенты команды относительно тура за каждый тур (табл. 3) и из них построить график (рис. 2), то мы увидим динамику.

Таблица 3

**Исходные данные подсчета коэффициента сложности
и коэффициента команды относительно тура**

Номер вопроса	Количество ответивших	Количество не ответивших	Всего команд	Коэффициент сложности вопроса	Дано ответов на вопросы	Ср. сложность вопросов
1	186	239	425	0,56	1	0,56
2	332	93		0,22	1	0,22
3	338	87		0,20	1	0,20
4	145	280		0,66		
5	51	374		0,88		
6	162	263		0,62		

Окончание табл. 3

Номер вопроса	Количество ответивших	Количество не ответивших	Всего команд	Коэффициент сложности вопроса	Дано ответов на вопросы	Ср. сложность вопросов
7	190	235		0,55	1	0,55
8	309	116		0,27	1	0,27
9	68	357		0,84	1	0,84
10	393	32		0,08		
11	294	131		0,31	1	0,31
12	343	82		0,19		
13	270	155		0,36	1	0,36
14	270	155		0,36	1	0,36
15	340	85		0,20	1	0,20
16	255	170		0,40	1	0,40
17	304	121		0,28	1	0,28
18	386	39		0,09	1	0,09
19	331	94		0,22	1	0,22
20	289	136		0,32	1	0,32
21	343	82		0,19	1	0,19
22	401	24		0,06		
23	191	234		0,55		
24	40	385		0,91		
25	75	350		0,82	1	0,82
26	278	147		0,35		
27	162	263		0,62	1	0,62
28	228	197		0,46		
29	189	236		0,56	1	0,56
30	135	290		0,68		
31	165	260		0,61		
32	316	109		0,26		
33	19	406		0,96		
34	251	174		0,41	1	0,41
35	357	68		0,16	1	0,16
36	321	104		0,24		
				0,43	21	0,38
				Коэффициент команды		0,163

На рис. 2 мы можем наблюдать, что команда «Тролли» прибавляет с каждым туром, наблюдается явный прогресс (верхний график).

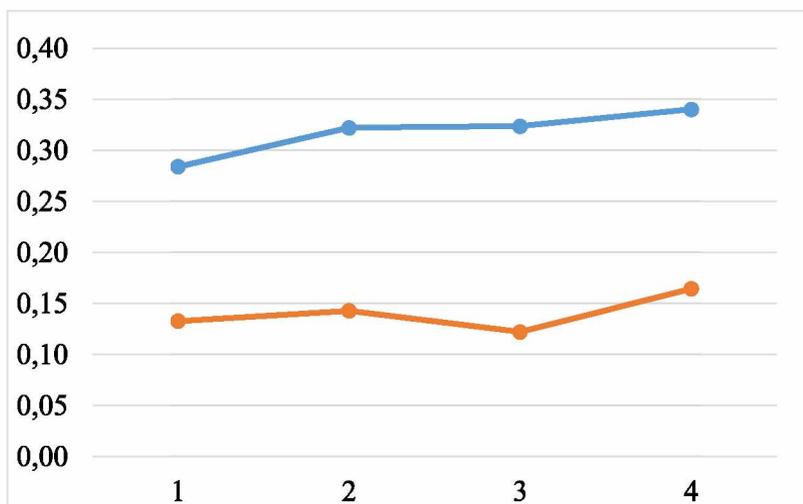


Рис. 2. Динамика развития команды «Тролли»

Нижний график показывает только среднюю сложность вопросов, на которые ответила команда. Он не учитывает коэффициент сложности тура.

По этому графику можно сделать вывод о том, что любой человек может сделать себя лучше, чем он был вчера. Да, это труд. Это труд, который выводит тебя на абсолютно новый уровень умственного развития. Когда у человека есть желание развиваться, то он будет искать возможности и пути своего развития.

Своей работой хотелось бы подчеркнуть всю суть данной миссии. Очень важно понимать тот факт, что вокруг есть люди, которые хотят становиться лучше. Но еще более важен тот факт, что, глядя на рис. 2, спустя 8 месяцев есть не только отдача от этой миссии, но и прогресс. Этим мы хотим сказать, что приобщение к интеллектуальным играм может развивать человеческий потенциал.

Список использованных источников

1. Сравнение результатов команд спортивного «Что? Где? Когда?» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chgkstat.org>. – Дата доступа: 10.04.2019.