

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ В КОНТЕКСТЕ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

А. П. Лобанов

*доктор психол. наук, профессор кафедры возрастной и педагогической психологии
Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка
г. Минск, Республика Беларусь
lobanov.ap@outlook.com*

А. С. Гавриленко

*студент III курса факультета социально-педагогических технологий
Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка
г. Минск, Республика Беларусь
jusaphina@icloud.com*

Аннотация. Цель исследования заключалась в изучении коллективного интеллекта будущих специалистов помогающих профессий в контексте их межличностного взаимодействия. В корреляционном исследовании приняли участие 64 испытуемых. Внесены изменения в процедуру тестирования коллективного интеллекта и межличностного взаимодействия при помощи теста «Коллективный интеллект» Д. Марковой и Э. Макартур и проективной методики «Дерево с человечками» П. Уилсона. Корреляция между заявленными переменными не обнаружена. В то же время конкретизирована структура проективной методики на основании факторного и корреляционного анализа.

Ключевые слова: коллективный интеллект; межличностное взаимодействие; идентификация; выбор и оценка.

COLLECTIVE INTELLIGENCE AS PROBLEM SOLVING IN THE CONTEXT OF INTERPERSONAL INTERACTION

A. Lobanov

*d. ps. Sciences, Professor of the Department of Developmental and Educational Psychology
the Belarusian State Pedagogical University,
Minsk, Republic of Belarus
jusaphina@icloud.com*

A. Gavrilenko

*3rd year student at the Faculty of Social and Pedagogical Technologies
the Belarusian State Pedagogical University,
Minsk, Republic of Belarus
jusaphina@icloud.com*

Abstract. The purpose of the study was to study the collective intelligence of future specialists in helping professions in the context of their interpersonal interaction. 64 subjects took part in the correlation study. Changes have been made to the procedure for testing collective intelligence and interpersonal interaction using the “Collective Intelligence” test by D. Markova and E. MacArthur and the projective “Tree with People” technique by P. Wilson. No correlation was found between the stated variables. At the same time, the structure of the projective methodology was specified based on factor and correlation analysis.

Keywords: collective intelligence; interpersonal interaction; identification; selection and assessment.

Переход психологической науки и психолого-педагогической практики на когнитивную парадигму во многом стимулировал исследования в области когнитивно-личностного развития, естественного и искусственного интеллекта, межличностного взаимодействия в эпоху цифровых технологий и социальных сетей. Возрос научный интерес к проблеме так называемых неакадемических интеллектов: социального, интерперсонального (межличностного), коллаборационного и коллективного интеллекта. Интеллектуальная составляющая надсуммарного группового взаимодействия со всей очевидностью становится одним из наиболее востребованных предметов междисциплинарных исследований.

Дона Маркова и Энджи Макартур обращают внимание на тот факт, что коллективный интеллект (или коллективный разум) принципиально не отличается (решает те же задачи), что и индивидуальный интеллект, а также на недостаточную изученность того, как люди понимают друг друга, когда взаимодействуют с теми, кто мыслит иначе [5].

По мнению Джозефа Макграта, структура коллективного интеллекта включает навыки решения четырех типов задач: интеллектуальные задачи и задачи на принятие решений, а также задачи, предполагающие наличие когнитивного конфликта и смешанных мотивов. Совокупность названных выше задач может быть задана в системе координат: действие – концептуальный анализ и решение конфликта – сотрудничество [6]. На наш взгляд, координаты Дж. Макграта могут служить основанием для типологии разных групп специалистов с разным уровнем и направленностью коллективного интеллекта.

В более раннем нашем исследовании было установлено, во-первых, что работая в группе и опираясь на так называемый коллективный интеллект, испытуемые в среднем тратят меньше времени, чем те, кто выполняет задания индивидуально; во-вторых, групповая форма работы позволяет экономить временной ресурс при решении проблем методом обнаружения шаблона и используя аналитические способности ума [2, с. 9]

В нашем исследовании приняли участие 64 студента Института психологии и факультета социально-педагогических технологий, будущие специалисты в области психологии, социальной педагогики и социальной работы. В качестве диагностического инструментария были использованы две методики: тест «Коллективный интеллект» Д. Марковой (Dawna Markova) и Э. Макартур (Angie McArthur) [3] и проективная методика «Дерево с человечками» П. Уилсона (Pip Wilson) (рисунок 1). Необходимо подчеркнуть, что методика «Дерево с человечками» (рисунок 1) в зависимости от цели исследования имеет ряд вариантов и, как следствие, названий: «Дерево», «Человечки» и даже «Семья на дереве». Кроме того, адаптирующий названную выше методику Л. П. Пономаренко, указывает на то, что ее автором является Д. Лампен [1; 4].



Рисунок 1 – Стимульный материал методики «Дерево с человечками»

В процедуру тестирования нами были внесены несущественные изменения: применена 10-балльная оценка каждого из 21 человечка в методике П. Уилсона. Такой подход позволил «уровнять» тестовые оценки в объективном тесте и в проективной методике и заменить процедуру выбора себя на дифференцированное оценивание привлекательности каждого персонажа.

В результате было установлено, что студенты в целом имеют средний уровень коллективного интеллекта (69,13). На основании правила «двух сигм» низкий и высокий уровень коллективного интеллекта имеют 18 (по 9 человек или по 14,06 % соответственно); у 46 (или 71,88 %) испытуемых обнаружен средний уровень коллективного интеллекта (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели оценки персонажей методики П. Уилсона

человечки	среднее	min	max	стандартное
1	4,30	0	10	2,49
2	7,86	2	10	2,33

3	6,77	1	10	2,38
4	4,67	0	10	2,99
5	2,55	0	10	2,36
6	6,66	2	10	1,98
7	6,16	1	10	2,26
8	2,52	0	10	2,14
9	3,88	1	9	2,05
10	6,59	1	10	2,09
11	7,50	3	10	2,02
12	7,32	1	10	2,12
13	3,07	0	8	2,16
14	3,00	0	10	2,46
15	7,23	1	10	1,89
16	7,63	1	10	1,96
17	6,89	1	10	1,88
18	7,05	3	9	1,52
19	4,93	0	10	3,40
20	7,50	0	10	2,24
21	3,04	0	10	2,66

Наиболее высокие баллы получили «человечки» под номерами 2 (7,86), 16 (7,63), а также 11 и 20 (7,50); наиболее низкие – 8 (2,52), 5 (2,55) и 14 (3,00). На основании высоких баллов можно утверждать, что будущие специалисты помогающих профессий ценят дружескую поддержку, общительность и демонстрируют завышенную самооценку и установку на лидерство. В то же время для них нехарактерна отстраненность от учебного процесса и утомляемость.

Определенный интерес представляет анализ «выбора себя» (идентификации с одним из персонажей) в гипотетической дендроиерархии. Так, 18 человек идентифицируют себя с № 15 (с тем, кто имеет нормальную адаптацию и комфортное состояние). Второй и третий по популярности выбор – № 11 и № 10, с ними себя идентифицируют соответственно 9 и 8 студентов. При этом никто из испытуемых не соотносит себя с № 6, 14, 16 и 21.

Факторный анализ полученных при помощи методики «Дерево с человечками» данных выявил пятифакторную модель, объясняющую 67 % дисперсии. В первый фактор вошли человечки под номерами 2 (0,80), 6 (0,77), 7 (0,49) и 4 (0,48). Наибольшую нагрузку имеет № 2 из группы ориентированных на дружескую поддержку; № 6 и 7 имеют установку на преодоление препятствий, а № 4 ориентирован на устойчивое положение. Все достаточно логично, если не считать, что фактор объединяет представителей трех заявленных разработчиком теста групп.

Самый представительный второй фактор образует группу из № 21 (0,82), 13 (0,80), 8 (0,72), 14 (0,69), 7 (0,57) и 9 (0,54). Наибольшую нагрузку имеет пара 21 и 13, что согласуется с интерпретацией автора теста и характеризуется как отстраненность, замкнутость и тревожность. К ней присоединяется № 8 (человек с упадком сил и отстраненностью от учебного процесса), № 14 (переживающий кризисное состояние), а также № 7 (из группы имеющих установку на преодоление препятствий) и № 9 (мотивированный на развлечение).

Третий фактор представляет собой объединение трех человечков: № 16 (0,82), 17 (0,81) и 18 (0,77). Все они «качаются» на одной ветке, обнимая и поддерживая друг друга. Четвертый фактор представлен диадой № 15 (0,84) и № 10 (0,77), нормально адаптирующихся и предпочитающих комфорт человечков, а также № 20 (0,66), который в интерпретации автора теста стоит обособленно, демонстрирую высокую самооценку и склонность к лидерству, и № 1 (0,53) – из группы преодолевающих препятствия. Пятый фактор (кампания из пяти человек) включает № 11 (0,89) и № 12 из группы общительных и ориентированных на дружескую поддержку и № 5 (0,53), утомленного и застенчивого человечка, и № 4 (0,45) – склонного к устойчивому положению.

Корреляционный анализ по методу Спирмена выявил 130 статистически значимых взаимосвязей между оценками 21 персонажа методики. Максимальное количество корреляций имеют человечки № 1 и № 4, соответственно 11 и 10, минимальное – № 18 (2 корреляции) и № 17, 19 и 20 (по 3). При этом № 19 имеет обратнопропорциональную связь с № 1 (-0,36), № 4 (-0,33) и № 15 (-0,31). Такое количество корреляций между персонажами недвусмысленно говорит об их избыточности (количество человечков можно сократить как минимум вдвое), а также о недостаточной дифференциации их статусов и характеристик. Тем самым, проективную методику «Дерево с человечками» можно охарактеризовать словами: «Все гениальное – просто», или все же «простота – хуже воровства».

Значимая корреляция между коллективным интеллектом (по тесту Д. Марковой и Э. Макартур) и оценкой позиций человечков на импровизированном дереве не обнаружено. Близкие к значимым на уровне тенденции показатели коэффициента корреляции имеют место между коллективным интеллектом и оценкой № 11 (отрицательная связь), 15 и 20 на уровне 0,17.

Таким образом, можно утверждать, что коллективный интеллект предполагает решение задач на межличностное взаимодействие, но при этом не связан напрямую с его эффективностью. Проективную методику «Дерево с человечками» необходимо подвергнуть тщательной процедуре валидации. Ее можно и нужно сократить, например, принимая во внимание результаты факторного анализа. За видимой простотой проведения подобного рода методик, как правило, скрывается сложность и неоднозначность интерпретации полученных результатов. Результаты исследования представляют интерес для самих респондентов (в контексте их когнитивно-личностного развития), а также для широкого круга специалистов помогающих профессий.

Список литературы

1. Донцов, А. И. Методологические и диагностические основы практических исследований детских, подростковых и юношеских групп и коллективов. Часть 1 / А. И. Донцов, Д. А. Донцов // Вестник практической психологии образования. – 2017. – № 1 (50). – С. 77–89.
2. Лобанов, А. П. Коллективный интеллект в контексте когнитивной психологии и образовательной практики / А. П. Лобанов, А. С. Гавриленко // AiB. – 2022. – № 11 (371). – С. 5–10.
3. Маркова, Д. Коллективный разум. Как извлечь максимум из интеллектуального разнообразия, которое вас окружает / Д. Маркова, Э. Макатур. – М. : Азбука–Бизнес, 2016. – 336 с.
4. Пономаренко, Л. П. Психологическая профилактика дезадаптации учащихся в начале обучения в средней школе: методические рекомендации для школьных психологов / Л. П. Пономаренко. – Одесса : Астра–Принт, 1999. – 168 с.
5. Markova, D. Collaborative intelligence: Thinking with People Who Think Differently / D. Markova, A. McArthur // Random House. – 2015. – 284 p.
6. Woolley, A. W. Evidence for Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups / A. W. Woolley [et al.] // Science. – 2010. – V. 330. – P. 686–688.