

устойчивая направленность исследований белорусских ученых в рамках гуманистической психологии. Это обусловлено как национальными традициями развития белорусской психологии в русле гуманистической парадигмы, так безусловным влиянием мировой гуманистической психологии.

3. Сравнительный анализ показал, что белорусские исследователи явно отдают приоритет гуманистической психологии и наименее предпочитают бихевиоральное направление. Западные исследователи, наоборот, сфокусированы на исследованиях в области когнитивной психологии и наименее уделяют внимание проблемам гуманистической психологии.

Спецификой исследований белорусских психологов явилось предпочтение базироваться на культурно-историческом подходе, заложенном соотечественником Л. С. Выготским, получившем впоследствии мировую известность. Также в качестве национальной особенности можно указать на пристальное внимание белорусских исследователей к процессам интеграции и дифференциации психологических отраслей (отраслевой принцип развития психологии).

ЛИТЕРАТУРА

1. История психологии в Беларуси: состояние и перспективы развития: Материалы II Междунар. науч. конф., 17-18 апр. 2003г. / Под ред. Л.А. Кандыбовича. – Мн., 2003. – 320 с.
2. История психологии в Беларуси: Хрестоматия / Авт.-сост. Л.А. Кандыбович, Я.Л. Коломинский. – Мн.: Тесей, 2004. – 416 с.
3. Развитие психологии в Беларуси: история и современность: Сб. ст. Респ. науч. конф. 26-27 апреля 2001 г. / Отв. ред. Л.А. Кандыбович: В 2ч. – Мн., 2001. - Ч.1. – 136 с.
4. Развитие психологии в Беларуси: история и современность: Сб. ст. Респ. науч. конф. 26-27 апреля 2001 г. / Отв. ред. Л.А. Кандыбович: В 2ч. – Мн., 2001. - Ч.2. – 116 с.

2.4. Взаимосвязь типов мышления и способов группировки у студентов

С точки зрения американского психолога Дж. Брунера, эволюция человеческого мозга и, как следствие, интеллекта была обусловлена тремя волнами технических и технологических открытий. Так, первая волна – производство механических машин – расширила двигательные (моторные) способности. Вторая волна открытий – изобретение радио и телевидения, – способствовала эволюции сенсорных способностей человека. Компьютеры и языки программирования ознаменовали вступление человечества в эпоху третьей волны научно-технических открытий. Она значительно расширила логические (интеллектуальные) способности [2].

Дж. Брунер провел прямую параллель между названными выше открытиями и системами репрезентации развивающейся личности. Сначала дети познают окружающий мир посредством манипулирования предметами. В результате возникают «репрезентации вещей в мышцах» или инактивные репрезентации. Затем, манипулирования предметами дети переходят к манипулированию их образами. Kai

следствие, на основе инактивных репрезентаций формируются иконические репрезентации действительности. Образ в мышлении детей старшего возраста интериоризирует конкретный предмет или событие. Наконец, на смену иконическим репрезентациям приходят символические репрезентации как способ опосредования предметного мира словами или понятиями [1; 2].

Несмотря на то, что инактивные, иконические и символические репрезентации возникают последовательно, они не замещают друг друга, а сосуществуют на протяжении всей жизни. Таким образом, наши знания всегда являются совокупностью репрезентаций, ментальными когнитивными структурами, одновременно представляющими собой и образ, и абстракцию. Этот факт необходимо учитывать при исследовании интеллектуально-когнитивных процессов и при разработке инновационных образовательных технологий.

Методика исследования. В проведенном нами исследовании приняли участие 117 студентов 2-го курса факультета психологии отделения «Практическая психология. Иностранный язык» в возрасте от 18 до 26 лет. Для диагностики абстрактного и конкретного интеллекта мы использовали методику «Ведущий способ группировки» А. П. Лобанова; профиля мышления – опросник «Определение типов мышления и уровня креативности» Дж. Брунера.

1. Методика «Ведущий способ группировки (ВСГ)» А. П. Лобанова [4] базируется на двухуровневой концепции интеллекта А. Йенсена, а также на операциональной теории интеллекта Ж. Пиаже. Конкретный (или практический) интеллект представляет собой совокупность ассоциативных способностей (AS), абстрактный интеллект – когнитивных способностей личности (P).

Методика может быть использована как для диагностики уровня развития индивидуального интеллекта, так и для изучения особенностей мышления, выявления ведущего (ассоциативного или понятийного) способа группировки вербального материала.

2. Опросник «Определение типов мышления и уровня креативности» Дж. Брунера позволяет определить тип мышления как индивидуальный способ аналитико-символического преобразования информации и уровень творческих способностей (B_5). Диагностируемый профиль мышления включает 4 базовых типа мышления, каждому из которых соответствует определенный склад ума: предметное (практический склад ума – B_1), образное (художественный склад ума – B_2), знаковое (гуманитарный склад ума – B_3) и символическое (математический склад ума – B_4) мышление.

Результаты и обсуждение. Методика ВСГ органично сочетает в себе достоинство экспериментального и психодиагностического инструментария. Полученные в ходе ее выполнения данные позволяют не только констатировать результат – уровень развития вербального интеллекта, но и проанализировать его структурно-функциональные параметры.

Как видно из рисунка 1, в целом имеет место позитивная динамика показателей конкретного (в среднем от 0,26 в первой серии до 0,9 в седьмой серии) и абстрактного

(от 0,7 в первой серии до 1,83 в седьмой серии) интеллекта. При этом максимальные значения приходятся на 4 и 7 серии теста. Наибольший прирост показателя конкретного интеллекта был обнаружен при выполнении 3 серии ($m_2=0,3$; $m_3=0,63$), абстрактного интеллекта – 2 серии ($m_1=0,07$; $m_2=1,2$). Различия в эффективности ассоциативного и понятийного способов группировки достигают максимума к 5 серии – $d = 1,06$ (0,68 и 1,74 соответственно). Средние значения абстрактного интеллекта у студентов, обучающихся по специальности «Практическая психология. Иностранный язык» ($m_p=10,59$) выше, чем значения конкретного интеллекта ($m_{AS}=4,3$).

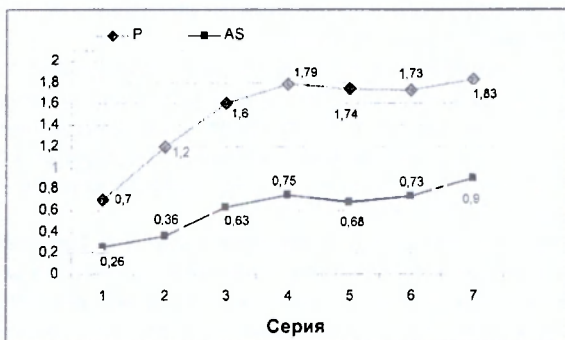


Рис. 1. Показатели ассоциативного и понятийного способа группировки по сериям

Динамика интеллектуальных показателей студентов факультета психологии отличается существенным образом от динамики показателей практических психологов. Речь может идти о следующей специфике: во-первых, показатели абстрактного интеллекта последовательно возрастают от серии к серии (от 0,61 до 1,7); во-вторых, максимум среднего значения конкретного интеллекта приходится на 6 серию теста ($m=0,96$); в-третьих, различие в эффективности ассоциативного и понятийного способов группировки более выражено в 7 серии (0,93 и 1,7). Как и у практических психологов, у студентов, обучающихся по специальности «Психология», показатели абстрактного интеллекта (8,93) превышают средние значения конкретного интеллекта (5,27). Впрочем, статистически значимые различия обнаружены только между уровнями конкретного интеллекта ($U=4746,5$ при $P<0,02$): студенты факультета психологии чаще группируют понятия по ассоциативному способу

Проанализируем динамику корреляции показателей конкретного и абстрактного интеллекта студентов по мере выполнения методики на основании матрицы интеркорреляции (табл. 1, 2). Наиболее тесная связь показателей ассоциативного способа группировки в 1серии была выявлена с аналогичными показателями в 3 серии

($r_s=0,30$ при $P<0,01$), понятийного способа группировки – во 2 серии ($r_s=0,52$ при $P<0,001$).

Таблица 1

Интеркорреляция показателей конкретного интеллекта

	AS ₁	AS ₂	AS ₃	AS ₄	AS ₅	AS ₆	AS ₇	SAS
AS ₁	1	0,18	0,30	0,09	0,18	0,09	-0,05	0,33
AS ₂		1	0,39	0,29	0,27	0,21	0,18	0,44
AS ₃			1	0,42	0,51	0,34	0,47	0,70
AS ₄				1	0,52	0,54	0,48	0,73
AS ₅					1	0,47	0,53	0,75
AS ₆						1	0,57	0,73
AS ₇							1	0,73

Примечание: 0,20 – 0,24 уровень значимости $P < 0,05$

Сила связи между показателями конкретного интеллекта в смежных сериях (1 и 2, 2 и 3 и т.д.) последовательно возрастает от 0,18 до 0,57. Также имеет место рост названных выше коэффициентов корреляции каждой последующей серии с суммарным показателем конкретного интеллекта (от 0,33 до 0,73). Коэффициенты корреляции абстрактного интеллекта между смежными сериями демонстрируют «эффект мерцания». Связь более сильная между нечетной и четной сериями (например, 1 и 2), чем между четной и нечетной сериями теста (например, 2 и 3 сериями). Исключением является корреляция между P₆ и P₇ ($r_s=0,59$ против $r_s=0,51$ между предыдущими сериями).

Таблица 2

Интеркорреляция показателей абстрактного интеллекта

	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	SP
P ₁	1	0,52	0,27	0,34	0,31	0,21	0,26	0,52
P ₂		1	0,46	0,44	0,36	0,40	0,35	0,68
P ₃			1	0,52	0,46	0,42	0,46	0,74
P ₄				1	0,43	0,47	0,46	0,72
P ₅					1	0,51	0,52	0,70
P ₆						1	0,59	0,73
P ₇							1	0,74

Представляет также интерес тот факт, что, несмотря на предусмотренную методикой оппозицию способов группировки вербального материала (взаимоисключающий характер выбора ассоциативных или понятийных триад) связь между названными показателями предполагает более сложную интерпретацию.

Определенную структуру корреляционной матрицы придает система координат, которую образуют линии корреляций показателей конкретного и абстрактного интеллекта в 4 серии с их показателями в остальных сериях теста (табл. 3).

Интеркорреляция показателей абстрактного и конкретного интеллекта

	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	SP
AS ₁	0,00	-0,10	-0,03	-0,04	-0,01	-0,03	0,02	-0,02
AS ₂	-0,06	0,05	-0,04	-0,17	0,04	0,08	0,14	0,05
AS ₃	0,06	0,07	-0,03	-0,01	0,04	0,07	-0,01	0,08
AS ₄	0,07	0,24	0,14	-0,10	0,19	0,04	0,14	0,22
AS ₅	0,14	0,11	0,02	-0,21	0,03	0,12	0,14	0,11
AS ₆	0,07	0,19	0,19	-0,09	0,32	0,12	0,21	0,27
AS ₇	0,22	0,18	0,12	0,09	0,30	0,27	0,11	0,25
SAS	0,17	0,24	0,13	-0,07	0,20	0,16	0,18	0,27

«Вертикальная линия» состоит из совокупности отрицательных коэффициентов корреляции (от -0,01 до -0,21), за исключением очень слабой положительной связи P₄ & AS₇ ($r_s=0,09$). Два верхних квадрата (AS₁ – AS₃ на P₁ – P₃; AS₁ – AS₃ на P₅ – P₇) не содержат значимых связей; два нижних квадрата (AS₅ – AS₇ на P₁ – P₃; AS₅ – AS₇ на P₅ – P₇) – 3 и 4 статистически значимые корреляции соответственно. Можно предположить, что по мере выполнения методики испытуемые осуществляют переход от дискретного мышления, основанного на выборе одного из двух оснований, к так называемому континуальному мышлению, базирующемуся на «субъективной взвешивании» [13] гипотез и стратегий мышления. Поэтому количество положительных корреляций и более тесных связей значительно возрастает в квадратах субматриц.

В более ранних наших исследованиях [4] было установлено, что оба показателя (абстрактный и конкретный интеллект) входят в один кластер вербального интеллекта. Связь между суммарными показателями абстрактного и конкретного интеллекта – 0,27.

Соотношение показателей вербального интеллекта и профиля мышления отражает сложный структурно-функциональный характер процесса познания, интеллектуальной деятельности практических психологов и психологов преподавателей психологии. Так, показатели конкретного интеллекта практически психологов коррелируют с показателями их символического мышления во 2 серии ($r_s=0,24$ при $P<0,05$) и отрицательно в 3, 5 и 7 сериях (от -0,21 до -0,27). Конкретный интеллект, в целом положительно коррелирует с практическим мышлением, хотя статистически значимы только в 4 серии теста ($r_s=0,22$ при $P<0,05$). Отрицательные корреляции конкретного интеллекта были обнаружены только с креативностью в 3 – 5 сериях теста (-0,25; -0,20 и -0,22 соответственно). У психологов, преподавателей психологии конкретный интеллект также отрицательно коррелирует с креативностью. Другими словами, не сами по себе ассоциации продуцируют творчество, а синтез образно-логических структур, характерных для мышления посредством ассоциаций.

Таблица 4

Показатели корреляции вербального интеллекта и профиля мышления

	Б ₁	Б ₂	Б ₃	Б ₄	Б ₅		Б ₁	Б ₂	Б ₃	Б ₄	Б ₅
AS ₁	0.16	0.03	0.09	0.07	0.12	P ₁	0.04	-0.02	0.04	-0.22	0.05
AS ₂	-0.07	0.24	0.10	0.30	-0.05	P ₂	0.11	-0.07	-0.02	-0.13	0.09
AS ₃	0.16	-0.27	0.00	-0.11	-0.25	P ₃	-0.12	-0.02	-0.03	-0.05	0.20
AS ₄	0.22	0.15	-0.01	0.05	-0.20	P ₄	-0.12	-0.14	0.17	-0.03	0.17
AS ₅	0.13	-0.21	-0.06	-0.10	-0.22	P ₅	-0.26	0.06	-0.01	0.02	-0.08
AS ₆	0.11	-0.17	-0.14	-0.03	-0.16	P ₆	-0.09	-0.12	0.01	0.09	0.02
AS ₇	0.09	-0.25	0.11	-0.13	-0.16	P ₇	-0.20	0.06	-0.09	-0.05	0.06
SAS	0.15	-0.14	0.00	-0.09	-0.19	SP	-0.14	-0.05	0.04	-0.05	0.09

Направленность связей конкретного интеллекта и символического мышления в двух группах психологов диаметрально противоположна. Возможно, сказывается влияние дополнительной специальности у практических психологов – «Иностранный язык».

Показатели абстрактного интеллекта практических психологов отрицательно коррелируют со значениями их предметного мышления в 5 ($r_5 = -0,26$) и 7 ($r_7 = -0,20$) сериях. При этом необходимо обратить внимание на то, что кроме 1 серии, все последующие серии обнаружили противоположную направленность коэффициентов корреляции. Если абстрактный интеллект коррелирует с предметным мышлением положительно, то конкретный интеллект – отрицательно и наоборот. Это свидетельствует о взаимопереходах от одного способа группировки к другому и о смене стратегий мышления испытуемых в процессе интеллектуальной деятельности. У студентов, обучающихся по специальности «Психология», напротив, имеет место положительная корреляция абстрактного интеллекта и практического мышления и отрицательная, хотя и очень слабая, абстрактного интеллекта и символического мышления.

Показатели предметного, символического и знакового мышления студентов, обучающихся по специальности «Практическая психология», статистически превышают аналогичные показатели студентов факультета психологии ($U_{B1}=2379$, $U_{B2}=2171,5$ при $P<0,000$; $U_{B3}=2495$ при $P<0,002$; $n_1=68$, $n_2=102$). Также у них более развиты креативные способности ($U_{B5}=2559$ при $P<0,003$).

Креативность в двух группах испытуемых отрицательно коррелирует с конкретным интеллектом и положительно – с абстрактным интеллектом испытуемых. Результаты нашего исследования согласуются с полученными ранее эмпирическими данными и сформулированными М. А. Холодной теоретическими положениями [6]. Так, ею было установлено, что показатели вербальной и невербальной креативности соотносятся с особенностями организации понятийного опыта, как на уровне отдельных понятий, так и на уровне связей между понятиями. Именно понятийный способ группировки вербальных триад, в ходе которого испытуемые прибегают к обобщению трех видовых понятий одним понятием более высокого уровня обобщенности, предусмотрен нашей методикой.

Обобщая видовые понятия «Китай», «Египет» и «Междуречье», студенты только формулируют родовое понятие «государства» (страны), но и репрезентируют посредством иерархической структуры. Мы согласны с фундаментальным положением М. А. Холодной: «Креативные идеи отфильтровываются через структуры понятийного метапонятийного опыта субъекта» [6 с. 156]. Кроме того, Л. Л. Гурова [3], развивая положение об образной логике и ее роли в мыслительной деятельности, указывает следующие функции образа: перцептивно-ориентировочную, опорную, собственно логическую и семантическую функции. Перцептивно-ориентировочная (или предметно-информативная) функция обеспечивает сбор, осмысление и хранение фактической информации для ее дальнейшей мысленной переработки. Опорная функция образа позволяет зрительно фиксировать на объекте или его модели производимые мысленные логические операции. Собственно логическая функция, по Л. Л. Гуровой, представляется собой эвристическую функцию образной логики как развитого кода мышления лежащего в основе интуиции и оригинальных обобщений. Семантическая функция образа характеризует процесс «опредмечивания» мысли, связанный с конкретизацией обобщений. Эта функция лежит в основе понимания и управления речевой коммуникации.

Образная логика формируется внутри процессов перцепции. Взаимосвязь образа и понятия, формального и неформального аспектов познания, определяет специфику индивидуального интеллекта человека. Названные выше положения согласуются с результатами нашего исследования. С тем, что именно континуум «мышление и действие» находит свое проявление в корреляции абстрактно-интеллекта и предметного мышления. Континуум «мышление и перцепция» – корреляциях конкретного интеллекта и символического мышления. И вместе они определяют способность к творчеству, которая не ограничивается образным компонентом, но требует участия абстрактно-логических структур мысли.

Таким образом, группировка вербального материала ассоциативным понятийным способом происходит в сложно-структурированном ассоциативном логическом ментальном пространстве. При этом показатели ассоциативных (как и понятийных) группировок являются результатом содержательного обобщения и концептуализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брунер Дж. Психология познания. М., 1977.
2. Лефрансуа Г. Психология для учителя. СПб., 2003.
3. Гурова Л. Л. Психология мышления. М., 2005
4. Лобанов А. П. Интеллект и когнитивные стили. Орша, 2006.
5. Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. Д. В. Люсиной Д. В. Ушакова. М., 2004.
6. Холодная М. А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования. СПб., 2002.