

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: ЗАКОНОМЕРНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИЛИ ВРЕМЕННЫЕ ТРУДНОСТИ

А.П. Лобанов

доктор психологических наук, доцент
Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка



Когнитивная наука и когнитивная психология переживают период интенсивного развития, о чем в частности красноречиво свидетельствует интерес к ставшим традиционными конференциям по когнитивной науке в Российской Федерации и Республике Беларусь. Конечно же, они не сопоставимы по географии и количеству участников. Однако мы находимся в едином информационном пространстве, имея уникальную возможность (согласно закону сообщающихся сосудов) к взаимообогащению, сотрудничеству, научному диалогу и экспертному анализу результатов исследования.

Что касается современной психологии, то во многом благодаря когнитивизму, она приобрела статус зрелой науки. Как утверждает английский психолог Ричард Линн, для зрелой науки характерно, во-первых, использование «небольшого количества конструктов для объяснения широкого круга феноменов» [1, с. 100], во-вторых, таким конструктом в психологии, экономике и социологии становится интеллект, который объясняет «индивидуальные различия в образовании, доходе, грамотности, продолжительности жизни и религиозных убеждениях» [там же]. Интеллект, наряду с креативностью и компетентностью, является неотъемлемой частью человеческого капитала. Факт остается фактом: мы слишком мало уделяем ему внимания, будь то по незнанию, из-за ложного гуманизма или суеверия. Пренебрежение интеллектом обедняет культуру, ограничивает образование, приводит к стагнации в области экономики.

Несмотря на то, что в психологии интеллекта сосуществуют три научные парадигмы (Гальтона – Спирмена, Бине и ментального опыта), психологи

достигли консенсуса в его определении и приняли по умолчанию в качестве основополагающей единую факторно-аналитическую теорию когнитивных способностей Р. Кеттелла, Дж. Хорна и Дж. Кэрролла.

По Дж. Кэрроллу, интеллект – общая когнитивная способность, проявляющаяся в умении рассуждать, решать вербальные, математические и пространственные задачи, быстро обучаться и усваивать большое количество знаний [2]. Позднее L. Gottfredson (1997) предложила расширенное определение: интеллект – это общая умственная способность, которая включает способность рассуждать, планировать, решать проблемы, мыслить абстрактно, постигать сложные идеи, быстро учиться и учиться на основании опыта [3]. Оба определения не отрицают наличие g-фактора (общей способности) и признают значимость факторов второго порядка.

В настоящем исследовании мы остановимся на двух проблемах: первичном анализе интеллектуального развития в период после «эффекта Флинна» и соотношении когнитивного и метакогнитивного развития личности в образовательном процессе.

Устойчивое увеличение показателей интеллекта сначала было обнаружено на региональном (на Гавайях), а затем и на национальном уровне. Джеймс Флинн установил, что оценки по тестам интеллекта за каждые 10 лет увеличиваются примерно на 3 балла. Рост балльных оценок в разных странах происходит не синхронно. Пики интеллектуального развития могут уступать место «интеллектуальным ямам». Эффект Флинна был подтвержден на американской, английской, нидерландской и бельгийской, французской и новозеландской выборках. На основании исследования вербального интеллекта белорусских студентов 1974 – 1990 гг. рождения мы также обнаружили наличие интеллектуальной акселерации, пик которой приходится на 1989 год [4]. К сожалению, по мнению Р. Линна, сегодня доминирует обратный процесс: устойчивая тенденция общемирового снижения интеллекта. К 2050 г. снижение составит 1,27 единицы коэффициента интеллектуальности (IQ) [3].

Автор теории когнитивного мониторинга Дж. Флейвелл предлагает различать метакогнитивные знания (знания о знаниях и методах их получения, а также представления человека о самом себе) и метакогнитивный опыт (навыки осознания или поведения человека в определенных когнитивно-аффективных ситуациях) [5]. Метакогнитивный подход уже реализуется в двухуровневой системе высшего образования. Программы бакалавриата, главным образом, концентрируются вокруг познания и когниций, магистратуры – метапознания и метакогниций. Исходя из теории метакогнитивизма, мы будем придерживаться положения о том, что личностное развитие обучающихся определяется характером и уровнем их интеллектуального развития. Развитие посредством обучения (от интеллекта к личности) является

природосообразным. В противном случае посредством воспитания осуществляется привитие интеллектуальных форм поведения, несоответствующего уровню интеллектуального развития личности.

Методика и организация исследования. На первом этапе в нашем исследовании приняли участие 404 студента 3 курса факультета социально-педагогических технологий (разных лет обучения). Таким образом, выборочная совокупность составила 6 групп испытуемых: 2007 / 2008 уч. года (105 человек), 2008 / 2009 уч. года (81 человек), 2009 / 2010 уч. года (78 человек), 2011 / 2012 уч. года (51 человек), 2012 / 2013 уч. года (53 человека) и 2013 / 2014 уч. года (36 человек).

В качестве диагностического инструментария мы использовали экспериментальную методику направленного ассоциирования «Ведущий способ группировки» (ВСГ), которая позволяет определить показатели развития конкретного и абстрактного вербального интеллекта [6]. Конкретный интеллект представляет собой совокупность ассоциативных способностей, абстрактный интеллект – когнитивных способностей. Выполнение методики предполагает 7 серий, в ходе которых испытуемые группируют слова в триады. Методикой предусмотрен конфликт двух способов (ассоциативного и понятийного) группировки вербального материала. Характер ментальных репрезентаций выступает в качестве критерия интеллектуального развития.

В таблице 1 представлена динамика показателей конкретного интеллекта студентов с учетом каждой из семи серий и в целом (SAs) по методике.

Таблица 1 – Показатели конкретного интеллекта студентов по сериям

Год	Серия							SAs
	1	2	3	4	5	6	7	
2007	0,30	0,56	0,64	0,65	0,78	0,83	0,93	4,69
2008	0,36	0,56	0,77	0,88	0,96	0,90	1,17	5,56
2009	0,22	0,37	0,45	0,44	0,63	0,53	0,58	3,21
2011	0,27	0,45	0,63	0,78	0,80	0,90	1,10	4,94
2012	0,17	0,19	0,23	0,40	0,59	0,62	0,60	2,77
2013	0,14	0,19	0,22	0,16	0,35	0,22	0,22	1,49

В целом можно говорить об отрицательной динамике общего показателя конкретного интеллекта студентов, которые обучались в разные годы на одном факультете. Студенты 2013 / 2014 гг. обучения уступают другим группам испытуемых от 1,28 до 4,04 балла. В норме средний уровень конкретного интеллекта находится в диапазоне 3 – 11 баллов. В двух случаях конкретный вербальный интеллект студентов явно ниже среднего, в четырех случаях – на

уровне средне слабого. Позитивное приращение показателей конкретного интеллекта (от серии к серии) имеет место в трех группах: 2007, 2008 и 2011 годов. У студентов 2013 года самые низкие показатели по всем сериям, что свидетельствует о проблемах с обучаемостью и усвоением знаний.

Суммарный показатель абстрактного вербального интеллекта (SP) студентов также имеет устойчивую тенденцию к снижению (таблица 2). Показатели первых четырех групп находятся в пределах статистической нормы (6 – 17 баллов), двух последних групп – на низком уровне. Проигрыш однокурсникам в одном и том же возрасте составляет от 2,95 до 7,01 балла. Максимальный показатель превосходит разность между лучшим (1989; 11,7) и худшим (1979; 6,59) годом рождения.

Таблица 2 – Показатели абстрактного интеллекта студентов по сериям

Год	Серия							SP
	1	2	3	4	5	6	7	
2007	0,59	0,91	1,21	1,40	1,70	1,70	1,74	9,26
2008	0,40	1,01	1,50	1,57	1,70	1,85	1,95	9,96
2009	0,30	0,70	1,20	1,23	1,28	1,40	1,51	7,67
2011	0,29	0,57	0,65	1,14	1,04	1,49	1,33	6,51
2012	0,34	0,53	0,96	0,96	0,96	0,93	1,19	5,91
2013	0,11	0,24	0,35	0,41	0,54	0,59	0,70	2,95

Достаточно красноречиво снижение эффективности умственной деятельности студентов в первой серии методики. В 2013 году показатели конкретного интеллекта в первой серии даже превышают средний показатель абстрактного интеллекта ($As_1=0,14$; $P_1=0,11$), что встречается в 5 – 6 классах общеобразовательной школы.

Таким образом, снижение показателей абстрактного вербального интеллекта студентов после 1989 г. рождения, а также негативная динамика развития конкретного и абстрактного интеллекта у студентов разных лет обучения, позволяют утверждать о завершении эффекта Флинна. Видимо, необходимо привлекать к высшему образованию молодых людей, которые в свое время не обучались в институтах и университетах (по разным причинам). Они будут более успешными студентами по сравнению с нынешними абитуриентами. Кроме того, в общеобразовательной школе явно назрела квалиметрическая революция. Академические достижения школьников должны включать оценку знаний и когнитивного развития личности. Знания можно улучшить в краткосрочной перспективе репетиторством или за счет увеличения учебной нагрузки. Умственное развитие не поддается «кавалерийской атаке».

Оно требует постепенной и целенаправленной совместной деятельности педагогов, психологов и самих обучающихся. Все начинается с диагностики, надо знать, кого мы обучаем (и кто обучает) и как обучать.

На втором этапе исследования мы изучали взаимосвязь вербального интеллекта и личностных характеристик обучающихся. В исследовании приняли участие 42 студента 2 курса факультета социально-педагогических технологий (1992 – 1996 гг. рождения). Для диагностики личностных черт студентов мы использовали «Тест социально-политических позиций» Г.Ю. Айзенка [7] и «Личностный тест» Дж. Баррета [8].

Тест Г.Ю. Айзенка посвящен оценке личностных диспозиций, оценивающих предпочтения в области социальной и политической жизни общества. Он позволяет определить степень выраженности таких факторов, как «дозволенность» (одобрение сексуальной свободы), «расизм» (поддержка расовой сегрегации, враждебность к представителям других рас и национальностей), «религиозность» (вера в религиозные догмы), «социализм» (поддержка интернационализма и отрицание частной собственности), «либерализм» (приоритет личной свободе и выступления против вмешательства государства в частную жизнь), «реакционность» (озабоченность проблемами «морального разложения общества» и поддержка его традиционных институтов), «пацифизм» (миротребие, негативное отношение к войне и агрессивной политике государства). Эти семь факторов можно сгруппировать в два независимых друг от друга «суперфактора»: радикализм – консерватизм и жесткость (упорство), – мягкость (уступчивость).

Опросник Дж. Баррета позволяет определить профиль личности, исходя из четырех биполярных конструктов: индивидуализм – общительность, уверенность – пассивность, ориентация на воображение – ориентация на факты и спонтанность – осмотрительность. Четыре доминирующие характеристики позволяют сгруппировать испытуемых в 16 личностных типов.

У студентов, как и следовало ожидать, доминирует абстрактный вербальный интеллект, показатели которого соответствуют среднему уровню развития – 6,06 балла. Конкретный вербальный интеллект выражен на уровне ниже среднего – 2,85 (таблица 3, рисунок).

Показатели студентов имеют позитивную динамику, максимумы средних значений приходятся на последние серии (0,43 и 1,02). Наибольшие приращения абстрактного интеллекта приходятся на 2 (0,27) и 5 (0,19) серии, конкретного интеллекта, соответственно, 2 (0,16) и 6 (0,17) серии. К 6 – 7 серии оба фактора вербального интеллекта стабилизируются, что косвенно свидетельствует об ограниченной во времени работоспособности. Профиль и уровень развития вербального интеллекта студентов 2 курса в целом соответствует уровню 3 курса 2012 / 2013 года обучения.

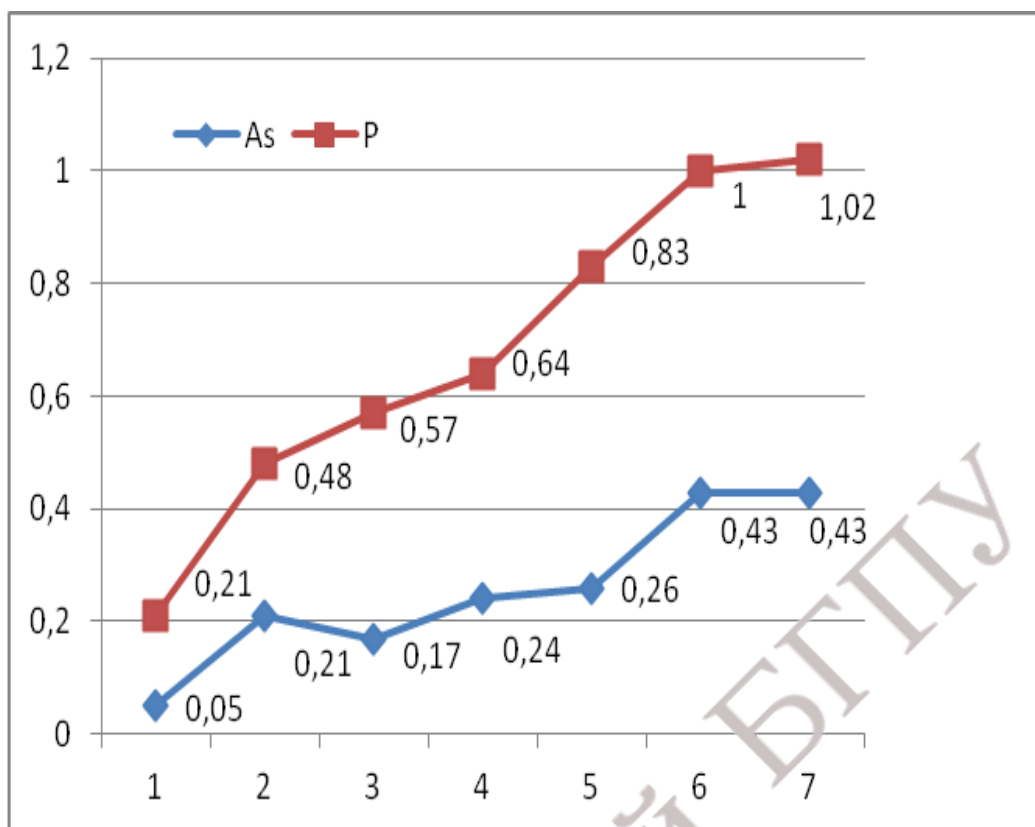


Рис. Динамика факторов вербального интеллекта по сериям

На основании средних значений выраженности социально-политических диспозиций студентов можно утверждать, что для них более характерна сексуальная строгость (82,34), антирасизм (36,26), атеизм (36,5), социализм (154,39), либерализм (73,16), прогрессивность (52,24) и пацифизм (51,55). По соотношению суперфакторов студенты относятся к типу социалист. На основании методики Дж. Баррета их можно причислить к типу «преподаватель» (ориентация на воображение, осмотрительность, уверенность и общительность).

В результате корреляционного анализа была обнаружена положительная взаимосвязь конкретного и абстрактного интеллекта с прогрессивностью ($r_{SAs}=0,31$; $p<0,05$; $r_{SP}=0,44$; $p<0,01$) и отрицательный характер их связи с либерализмом ($r_{SAs}=0,46$; $p<0,001$; $r_{SP}=0,39$; $p<0,02$). Кроме того, на уровне тенденции можно говорить об отрицательной корреляции факторов вербального интеллекта с религиозностью (0,27) и социализмом (0,21), а также о положительной корреляции абстрактного вербального интеллекта с суперфактором упорство – уступчивость (0,29). Оба фактора вербального интеллекта коррелируют со шкалой «осмотрительность» по тесту Дж. Баррета (0,33 и 0,35 при $p<0,05$). В какой-то степени неожиданно была обнаружена

отрицательная корреляция конкретного интеллекта студентов с общительностью (0,43; $p < 0,01$), пассивностью (0,33; $p < 0,05$) и ориентацией на воображение (0,32; $p < 0,05$).

Табл. 3 – Показатели вербального интеллекта и личностных характеристик студентов (описательная статистика)

	M	Me	min	max	SD
SAs	1,79	1	0	12	2,85
SP	4,76	3	0	28	6,06
Дз	82,34	83	65	97	8,39
Рс	36,26	36	26	54	6,45
Рл	36,50	38	19	60	8,55
Сц	154,39	155	125	180	11,68
Лб	73,16	73	62	101	7,25
Рк	52,24	52	40	58	6,39
Пц	51,55	51	38	64	5,77
РК	-35,34	-29	-109	35	31,96
ZU	-13,93	-11	-159	13	27,67
И	28,03	27	19	49	6,18
О	29,67	30	15	48	5,87
У	31,69	31	17	45	6,65
П	26,21	26	12	38	6,03
В	33,38	34	16	46	6,80
Ф	27,64	27	16	38	5,14
С	32,54	33	21	43	5,80
Осм	33,59	34	15	47	5,95

Таким образом, высокий уровень вербального интеллекта, вне зависимости от его доминирующего фактора, способствует развитию личностных установок на изменения к лучшему и ориентированную на будущее систему ценностей (прогрессивность), на отказ от восприятия прошлого как единственно возможной модели жизни (реакционность). Люди с таким интеллектом делают упор на патриотизм и лояльность к государству со стороны гражданского общества (антилиберализм). Осмотрительность как черта личности делает их спокойными и надежными, вдумчивыми и умеющими преодолевать давление, аккуратными и педантичными в работе. Испытуемые с высоким конкретным интеллектом имеют определенные проблемы с коммуникацией и навыками совместного принятия решений, однако они не пассивны и склонны добиваться желаемого результата. Соотношение низкого

конкретного интеллекта и средне слабого абстрактного интеллекта во многом определяет то пространство метакогнитивного развития, когда недостаточно сформирована восприимчивость к чувствам других людей и в то же время ориентация на объективную информацию. Даже если от ума страдают отдельно взятые личности, то общество в целом умом прирастает. Глупость (как и бедность) – не порок, а питательная среда для других пороков. Согласно концепциям метакогнитивизма, интеллект – необходимое, но недостаточное условие успеха и процветания. И все же не ищите полноценную личность там, где отсутствует интеллект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Линн, Р. Интеллект и экономическое развитие / Р. Линн // Психология. Журнал высшей школы экономики. – 2008. – № 2. – С. 89–103.
2. Carroll, J.V. Human cognitive abilities: a survey of factor-analytic studies / J.V. Carroll. – N. Y.: Academic Press, 1993. – 819 p.
3. Линн, Р. Расы. Народы. Интеллект / Р. Линн. – М.: АСТ, 2014. – 379 с.
4. Лобанов, А.П. Динамика развития вербального интеллекта: когортные различия и эффект Флинна / А.П. Лобанов // Весці БДПУ. Сер. 1, Педагогіка. Псіхалогія. Філалогія. – № 4. – 2012. – С. 37–41.
5. Flavell, J.H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry / J.H. Flavell // American Psychologist. – 1979. – № 34. – P. 906–911.
6. Лобанов, А.П. Интеллект и ментальные репрезентации: образовательный подход / А.П. Лобанов. – Минск: БГПУ, 2010. – 288 с.
7. Айзенк, Г. Как измерить личность / Г. Айзенк, Г. Вильсон. – М.: Когито-Центр, 2000. – 284 с.
8. Баррет, Дж. Протестируйте себя / Дж. Баррет. – СПб.: Питер, 2003. – 254 с.