

6. Интеллектуально-когнитивное развитие студентов и образование: как должно быть и как оно есть

А.П.Лобанов, Н.В.Дроздова

**Ум самоутверждается только
в созидании и творчестве.**

А.И. Субетто

6.1. Интеллектуально-когнитивное развитие и ноосферное образование

С эпохой Просвещения только вернадскианская революция сопоставима по своему влиянию на трансформацию научно-образовательного пространства [1]. Вновь мышление и интеллект вышли на уровень общечеловеческих ценностей, способных повлиять на будущее мировой цивилизации и изменить природу самого человека. При этом социальная обусловленность интеллектуально-когнитивного развития личности стала не уступать и даже доминировать над его генетической предопределенностью. Перефразируя известные слова З. Фрейда, есть все основания утверждать, что интеллект – это наша индивидуальная и коллективная судьба.

Названное выше положение особенно актуально для России и русской цивилизации в целом. Сколько она существует, столько преодолевает то или иное отставание в технологическом укладе. Однако на всех крутых виражах российской истории рождаются умные люди, которые способны поднять с колен свою униженную и оскорбленную Родину. Горе от ума порождает проблемы исключительно на уровне отдельного индивида, но всегда демонстрирует эффект мифической птицы Феникса. Каждый раз гениальная личность как творец истории, сгорая возрождается в сознании многомиллионного населения, дарит надежду и вдохновляет на созидание.

В настоящее время есть лишь один эффективный способ содействия росту («приумножению») интеллектуально-когнитивного развития человека и гражданина – образование. В этом смысле оно действительно приобретает статус ноосферного. Только качественное образование является гарантом умственного развития и, тем самым, предопределяет мысли и поступки его носителя. Умный человек, конечно же, может поступать неразумно, но куда реже, чем глупый совершать разумные поступки. Расхожий русский анекдот гласит, что у России два врага: дураки и дороги. Полагаем, что то и другое само по себе не страшно. Страшно, когда на эти дороги выходят эти дураки.

Однако вернемся к проблеме реципрокного взаимовлияния образования и интеллектуально-когнитивного развития, общества (социума) и университетов, студентов и преподавателей. Традиционно под когнитивным развитием принято понимать прогрессивные изменения мыслительных (ментальных) процессов, включая восприятие, память, мышление (формирование

понятий и решение задач), воображение и логику. Согласно теории Ж. Пиаже, критерием зрелости когнитивного развития личности является наличие у нее формально-логического мышления. Ребенок начинает применять логические правила вывода умозаключения, он освобождается от перцептивных и иных опор и свободно оперирует абстрактными понятиями [5].

6.2. Исследование уровня интеллектуально-когнитивного развития у студентов

Исходя из заявленной проблематики (дилемма «когнитивное развитие – эффективность образования»), ниже речь пойдет о том месте, где по образному выражению Carol Dweck встречаются имеющие мозги выпускники средней школы [2] – об университете и университетском образовании. В нашем исследовании приняли участие три группы испытуемых: 45 студентов 2 курса факультета международных отношений Белорусского государственного университета (БГУ), 28 студентов 2 курса факультета социально-педагогических технологий Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (БГПУ) и слушатели факультета повышения квалификации и переподготовки кадров Республиканского института высшей школы (РИВШ) в количестве 22 человек. Выбор испытуемых был предопределен целью исследования: сравнения когнитивного развития обучающихся в зависимости от престижа учебного заведения и их образования.

В качестве инструментария мы использовали авторскую методику «Ведущий способ группировки» (ВСГ), методику двойного назначения, сочетающую экспериментальную и диагностическую направленность [4]. Она позволяет определить уровень развития конкретного и абстрактного вербального интеллекта на основе ассоциативных и понятийных группировок (ментальных репрезентаций). Категориальные репрезентации, сформированные непосредственно в процессе выполнения методики на основе понятийного способа группировки вербального материала, свидетельствуют о качественных и количественных характеристиках когнитивного развития индивидуума [3; 6; 7]. Тематические ментальные репрезентации – о доминировании образных форм мышления, базирующегося на общих ассоциациях.

В результате проведенного исследования во всех группах установлен факт доминирования абстрактного вербального интеллекта: 4,25 : 2,25 у студентов БГПУ; 9,91 : 3,68 у слушателей РИВШ и 12,82 : 4,8 у студентов БГУ. Характер ментальных репрезентаций говорит о наличии того или иного уровня сформированности когнитивного навыка решения задач посредством формирования понятий. Полученные данные наглядно демонстрируют действие феномена «сообщающихся сосудов» и закона «сохранения энергии» (если в одном месте убывает, то в другом месте прибывает) в социальной сфере. Абитуриенты своим интеллектом голосуют за престижность профессии и тем самым определяют статус учебного учреждения. Показатели слушателей, с одной стороны, говорят о сохранности когнитивных навыков у людей с высшим образованием, с другой стороны, подтверждают первое положение о неравномерном распределении интеллекта в социальных стратах населения.

Методика ВСГ позволяет проследить динамику когнитивных процессов, их прогрессивный и регрессивный характер изменений (рисунок 1, 2). В целом можно констатировать положительную динамику показателей абстрактного (в двух группах) и конкретного (у студентов ФМО) интеллекта. Для студентов БГПУ, обучающихся по специальности социальная педагогика и практическая психология, характерен более медленный темп когнитивного научения и очевидность выбора способа группировки к пятой серии ($d=0,5$). Максимальный показатель приращения абстрактного интеллекта также приходится на пятую серию и составляет 0,39 балла; в третьей серии его изменения носят регрессивный характер (-0,03), а в шестой серии – стагнационный.

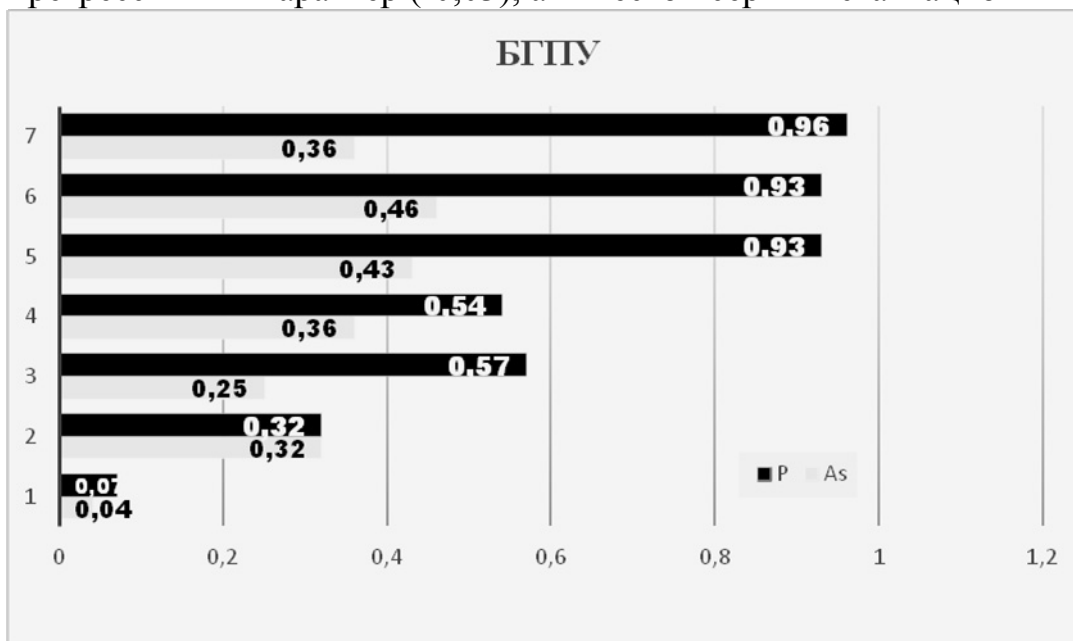


Рисунок 1. – Динамика показателей вербального интеллекта студентов 2 курса факультета социально-педагогических технологий

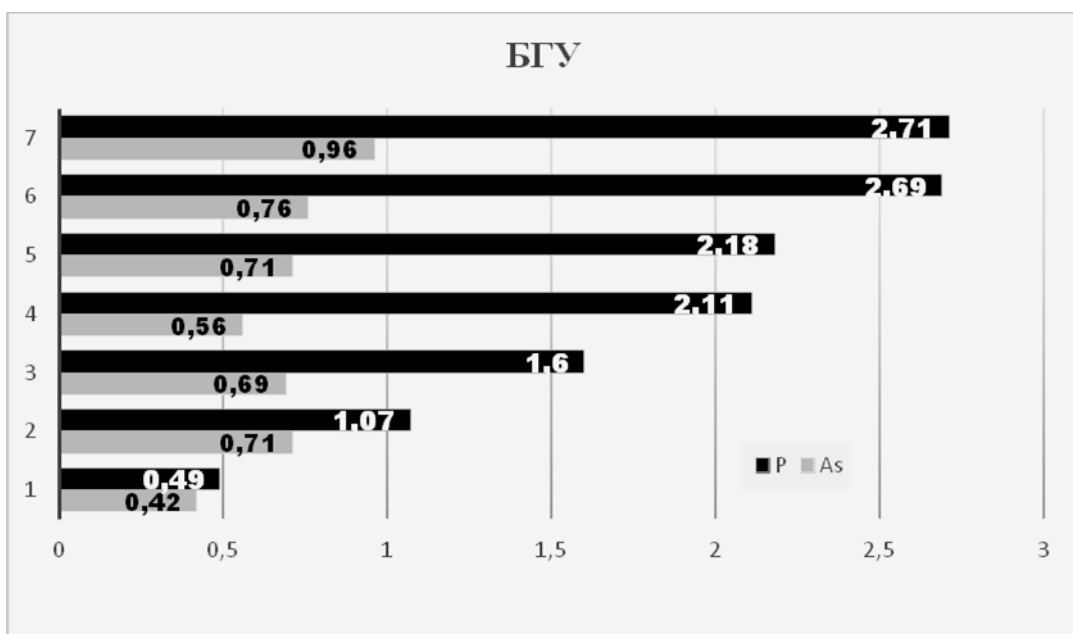


Рисунок 2. – Динамика показателей вербального интеллекта студентов 2 курса факультета международных отношений

Темп научения студентов, обучающихся на факультете международных отношений, значительно выше. Выбор способа группировки очевиден уже к третьей серии испытания ($d=0,91$), отсутствуют периоды стагнации и в целом характерен более высокий уровень способности к формированию понятий и общих ассоциаций. Оба способа группировки достигают своего максимума к седьмой серии, что, несомненно, свидетельствует о работоспособности студентов и их общей обучаемости. При этом можно говорить о том, что прогрессивный рост абстрактного интеллекта сопровождается регрессивным характером изменения конкретного вербального интеллекта от второй к пятой серии.

Научный интерес представляет динамика показателей в «старшей» возрастной группе испытуемых, которые проходят переподготовку по специальности психология семейных отношений. Очевидно, что они не исчерпали ресурсов своей познавательной активности. Они быстрее определяются с выбором способа группировки, у них выше разрыв между значениями абстрактного и конкретного интеллекта в отдельных сериях, но в тоже время выше и утомляемость (рисунок 3). Об этом свидетельствует снижение показателей абстрактного интеллекта при одновременном росте значений конкретного интеллекта. Дескриптором умственной усталости является не только регресс количества группировок, но и возврат на более низкую стадию развития, для которой характерно обращение к сенсорным и чувственным впечатлениям и обобщениям.

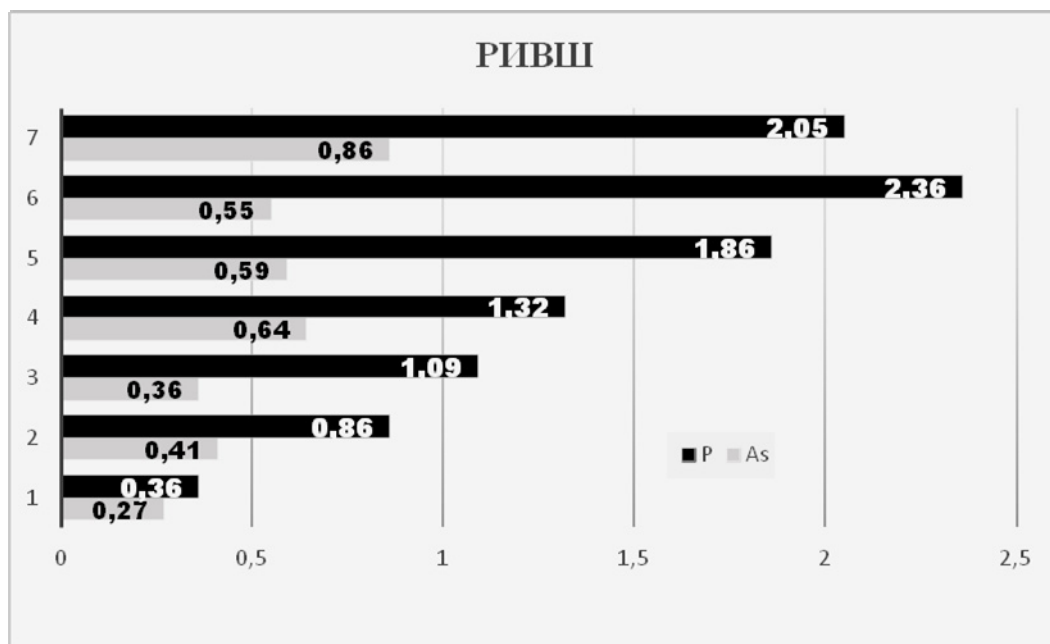


Рисунок 3. – Динамика показателей вербального интеллекта слушателей факультета социально-педагогических технологий

По соотношению способов группировки слов в триады можно объединить испытуемых и отнести их к шести типам: с понятийным ($P=n$), преобладанием понятийного ($P>As$) и уравновешенным способом ($P=As$), а также с преобладанием ассоциативного ($As>P$), ассоциативным способом ($As=n$) и латентным типом ($As=P=0$) (таблица).

Ж. Пиаже в качестве критерия интеллектуальной зрелости рассматривал наличие формально-логического мышления, которое развивается у 25 – 50% взрослых даже без учета фактора образования. Согласно предложенной выше типологии к данной категории можно отнести испытуемых с понятийным и преобладанием понятийного типа (с абстрактным вербальным интеллектом). Они доминируют во всех трех группах: 46,41%; 77,78% и 63,63% соответственно. Однако относительно первой группы можно утверждать, что образование не оказало значительного влияния на их когнитивное развитие (показатели находятся в пределах житейской нормы).

Таблица – Типология испытуемых по соотношению способов группировки

Типы	БГПУ		БГУ		РИВШ	
	n	%	n	%	n	%
Понятийный	10	35,71	7	15,56	4	18,18
Преобладание понятийного	3	10,71	28	62,22	10	45,45
Уравновешенный	1	3,57	3	6,67	4	18,18
Преобладание ассоциативного	6	21,43	6	13,33	4	18,18
Ассоциативный	3	10,71	0	0,00	0	0,00
Латентный	5	17,86	1	2,22	0	0,00

Кроме того, доминирование в группах студентов ФСПТ и ФМО двух годов рождения (2000 и 2001) позволило нам сравнить их вербальный интеллект между собой. У студентов ФМО 2000 года рождения конкретный вербальный интеллект в среднем равен 3,8 балла, а абстрактный интеллект – 14,93 балла; соответственно 2001 года рождения – 4,33 и 11,86. У студентов ФСПТ 2000 года рождения – 1,54 и 4,38; 2001 года рождения – 3,25 и 3,25. Тем самым, вне зависимости от учреждения образования студенты более старшей возрастной группы превосходят своих более младших сокурсников. Названная выше тенденция снижения показателей вербального абстрактного интеллекта имеет место начиная с 1989 года рождения. **Длительное преподавание в условиях «интеллектуальной (когнитивной) ямы» опасно тем, что это формирует феномен выученной беспомощности у профессорско-преподавательского состава**, а там остается сделать один шаг до когнитивной триады А. Бека (A. Beck). Согласно его модели, депрессия характеризуется негативным отношением к себе, своему текущему опыту и своему будущему.

6.3. Заключение

1. Ментальные репрезентации, формирование которых основано на понятийном и ассоциативном способах группировки вербального материала, являются надежным критерием эффективности образования обучающихся.

2. Вне зависимости от учебного заведения у студентов и слушателей доминируют категориальные репрезентации и понятийный способ группировки, что согласуется с теоретическими положениями Ж. Пиаже и М. А. Холодной.

3. Предложенная экспериментальная методика позволяет диагностировать темп и уровень интеллектуально-когнитивного развития, а тем самым, качество и эффективность образовательного процесса.

К сожалению, наша система образования реагирует на снижение интеллектуального и когнитивного развития, исходя одновременно из двух крайностей: прибегая к упрощению содержания учебных дисциплин и потакая неумеренному нарциссизму обучающихся. Такую политику в системе образования мы называем **эмпатично-патерналистским подходом**, слепым сочетанием блаженного сочувствия и безоглядной родительской любви. Об опасности похвалы и позитивных ярлыков недвусмысленно говорит С. Dweck. Если хвалить за ум (а не за старание), люди начинают чувствовать себя глупыми и действовать глупо, но при этом претендовать на наличие ума [2]. Поколение Z, умные исполнители нуждаются не в сочувствии и преференциях, а в уважении и справедливости, основанной на признании их ответственности за свои достижения и взятые на себя обязательства.

Литература

1. Вернадскианская революция в научно-образовательном пространстве России: коллективная монография / Под науч. ред. А.И. Субетто и В.А. Шамова. – СПб.: Астерион, 2013. – 414с.

2. Дуэк, К. Гибкое сознание: новый взгляд на психологию развития взрослых и детей / К. Дуэк; пер. с англ. С. Кировой. – 4-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 304 с.

3. Лобанов, А.П. Интеллект и ментальные репрезентации: образовательный подход: монография / А.П. Лобанов. – Минск: БГПУ, 2010. – 288 с.

4. Лобанов, А.П. Новый взгляд на обучение и развитие в современном вузе: понятийные способности и концептуальное обучение / А.П. Лобанов // Веснік Брэсцкага універсітэта. Сер. 3, Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – № 1. – 2014. – С. 123–128.

5. Сергиенко, Е.А. Зрелость человека: результат или процесс развития? / Е.А. Сергиенко // Шестая международная конференция по когнитивной науке: тезисы докладов. Калининград, 23 – 27 июня 2014 г. – Калининград, 2014. – С. 669 – 670.

6. Холодная, М.А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям / М.А. Холодная. – М.: ИП РАН, 2012. – 288 с.

7. Li, R. A theory of conceptual intelligence: Thinking, learning, creativity and giftedness / R. Li. – Westport, CT: Praeger, 1996. – 260 p.