

Пилотажное исследование функциональности, достижений и факторов личности у старших дошкольников с типичным и атипичным развитием

О. В. Дугина, учитель-дефектолог, Государственное бюджетное образовательное учреждение Детский сад комбинированного вида №1540, г. Москва, olgadug@rambler.ru

А. В. Егоров, педагог-психолог, Московский городской психолого-педагогический университет, egorovfamily@gmail.com

А. М. Казаков, педагог-психолог, Государственное бюджетное образовательное учреждение Детский сад компенсирующего вида №2281, г. Москва, skam77@mail.ru

А. М. Казьмин, кандидат медицинских наук, Московский городской психолого-педагогический университет, mgppukprd@gmail.com

Л. В. Фирсова, социальный педагог, Государственное образовательное учреждение Детский сад компенсирующего №385, г. Москва, luge85@mail.ru

Целью настоящего исследования было выяснение прикладного значения оценки функциональности у старших дошкольников с типичным развитием, задержкой психического развития и умственной отсталостью. Обследованы дети в возрасте 6-7 лет с типичным развитием (N=18), с задержкой психического развития (N=18), с умственной отсталостью (N=6) при помощи шкалы оценки функциональности, шкалы оценки компетентностей дошкольников и личностного вопросника М5-PS. При помощи тех же методик обследованы 44 ребенка с типичным развитием в возрасте от 5,5 до 7 лет. Установлено, что типично развивающиеся дети более функциональны, чем дети с задержкой психического развития и умственной отсталостью, а дети с задержкой психического развития более функциональны, чем дети с умственной отсталостью. Аналогичные результаты получены относительно сформированности индивидуально-ориентированных и социально-ориентированных компетентностей, значений личностных факторов «открытость новому опыту», «добросовестность», «экстраверсия». Подобные отличия выявлены между группами типично развивающихся детей с низким, средним и высоким уровнями функциональности.

Ключевые слова: функциональность, факторы личности, компетентность, дошкольники, типичное развитие, задержка психического развития, умственная отсталость.

В практике инклюзивного дошкольного образования перед педагогами часто стоит задача оценки образовательного потенциала и определения индивидуально-личностных особенностей ребенка. Среди современных мировых тенденций, способствующих решению этой задачи, можно выделить исследования развития так называемых исполнительных функций у детей дошкольного возраста [9]. Под исполнительными функциями подразумевается адаптивное целенаправленное поведение, позволяющее субъекту преодолевать автоматические реакции и мысли [15], [16]. В состав исполнительных функций включают процессы, реализуемые при непосредственном участии префронтальной коры: программирование, контроль за действиями и эмоциями, рабочая память, управление вниманием, ориентация в ситуации, в том числе – с участием речи, гибкость.

Сущность явлений и процессов, соответствующих термину «исполнительные функции», подразумевается также в содержании понятий «воля», «регуляция», «программирование и контроль» [5], «управление» [1], «функциональность» [4].

Для оценки развития у ребенка исполнительных функций разработаны и внедряются экспериментальные [6], [7], [8], [10], [12], [13], [14] и опросные [11] методики.

В данной работе авторами используется термин «функциональность», являющийся одним из основных понятий *теории процессуального анализа* [4]. С позиций этой теории, *функциональность* – это качество управления психическими процессами, обеспечивающее целенаправленность, адекватность ситуации, вариативность, в том числе опосредованность речью, участие воображения, для адекватного выполнения деятельности, в которую вовлечен субъект.

Целью настоящего исследования было выяснение прикладного значения оценки функциональности у старших дошкольников с типичным развитием, задержкой психического развития и умственной отсталостью в детских садах.

Дизайн эксперимента

В рамках эксперимента проводился опрос воспитателей для оценки функциональности, компетентностей и выраженности факторов личности детей, регулярно посещающих детский сад. Обследовались дети с типичным развитием, задержкой психического развития и умственной отсталостью. Эксперимент состоял из двух частей: а) изучение связи уровня функциональности типично развивающихся детей с уровнем сформированности индивидуально-ориентированных и социально-ориентированных компетентностей и выраженностью факторов личности; б) сравнительное изучение функциональности, индивидуально-ориентированных и социально-ориентированных компетентностей, выраженности факторов личности у детей с типичным развитием, задержкой психического развития и умственной отсталостью.

Испытуемые

В число испытуемых вошло 44 ребенка с типичным развитием, 18 детей с задержкой психического развития и 7 детей с умственной отсталостью, посещающих детские сады города Москвы (таблица 1). Среди причин задержки психического развития у детей были установлены следующие: органическое поражение ЦНС (N=12), смешанный генез (N=6).

Среди 7 детей с умственной отсталостью 2 были с синдромом Дауна, 5 – с неуточненной умственной отсталостью. Для второй части эксперимента из числа обследованных типично развивающихся детей были отобраны те, возраст которых соответствовал возрастному диапазону детей с задержкой психического развития и умственной отсталостью.

Таблица 1. Состав групп испытуемых

группа	пол	количество	возраст			
			Среднее	Мин.	Макс.	СО
Дети с типичным развитием -1	д	16	77,7	70	83	4
	м	28	75	68	81	3,8
Дети с типичным развитием -2	д	10	80,4	77	83	1,6
	м	8	79,5	78	81	1,0
Дети с задержкой психического развития	д	7	85,4	79	90	4,3
	м	11	84,4	76	89	4,1
Дети с умственной отсталостью	д	4	84,8	78	92	5,6
	м	3				

Процедура

Оценка функциональности, достижений и факторов личности проводилась во второй половине учебного года постоянными воспитателями. Использовались компьютерные версии приведенных ниже методик.

Методы

Поведенческий профиль ребенка (Казьмин А.М., 2012) – неопубликованная опросная методика, состоящая из 14 субшкал. В данной статье приведены результаты измерений по субшкале «Функциональность». В эту субшкалу (таблица 2) вошли вопросы, направленные на оценку выраженности таких свойств, как

устойчивость целенаправленной деятельности, инициативность, эффективность оперативной (рабочей) памяти при обеспечении диалогового общения и слушания читаемых книг, самостоятельность и успешность в типичных видах деятельности: в процессе самообслуживания, в игре, в познавательной активности.

При предварительной апробации методики на 90 дошкольниках с типичным развитием вопросы субшкалы «функциональность» показали высокую внутреннюю согласованность: Альфа Кронбаха=0,86.

Таблица 2. Содержание субшкалы «функциональность» методики «Поведенческий профиль ребенка»

№	Утверждение	Значение	
1	Перескакивает с одного дела на другое, ничего не завершая	-	
2	Не может долго удерживать внимание на чем-либо, например - слушать, когда читают или рассказывают	-	
3	Не может ничем себя занять или действует не задумываясь	-	
4	Не способен(а) поддержать тему разговора	-	
5	Проявляет самостоятельность и успешность во всех основных навыках самообслуживания (на уровне большинства сверстников)	+	
6	Любит слушать, когда ему (ей) читают книжки	+	
7	Успешно играет в совместные сюжетные и/или сюжетно-ролевые игры и/или игры с правилами	+	
8	Любит осваивать сложные виды деятельности	+	
Критерии оценки		оценки	
		+	-
Никогда, почти никогда		0	3
Редко		1	2
Часто		2	1
Всегда, почти всегда		3	0

Шкала оценки образовательных компетентностей дошкольников рассчитана на заполнение воспитателями, содержит 35 компетенций, разделенных на 6 групп [2], [3]. В настоящем исследовании использовались данные, полученные по субшкалам «индивидуально-ориентированные компетенции» и «социально-ориентированные компетенции».

M5-PS – пятифакторный опросник личности для дошкольников [17].

Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи программы «Statistica 8,0».

Результаты

Изучение связей между уровнем функциональности, сформированностью индивидуально-ориентированных и социально-ориентированных компетенций, выраженностью факторов личности у типично развивающихся детей

Дети с типичным развитием (N=44) были разделены на 3 группы: дети с низкой функциональностью (значение функциональности менее SD: ниже среднего) – группа 1; дети со средней функциональностью (значение функциональности вокруг среднего: от -SD до + SD) – группа 2; дети с высокой функциональностью (значение функциональности более SD: выше среднего) – группа 3 (рис.1, таблица 3).

Таблица 3. Группы типично развивающихся детей: с низкой, средней и высокой функциональностью

группа	количество детей	функциональность			
		Среднее	Мин.	Макс.	CO*
1	21	15,6	9	18	2,8
2	15	20,5	19	22	1,2
3	6	23,6	23	24	0,5

* CO – стандартное отклонение

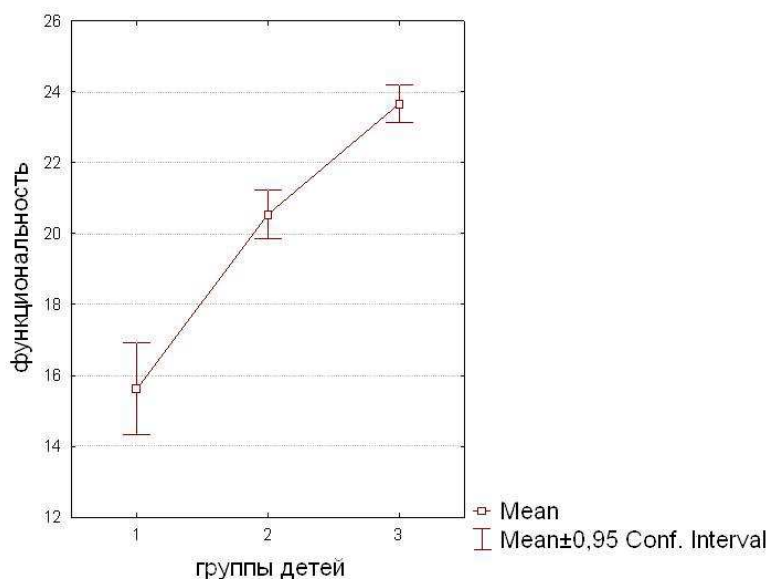


Рис. 1. Группы детей с низкой, средней и высокой функциональностью

Применение статистической методики Mann-Whitney U-test выявило достоверные различия по уровню сформированности индивидуально- и социально-ориентированных компетентностей, а также по выраженности некоторых факторов личности (открытость новому опыту, добросовестность, экстраверсия) между группами детей 1, 2 и 3. Значения показателей компетентности детей и перечисленных выше факторов личности возрастали с увеличением уровня функциональности (рис. 2 и 3, таблица 4).

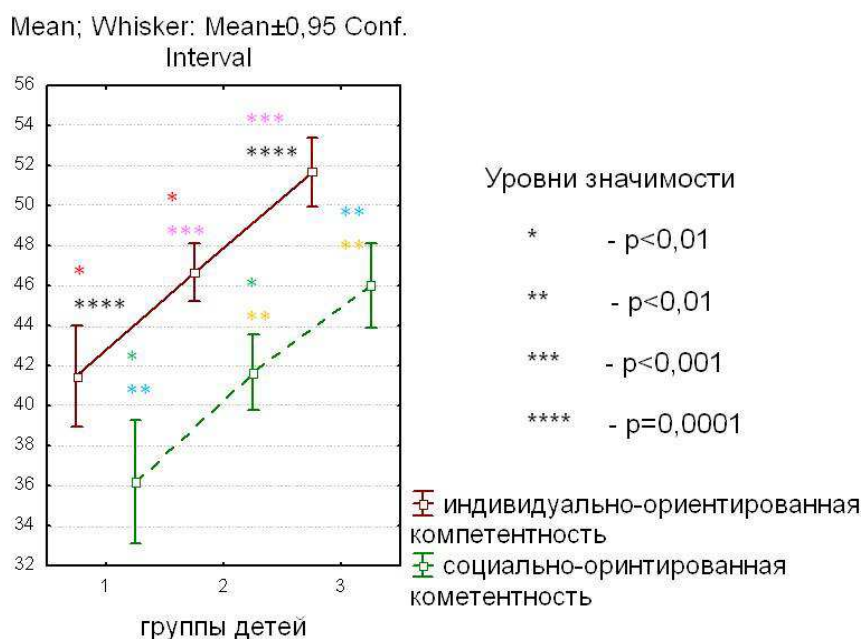


Рис. 2. Зависимость сформированности индивидуально- и социально-ориентированных компетентностей от функциональности у старших дошкольников с типичным развитием.

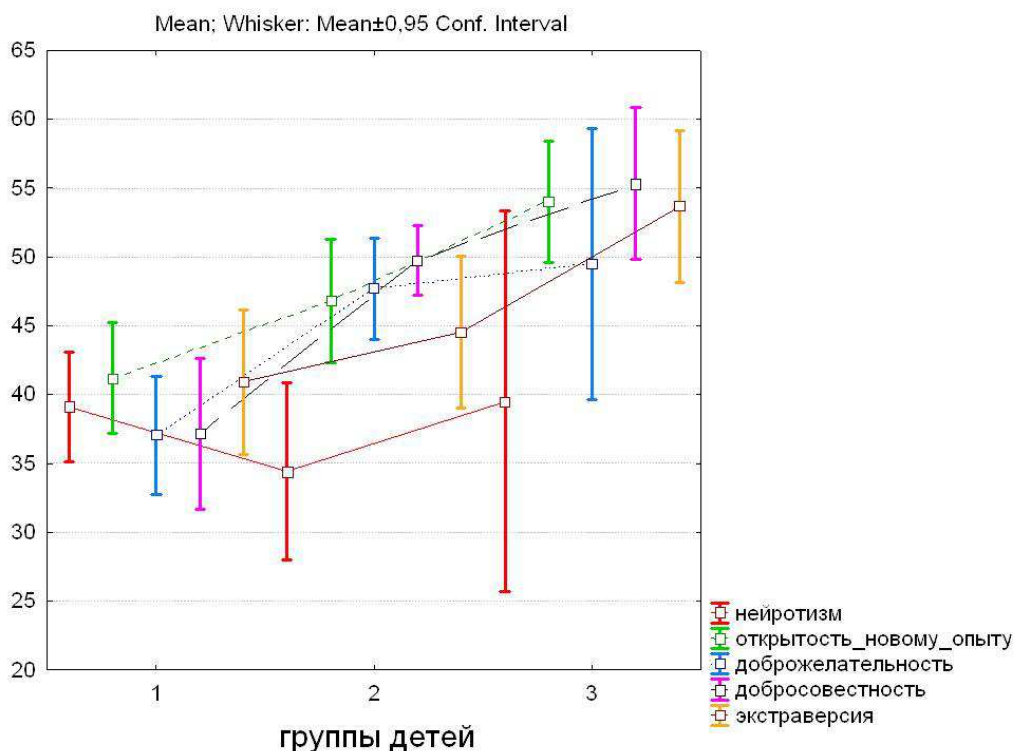


Рис 3. Зависимость значений факторов личности от функциональности у старших дошкольников с типичным развитием

Таблица 4. Результаты сравнения сформированности индивидуально- и социально-ориентированных компетентностей и значений факторов личности в группах типично развивающихся детей с низкой, средней и высокой функциональностью (Mann-Whitney U-test)

факторы личности	сравниваемые группы детей		
	1-2	1-3	2-3
нейротизм	p=0,02	p=0,44	p=0,15
открытость новому опыту	p=0,07	p=0,0004	p=0,04
доброжелательность	p=0,0008	p=0,01	p=0,42
добросовестность	p=0,0006	p=0,001	p=0,04
экстраверсия	P=0,34	p=0,01	p=0,04

Сравнительное изучение функциональности, достижений и факторов личности у старших дошкольников с типичным развитием, задержкой психического развития и умственной отсталостью

Сравнение функциональности, достижений и факторов личности у старших дошкольников с типичным развитием (N=18), задержкой психического развития (N=18) и умственной отсталостью (N=6) проводилось при помощи Mann-Whitney U-test.

Значимые отличия между всеми группами (таблица 5) были выявлены по параметрам «функциональность» (рис.4), «индивидуально-ориентированная компетентность», «социально-ориентированная компетентность» (рис.5), «открытость новому опыту», «экстраверсия» (рис.6).

Таблица 5. Результаты сравнения (Mann-Whitney U-test) функциональности, сформированности индивидуально- и социально-ориентированных компетентностей, значений факторов личности в группах типично развивающихся детей (ТР), с задержкой психического развития (ЗПР), с умственной отсталостью (УО)

параметры	сравниваемые группы детей		
	тр-зпр	зпр-уо	тр-уо
функциональность	p=0,03	p=0,01	p=0,001
индивидуально-ориентированная компетентность	p=0,0003	p=0,001	p=0,0002
социально-ориентированная компетентность	p=0,002	p=0,0004	p=0,00002
нейротизм	p=0,14	p=0,42	p=0,7
открытость новому опыту	p=0,001	p=0,0009	p=0,0005
доброжелательность	p=0,13	p=0,64	p=0,28
добросовестность	p=0,054	p=0,005	p=0,002
экстраверсия	p=0,02	p=0,01	p=0,001

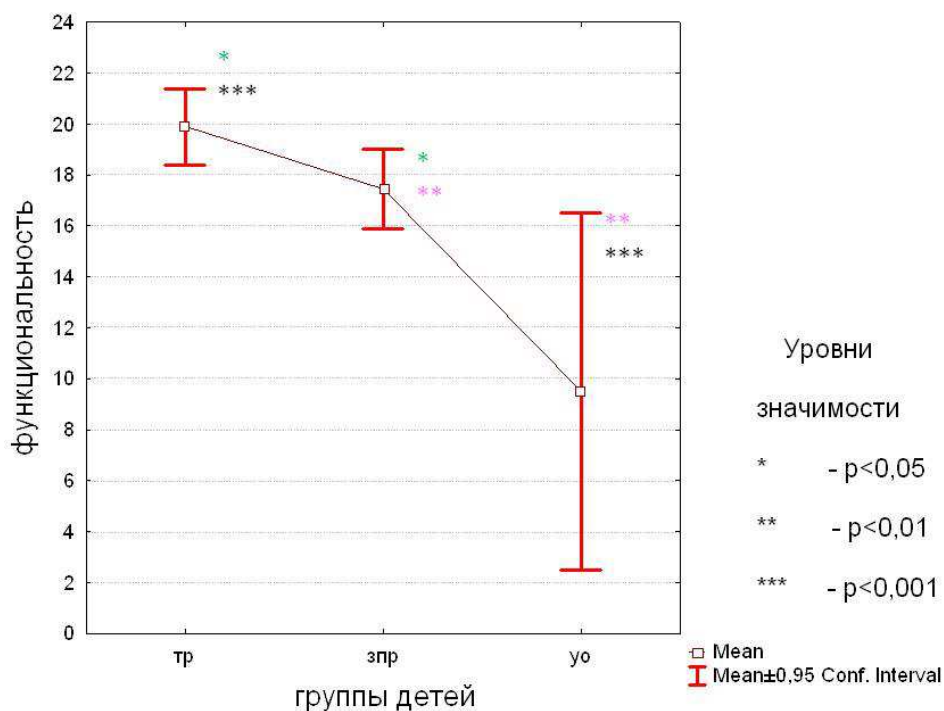


Рис. 4. Сравнение функциональности у старших дошкольников в группах с типичным развитием (ТР), с задержкой психического развития (ЗПР), с умственной отсталостью (УО)

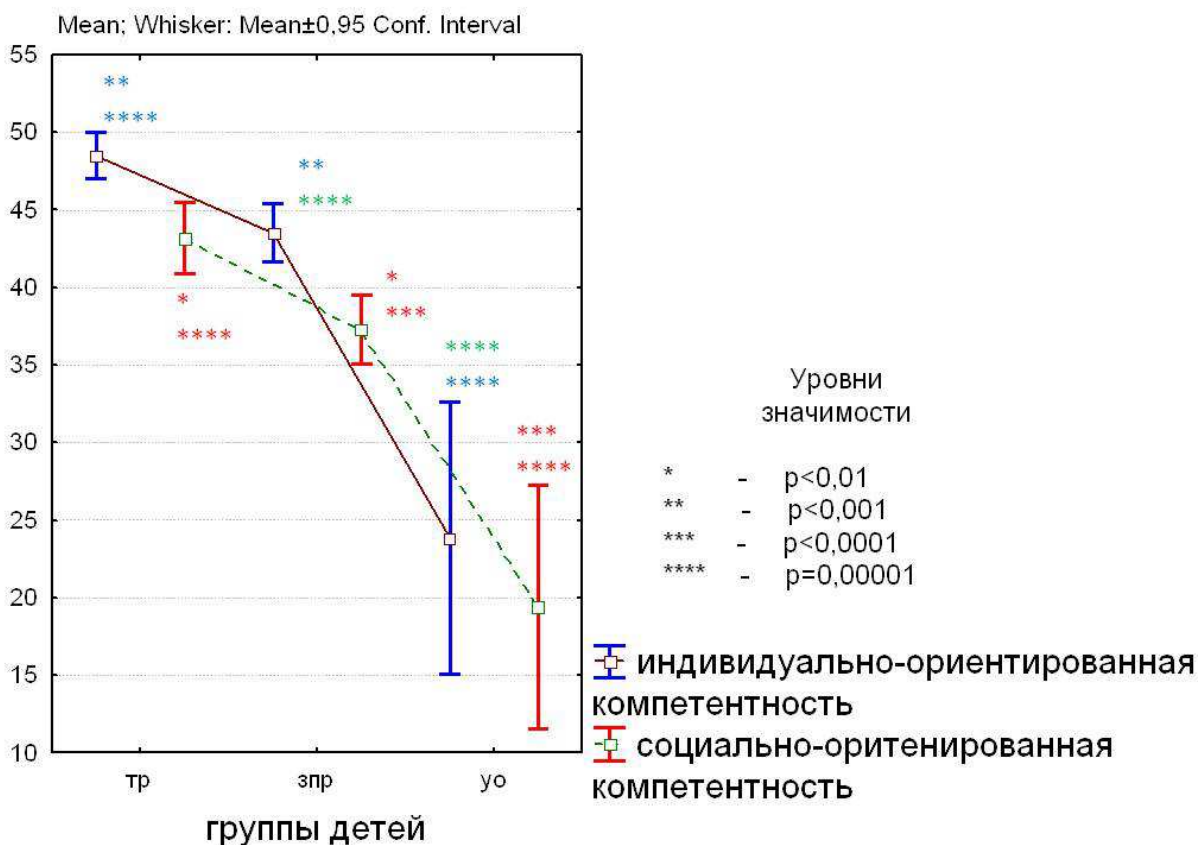


Рис 5. Сравнение сформированности индивидуально- и социально-ориентированных компетентностей функциональности у старших дошкольников в группах с типичным развитием (ТР), с задержкой психического развития (ЗПР), с умственной отсталостью (УО).

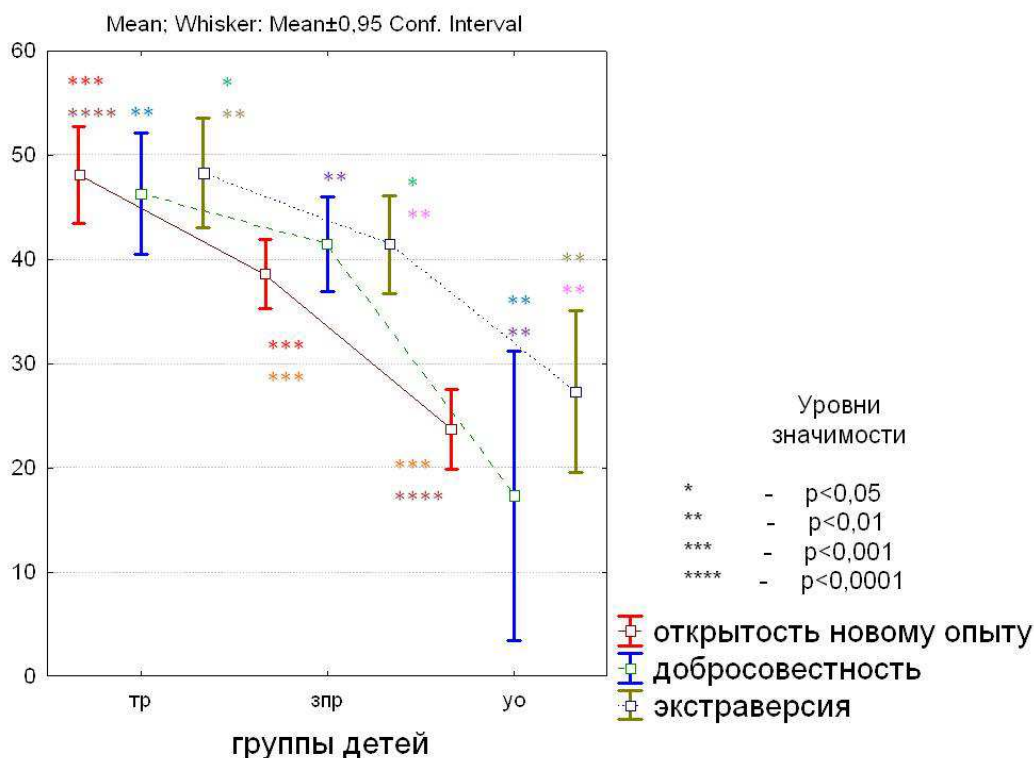


Рис. 6. Сравнение значений факторов личности (открытость новому опыту, добросовестность и экстраверсия) у старших дошкольников в группах: с типичным развитием (ТР), с задержкой психического развития (ЗПР), с умственной отсталостью (УО).

Заключение

В результате проведенного исследования удалось выяснить, что дети старшего дошкольного возраста с типичным развитием сильно разнятся по функциональности. Более функциональные дети оказались более успешными в формировании индивидуально- и социально-ориентированных компетентностей, а также были расценены воспитателями как более открытые к новому опыту, более добросовестные, более общительные и эмоциональные (высокий уровень экстраверсии).

Аналогичная закономерность была обнаружена при сравнении данных, полученных при обследовании детей примерно одинакового возраста с типичным развитием, задержкой психического развития и умственной отсталостью. Наиболее функциональными, успешными в достижениях, имеющими более высокие значения факторов личности «открытость новому опыту», «добросовестность»,

«экстраверсия» были типично развивающиеся дети. Наименьшие показатели по всем перечисленным измерениям имели дети с умственной отсталостью.

Данное исследование выполнено на небольшой выборке, поэтому результаты носят предварительный характер. Тем не менее, мы считаем, что измерение функциональности имеет дифференциально-диагностическое значение и может оказаться полезным для педагогов детских садов при анализе и прогнозе успешности достижения детьми образовательных результатов.

Обнаруженная нами неожиданно высокая чувствительность использованной короткой субшкалы для измерения функциональности указывает на необходимость дальнейших исследований в этом направлении и подталкивает к совершенствованию соответствующего инструментария.

Литература

1. *Голдберг Э.* Управляющий мозг. Лобные доли, лидерство и цивилизация. Смысл. 2003
2. *Егоров А. В., Захаренко Н. В., Казаков А. М., Казьмин А. М., Фирсова Л. В.* Пилотажное исследование достижений, зрелости психофенотипа и эмоциональной адаптации дошкольников с типичным и атипичным развитием в инклюзивных группах// Клиническая и специальная психология. М., 2012.№2.
3. *Егоров А. В., Захаренко Н. В., Казьмин А. М., Фирсова Л. В.* Личность и достижения дошкольников с типичным развитием и умственной отсталостью // Клиническая и специальная психология. М., 2012.№3.
4. *Казьмин А. М.* Теория процессуального анализа. Публичная лекция 23.03.2011. <http://www.youtube.com/watch?v=1jkBQ47VCKs>
5. *Лурия А. Р.* // Основы нейропсихологии. М., 1973.
6. *Diamon A.* (1991). Guidelines for the study of brain- behavior relationships during development. In H. Eisenberg (Ed.), Frontal lobe function and dysfunction (pp. 339-378). New York: New York University Press.
7. *Espy K.* (1997). The shape school: Assessing executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 13.
8. *Frye D., Zelazo P., & Palfai T.* (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, 10.
9. *Garon N., Bryson S.E., Smith I.M.* (2008). Executive Function in Preschoolers: A Review Using an Integrative Framework. *Psychological Bulletin* Copyright 2008, Vol. 134, No. 1.

10. *Gerstadt C., Hong Y., & Diamond A.* (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 31/2–7 years on a Strooplike day–night test. *Cognition*, 53.
11. *Gioia G.A., Espy K.A., & Isquith P.* (2003). Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-P). Odessa: Psychological Assessment Resources.
12. *Hughes C.* (1998a). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind and verbal ability. *British Journal of Developmental Psychology*, 16.
13. *Hughes C.* (1998b). Finding your marbles: Does preschoolers' strategic behavior predict later understanding of mind? *Developmental Psychology*, 34.
14. *Kochanska G., Murray K., Jacques T., Koenig A., & Vandecest K.* (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development*, 67.
15. *Lezak M.* (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
16. *Mesulam M. M.* (2002). The human frontal lobes: Transcending the default mode through contingent encoding. In D. Stuss & R. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 8–30). New York: Oxford University Press.
17. *Scheck A. M., L. Malesky A., Cathy J., Grist L., McCord D. M.* (2010). Personality in Preschool Children: Preliminary Psychometrics of the M5-PS Questionnaire, *American Journal of Psychological Research*, Volume 6, Number 1, 2010

The pilot study of functionality, achievements and personality factors in older preschool children with typical and atypical development

A. M. Kazmin, PhD in Medicine, Moscow State University of Psychology and Education, mgppukprd@gmail.com

O. V. Dugina, teacher-defectologist, Moscow state educational institution combined-type kindergarten №1540, olgadug@rambler.ru

A. V. Egorov, educational psychologist, Moscow State University of Psychology and Education, egorovfamily@gmail.com

A. M. Kazakov, educational psychologist, Moscow state educational institution Compensative kindergarten №2281, skam77@mail.ru

L. V. Firsova, social educator, Moscow state educational institution combined-type Kindergarten №385, luge85@mail.ru

The aim of this study was to determine the applied value of assessing preschool children functionality with typical development, delay of mental development, mental retardation in kindergarten conditions. Authors examined children aged 6-7 years with typical development (N = 18), delay of mental development (N = 18), mental retardation (N = 6). Rating scales of functionality, preschooler's competencies and a personality questionnaire M5-PS were used. With use of the same techniques 44 children with typical development between the ages of 5.5 and 7 years were assessed. It was found that typically developing children are more capable than children with delay of mental development and mental retardation. And children with delay of mental development are more functional than children with mental retardation. Similar results were obtained with respect to formation of individual-oriented and social-oriented competencies, quantitative values of personality factors "Openness to Experience", "Conscientiousness", "Extraversion". Similar differences identified between typically developing children groups with low, medium and high level of functionality.

Keywords: functionality, personality factors, competence, preschool children, typical development, delay of mental development, mental retardation

Literature

1. Goldberg E. Managing brain. The frontal lobes, leadership, and civilization / / Moscow, 2003.
2. Egorov, A.V., Zakharenko, N.V., Kazakov, A.M., Kazmin, A.M., Firsova, L.V. The pilot study of achievement, psychophenotype maturity and emotional adjustment of preschool

- children with typical and atypical development in inclusive groups // Clinical and psychology. M., 2012. № 2.
3. Egorov, A.V., Zakharenko, N.V., Kazmin A.M., Firsova, L.V. Personality and achievement of preschool children with typical development, and mental retardation // Clinical and psychology. M., 2012. № 3.
 4. Kazmin, A.M.. The theory of processes analysis. Public lecture 23.03.2011. <http://www.youtube.com/watch?v=1jkBQ47VCKs>
 5. Luria, A.R. // Basics of neuropsychology. Moscow, 1973.
 6. Diamond, A. (1991). Guidelines for the study of brain– behavior relationships during development. In H. Eisenberg (Ed.), *Frontal lobe function and dysfunction* (pp. 339–378). New York: New York University Press.
 7. Espy, K. (1997). The shape school: Assessing executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 13, 495–499.
 8. Frye, D., Zelazo, P., & Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, 10, 483–527.
 9. Gerstadt, C., Hong, Y., & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 31/2–7 years on a Strooplike day–night test. *Cognition*, 53, 129–153.
 10. Gioia, G.A., Espy, K.A., & Isquith, P. (2003). Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-P). Odessa: Psychological Assessment Resources.
 11. Hughes, C. (1998a). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind and verbal ability. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 233–253.
 12. Hughes, C. (1998b). Finding your marbles: Does preschoolers' strategic behavior predict later understanding of mind? *Developmental Psychology*, 34, 1326–1339.
 13. Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T., Koenig, A., & Vandecest, K. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development*, 67, 490–507.
 14. Lezak, M. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
 15. Mesulam, M. M. (2002). The human frontal lobes: Transcending the default mode through contingent encoding. In D. Stuss & R. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 8–30). New York: Oxford University Press.

16. *Garon N., Bryson S.E., Smith I.M.* (2008). Executive Function in Preschoolers: A Review Using an Integrative Framework. *Psychological Bulletin* Copyright 2008, Vol. 134, No. 1, 31–60
17. *Scheck A.M., L. Malesky A., Cathy J., Grist L., McCord D. M.* (2010). Personality in Preschool Children: Preliminary Psychometrics of the M5-PS Questionnaire, *American Journal of Psychological Research*, Volume 6, Number 1, 2010