
Независимая оценка эффективности психолого-педагогических методик и программ

Independent Evaluation of the Effectiveness of Psychological and Pedagogical Methods and Programs

Современная стандартизация методик Л.А. Венгера, направленных на диагностику развития умственных способностей и произвольности детей старшего дошкольного возраста

Денисенкова Н.С.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва,
Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1740-3995>, e-mail: nataliy-denisenkova@yandex.ru

Федоров В.В.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва,
Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8289-3775>, e-mail: val.vl.fed@yandex.ru

В статье представлено описание процедуры и результатов стандартизации и определения норм для методов диагностики уровня умственного развития детей двух возрастных групп (5–6 и 6–7 лет) («Эталоны», «Перцептивное моделирование», «Схематизация», «Систематизация», «Учебная деятельность»). Отражены основные показатели развития восприятия, наглядно-образного и словесно-логического мышления, а также произвольности современных старших дошкольников. Даны диагностические материалы и оценочные шкалы в «сырых» и стандартных очках. В исследовании участвовали 490 детей: 223 ребенка 5–6 лет (113 мальчиков и 110 девочек) и 267 детей 6–7 лет (142 мальчика и 125 девочек), которые посещали старшие и подготовительные к школе группы детских садов городов Москвы, Великого Новгорода, Подольска, Смоленска, Химок и трех сельских поселений Московской области. В результате получены современные среднестатистические нормы умственного развития и произвольности для детей 5–6 и 6–7 лет. Методики можно использовать для оценки готовности детей к школе, выявления индивидуальных различий и продвижения ребенка в течение года, сравнивать между собой группы дошкольников и др.

Ключевые слова: общий уровень умственного развития, уровень развития действий соотнесения с эталоном, перцептивного моделирования, наглядно-образного и словесно-логического мышления, произвольности, стандартизация методик, оценочные шкалы.

Финансирование: работа выполнена при поддержке Московского государственного психолого-педагогического университета (проект «Специфика развития умственных способностей дошкольников 5-7 лет в эпоху цифровой социализации»).

Благодарности: авторы благодарят за помощь в сборе данных П.И. Тарунтаева, Т.Е. Толмачеву и студентов МГППУ.

Для цитаты: Денисенкова Н.С. Федоров В.В. Современная стандартизация методик Л.А. Венгера, направленных на диагностику развития умственных способностей и произвольности детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2024. Том 21. № 4. С. 200–218. DOI:10.17759/bppe.2024210418

Modern Standardization of L.A. Venger's Methods Aimed at Diagnosing the Development of Mental Abilities and Voluntariness of Older Preschool Children

Nataliya S. Denisenkova

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1740-3995>, e-mail: nataliya-denisenkova@yandex.ru

Valeriy V. Fedorov

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8289-3775>, e-mail: val.vl.fed@yandex.ru

The article describes the procedure and results of standardization and definition of norms for methods of diagnosing the level of mental development of children of two age groups (5-6 and 6-7 years old) ("Standards", "Perceptual modeling", "Schematization", "Systematization", "Educational activity"). The main indicators of the development of perception, visual-figurative and verbal-logical thinking, as well as the voluntariness of modern senior preschoolers are reflected. Diagnostic materials and evaluation scales in "raw" and standard glasses are given. The study involved 490 children: 223 5-6-year-old children (113 boys and 110 girls) and 267 6-7-year-old children (142 boys and 125 girls) who attended senior and preparatory kindergarten groups in Moscow, Veliky Novgorod, Podolsk, Smolensk, Khimki and three rural settlements of the Moscow region. As a result, modern average standards of mental development and arbitrariness for children aged 5-6 and 6-7 years were obtained. The techniques can be used to assess children's readiness for school, identify individual differences and promote the child throughout the year, compare groups of preschoolers among themselves, etc.

Keywords: *general level of mental development, level of development of actions of correlation with the standard, perceptual modeling, visual-figurative and verbal-logical thinking, arbitrariness, standardization of techniques, evaluation scales.*

Funding: *the reported study was funded by the support of the Moscow State University of Psychology & Education (the project "Specifics of the development of mental abilities of preschoolers 5-7 years old in the era of digital socialization").*

Acknowledgements: *the authors are grateful for assistance in data collection Taruntaev P.I., Tolmacheva T.E. and students of the MSUPE.*

For citation: Denisenkova N.S., Fedorov V.V. Modern Standardization of L.A. Venger's Methods Aimed at Diagnosing the Development of Mental Abilities and Voluntariness of Older Preschool Children. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2024. Vol. 21, no. 4, pp. 200–218. DOI:10.17759/bppe.2024210418 (In Russ., abstr. in Engl.).

Введение

Диагностика и оценка умственного развития детей — одна из тех областей, что не теряет актуальности многие десятилетия. Выделение показателей умственного развития, понимание их значимости с точки зрения конкретного возраста и задач психического развития, отслеживание возрастной динамики и эффективности образовательных практик, выявление специфических путей детского развития, составление карт когнитивных ландшафтов — далеко не полный список задач, которые невозможно решить без адекватной диагностики умственного развития дошкольников.

Современная трактовка психодиагностики когнитивного развития дошкольников предполагает сочетание разнообразного инструментария для понимания уникальной траектории развития каждого ребенка [23; 27; 28].

Такой инструментарий включает в себя методы, которые облегчают мыслительные процессы, обучение, осмысление знаний, помогают детализировать информацию и расширяют представления [28].

1. Скрининг детского развития. Инструменты для скрининга развития часто используются для построения общей картины развития, раннего выявления проблем, в частности, признаков задержки в развитии. Опросники, выявляющие соответствие когнитивного развития возрастным нормам, могут рассматриваться как пример скринингового обследования. Они предлагают быструю проверку прогресса в развитии в различных областях, таких как: общение, физические способности и социальные навыки [6; 35].

2. Стандартизированное тестирование. Для глубокого анализа когнитивного развития ребенка используются стандартизированные тесты, позволяющие максимально объективно и точно дать оценку различным параметрам умственного развития детей относительно некоторых средних показателей, характерных для данной возрастной группы. К ним относятся классические тесты интеллекта и способностей, разработанные А. Бине, Д. Векслером, Дж. Гилфордом, Дж. Равеном, Л.М. Терменом, И.П. Торренсом и другими психологами, создавшими основу зарубежной диагностики интеллекта и способностей детей, а также современные зарубежные и отечественные батареи тестов [1; 2; 4; 10; 14; 21; 28; 31].

Особое место в тестировании когнитивного развития занимает выявление особых случаев развития, например, умственной одаренности или, наоборот, отклонений в умственном развитии [5; 20; 29; 32].

Следовательно, можно говорить о том, что в области детской психологии оценка когнитивных способностей с помощью стандартизированных тестов, тщательно разработанных для количественной оценки различных когнитивных областей, является краеугольным камнем для понимания сильных и слабых сторон в умственном развитии ребенка и определения индивидуальных образовательных планов.

3. Наблюдения за поведением. Трудно сделать обоснованные предположения и выводы без наблюдения за ребенком в естественной обстановке, в игровой деятельности, в общении и др. Здесь специалисты ищут ключевые модели поведения, свидетельствующие о когнитивной об-

работке, такие как решение проблем во время игры или способность следовать сложным инструкциям. К таким инструментам можно отнести Систему оценки поведения детей (BASC) [30], а также Карту наблюдений Д. Стотта, позволяющую выявлять проблемы в поведении и адаптации ребенка [18].

4. Отчеты родителей и учителей. Вклад взрослых, которые ежедневно взаимодействуют с ребенком, бесценен. Структурированные интервью и опросники, например, рейтинговые, позволяют отслеживать поведение ребенка, следить за когнитивным развитием в различных ситуациях. Данный подход направлен на выявление достижений ребенка в той или иной области. Чаще всего к нему относятся педагогическая диагностика, диагностика достижений, диагностика осведомленности и др. В том или ином виде такой вид диагностики присутствует как отдельные шкалы в различных батареях тестов или в образовательной практике в виде контрольных, опросов, отчетов, интервью и др. [11; 13; 16; 24; 25; 26; 36].

5. Оценка развития нервной системы. В случаях когда у ребенка проявляются признаки серьезных проблем в развитии, необходима более комплексная оценка развития нервной системы. В этом участвует команда специалистов, которые оценивают различные аспекты развития, включая двигательные навыки, речь и др. [15; 19; 22; 34].

Интегрируя различные инструменты психодиагностики, психологи и другие специалисты могут составить подробную картину сильных сторон и проблем в когнитивной сфере ребенка, прокладывая путь для целенаправленных вмешательств, поддерживающих его развитие.

При всем разнообразии методов диагностики когнитивной сферы наиболее объективными, информативными и надежными являются стандартизированные тесты. Организация экономического сотрудничества и развития описала следующие тестовые системы как наиболее часто используемые в различных психолого-педагогических практиках [28].

Шкала интеллекта Векслера для детей (WISC) является широко признанным показателем интеллекта у детей в возрасте от 6 до 16 лет. Он оценивает множество аспектов интеллекта, включая вербальное понимание, перцептивное мышление, рабочую память и скорость обработки данных.

Шкала интеллекта Стэнфорд — Бине применяется для более широкого возрастного диапазона, измеряет пять факторов когнитивных способностей: плавное мышление, знания, количественное мышление, зрительно-пространственную обработку и рабочую память.

Оценочная батарея Кауфмана для детей (KABC) уникальна своими двойными теоретическими основами, объединяя в себе теорию когнитивных способностей Кэттелла — Хорна — Кэрролла и нейропсихологическую теорию А.Р. Лурии. Он предлагает невербальную шкалу, особенно полезную для детей с нарушениями речи, а также помогает составить индивидуальную образовательную программу для ребенка с учетом его индивидуальных особенностей и предпочтений.

Нейропсихологическая оценка развития (NEPSY) предназначена для оценки шести областей: внимания и исполнительного функционирования, языка, памяти и обучения, сенсомоторного, социального восприятия и зрительно-пространственной обработки.

При всей надежности данных тестовых систем они не лишены культурных и лингвистических ограничений. Крайне важно интерпретировать результаты в контексте биографии ребенка и учитывать дополнительные качественные оценки для получения целостного представления. Более того, динамичный характер когнитивного развития дошкольников требует периодической переоценки, чтобы отразить его развивающийся когнитивный профиль. Благодаря этому стандартизированные тесты становятся не просто показателем когнитивных способностей, но картой, позволяющей спроектировать направление образования, психологической помощи и поддержки по всему спектру развития.

Создание диагностического аппарата, способного оценить уровень умственного развития дошкольников, как в отечественной, так и в зарубежной психологии занимает особое место, так

как требует учета культурной специфики, концептуальных и методологических подходов, образовательных и воспитательных практик и традиций, понимания целей использования диагностического инструментария, современных требований к нему и др. При этом данный инструментарий должен отвечать разнообразным требованиям, быть разработан с учетом законов и принципов психического развития детей, оставаясь достаточно универсальным.

Отечественная психология в силу различных причин вернулась к разработке тестовых методов диагностики развития дошкольников только в 70-е гг. XX вв. В это время Л.А. Венгером и его коллегами была создана система стандартизированной диагностики умственного развития дошкольников, базирующаяся на идеях Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, Д.Б. Эльконина и др., считавших основной единицей умственного развития ориентировочные действия, осуществляющиеся с помощью выработанных в культуре средств умственной деятельности [10; 12]. Исследования показали, что развитие умственных способностей опирается на основные познавательные процессы, такие как восприятие, наглядно-образное и словесно-логическое мышление. Для диагностики каждого из этих процессов были созданы свои методики.

Л.А. Венгер основными показателями уровня развития восприятия у детей старшего дошкольного возраста считал степень овладения перцептивными действиями. Уровень овладения ими оценивался через овладение двумя действиями: отнесение к сенсорному эталону (методика «Эталоны», Дьяченко О.М.) и перцептивное моделирование (методика «Перцептивное моделирование», Холмовская В.В.). Уровень развития наглядно-образного мышления рассматривался через призму действий по построению и применению схематизированных образов (методика «Систематизация», Бардина Р.И.). Показателем уровня развития словесно-логического мышления выступала способность ребенка осуществлять действия со знаками по фиксированным правилам (математические операции, логические рассуждения и т. п.), выделять и соотносить существенные параметры объектов (методика «Схематизация», Венгер Н.Б.) [12].

Помимо уровня оценки уровня умственного развития авторы предлагали использовать данную батарею тестов для диагностики готовности детей к школе. Одним из основных показателей психологической школьной готовности является произвольность. В связи с этим к батарее тестов была добавлена методика «Учебная деятельность» (Цеханская Л.И.). В качестве показателя уровня развития произвольности была выбрана способность ребенка следовать нескольким правилам одновременно.

При переходе на обучение с 6 лет возникла необходимость создания тестов, позволяющих оценивать составляющие психологической готовности к школе 5–6-летних детей. Под руководством О.М. Дьяченко была создана батарея тестов, основу которой составили методики, созданные в 1970-е гг. под руководством Л.А. Венгера, модифицированные с учетом уровня психического развития детей 5–6 лет. Были упрощены задания, уменьшено их количество, внесены другие изменения, проведена стандартизация [10].

Несмотря на то, что система умственного развития для детей 5–6 и 6–7 лет была создана достаточно давно, она отвечает современным требованиям, предъявляемым к тестам для детей дошкольного возраста и позволяющим судить о качестве инструментария диагностики когнитивного развития детей: соответствие уровню детского развития; сфокусированность на возрастнo-специфических навыках и умениях; чувствительность к культурному разнообразию и детскому социокультурному опыту; комплексная и многоаспектная оценка результатов, позволяющая составить целостное впечатление о сильных и слабых сторонах в развитии ребенка; динамический характер заданий, позволяющий оценивать не только актуальный уровень развития, но и потенциал ребенка, который может быть реализован при поддержке взрослого. Помимо этого тесты должны быть экологически валидными, т. е. прогнозировать успешность действий ребенка в реальной жизни. Желательно иметь возможность создавать на основе имеющихся бумажных тестов их интерактивные аналоги [27; 28].

Несмотря на то, что система диагностики, разработанная под руководством Л.А. Венгера и О.М. Дьяченко, хорошо зарекомендовала себя при использовании в исследовательских и прикладных целях, она требовала регулярного уточнения статистических норм, которые претерпевают естественное изменение под воздействием трансформирующихся условий жизнедеятельности и развития людей.

Для того чтобы определить, есть ли значимые сдвиги в умственном развитии старших дошкольников за последние десятилетия, было проведено исследование, в котором с помощью данной батареи тестов сравнивались характеристики умственного развития современных детей дошкольного возраста с их сверстниками, воспитывавшимися в конце прошлого столетия (1970–1990-х годах). В результате подтвердилась гипотеза о том, что у современных детей уровень развития восприятия, наглядно-образного и словесно-логического мышления значительно изменился, а следовательно, необходимо повторное уточнение норм для методик, входящих в данный диагностический комплекс [7; 9].

Для проведения современной стандартизации в 2022 году нами был использован уже хорошо опробованный и проверенный предшественниками алгоритм определения статистических норм для диагностических методик [3].

В рамках данного диагностического комплекса мы провели повторное шкалирование методик, направленных на выявление умственных способностей и готовность к школе детей старших (5–6 лет) и подготовительных групп (6–7 лет) детских садов:

- методика 1 «Учебная деятельность» (Лаврентьева Т.В., Цеханская Л.И.) (принятие и выполнение нескольких правил),
- методика 2 «Эталоны» (Дьяченко О.М.) (овладение действиями отнесения свойств предметов к заданным эталонам),
- методика 3 «Перцептивное моделирование» (Холмовская В.В.) (овладение перцептивными действиями моделирующего характера),
- методика 4 «Схематизация» (Бардина Р.И.) (овладение действиями наглядно-образного мышления),
- методика 5 «Систематизация» (Булычева А.И., Венгер Н.Б.) (сформированность действий логического мышления),
- а также шкала общего уровня умственного развития детей, которая включала сумму результатов по отдельным методикам 2–5.

Сбор данных и обработка методик проводилась компетентными психологами, имеющими большой опыт работы и общения с детьми дошкольного возраста. Данные для определения психодиагностических норм по всем возрастным группам собирались весной — с апреля по май 2015–2022 года [8]. Итоговая статистическая обработка данных была проведена в 2022 году.

Выборка стандартизации была составлена с учетом принципов рандомизации и стратификации по полу и возрасту ($n = 490$ человек). Из них 223 ребенка в возрасте 5–6 лет, посещавших старшие дошкольные группы, среди которых 113 (50,7%) мальчиков и 110 (49,3%) девочек. И было 267 детей в возрасте 6–7 лет, посещавших подготовительные к школе группы, среди которых 142 (53,2%) мальчика и 125 (46,8%) девочек. Все дети были из нескольких дошкольных образовательных учреждений городов Москвы, Великого Новгорода, Подольска, Смоленска, Химок и трех сельских поселений Московской области.

Оценки, полученные каждым ребенком за задания в рамках отдельной методики, складывались. Таким образом подсчитывался «сырой» балл по каждой методике.

Шкалирование методик подразумевало построение таблицы перевода «сырых» баллов в стандартные. В качестве стандартной шкалы мы выбрали шкалу Векслера (среднее $M = 10$; стандартное отклонение $\sigma = 3$), которая использовалась при стандартизации данного комплекса методик в 1978 и 1996 годах [3; 10].

Процесс перевода «сырых» баллов в стандартную шкалу Векслера по конкретной методике осуществлялся с помощью процентильной нормализации и состоял из нескольких основных этапов [17]:

1. подсчет количества детей (f_i), получивших каждую из возможного диапазона оценок ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_i$);
2. перевод частот (f_i) для каждого значения «сырого» балла (x_i) в кумулятивные (накопительные) частоты (cf_i), где $cf_i = f_i + cf_{i-1}$.
3. перевод кумулятивных частот (cf_i) в процентильный ранг (PR_i), где $PR_i = \frac{cf_i - \frac{f_i}{2}}{n}$, n — объем выборки стандартизации;
4. сопоставление процентильного ранга (PR_i) для каждого «сырого» балла (x_i) со стандартным баллом ($T: M = 10; \sigma = 3$) по шкале Векслера в соответствии с законом нормального распределения.

Данная операция осуществлялась с помощью статистической функции пакета Excel НОРМ.ОБР($PR_i; 10; 3$).

Таким образом мы получали соответствие для каждого сырого балла по методикам Л.А. Венгера стандартного балла по шкале Векслера от 0 до 19. Таблицы с результатами шкалирования по каждой из диагностических методик содержатся в Приложениях 1 и 2.

Результаты вычисления психодиагностических норм комплекса методик для детей из старших дошкольных групп (5–6 лет)

После проведения пяти методик на выборке стандартизации и получения по каждому ребенку индивидуальных результатов, выраженных в «сырых баллах», мы подсчитали основные характеристики этих распределений (см. табл. 1).

Табл. 1. Описательная статистика шкал методик и общего уровня умственного развития (УУР) в сырых баллах (5–6 лет)

	N	M	Me	SD	Мин.	Макс.	Асимметрия		Эксцесс	
							Асимметрия	SE	Эксцесс	SE
M1	125	39,31	46	18,93	0	60	-0,69	0,22	-0,80	0,43
M2	217	20,35	20	9,68	0	45	-0,11	0,17	-0,26	0,33
M3	223	31,79	32	6,44	3	47	-0,41	0,16	1,38	0,32
M4	223	18,37	20	5,73	1	28	-0,86	0,16	0,43	0,32
M5	219	14,37	16	5,40	0	24	-0,78	0,16	-0,07	0,33
УУР	213	40,42	40	7,96	16	61	-0,10	0,17	-0,29	0,33

Методика 1 «Произвольность» состояла из заданий, за которые каждый ребенок в сумме мог набрать от 0 до 60 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 39,31$; стандартное отклонение $\sigma = 18,93$; асимметрия $A = -0,69$; эксцесс $E = -0,80$; объем выборки $n = 125$. Методика 2 «Эталоны» состояла из заданий, за которые каждый ребенок в сумме мог набрать от 0 до 48 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 20,35$; стандартное отклонение $\sigma = 9,68$; асимметрия $A = -0,11$; эксцесс $E = -0,26$; объем выборки $n = 217$. Методика 3 «Перцептивное моделирование» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 48 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 31,79$; стандартное отклонение $\sigma = 6,44$; асимметрия $A = -0,41$; эксцесс $E = 1,38$; объем выборки $n = 223$. Методика 4 «Схематизация» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 30 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 18,37$; стандартное отклонение $\sigma = 5,73$; асимметрия $A = -0,86$; эксцесс $E = 0,43$; объем выборки $n = 223$. Методика 5 «Систематизация» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 24 «сырых» баллов.

Среднее значение $X_{cp} = 14,37$; стандартное отклонение $\sigma = 5,40$; асимметрия $A = -0,78$; эксцесс $E = -0,07$; объем выборки $n = 219$.

На рис. 1 представлена гистограмма с распределением частот «сырых» баллов по методикам 1–5 и общему уровню умственного развития (УУР). Распределение частот «сырых» баллов по методикам 1, 3, 4 и 5 смещено правее относительно среднего балла. Это говорит о том, что некоторые задания, предлагаемые в этих методиках, являются простыми для современной выборки.

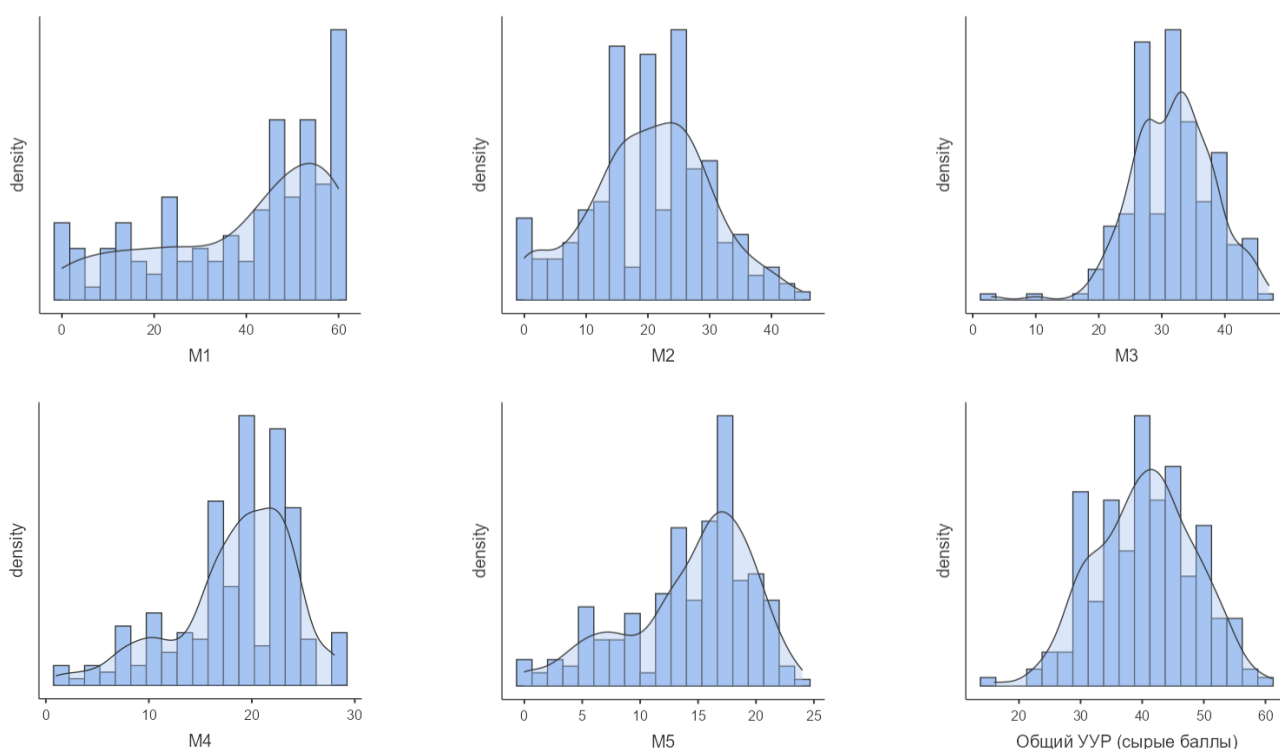


Рис. 1. Распределение частот «сырых» баллов по методикам 1–5 и общему уровню умственного развития (УУР)

Перед тем как считать нормы, мы проверили, различаются ли сырые баллы у респондентов разного пола по данным пяти методикам. Для сравнения использовался критерий сравнения U Манна — Уитни.

Табл. 2. Характеристики сравнения детей 5–6 лет разного пола по шкалам методик 1–5

	Группа	N	M	Me	SD	SE	U	p-value	Размер эффекта*
M1	мужской	58	38,69	42,5	17,81	2,34	1818,5	0,538	0,06
	женский	67	39,85	47	19,96	2,44			
M2	мужской	110	19,92	20	9,09	0,87	5433	0,328	0,08
	женский	107	20,8	22	10,28	0,99			
M3	мужской	113	31,73	32	6,54	0,62	6174	0,933	0,01
	женский	110	31,85	32	6,37	0,61			
M4	мужской	113	19,45	20	4,92	0,46	5056,5	0,016	0,19
	женский	110	17,25	18	6,29	0,60			
M5	мужской	109	14,53	16	4,71	0,45	5960,5	0,942	0,01
	женский	110	14,22	16	6,01	0,57			

Примечание: * размер эффекта — ранговый бисериальный коэффициент корреляции.

Из табл. 2 видно, что по сырым баллам методик 1, 2, 3 и 5 между мальчиками и девочками значимых различий нет. Есть значимые различия только по методике 4, но со слабым размером эффекта (0,19). Эти результаты позволяют нам считать нормы по всем методикам для мальчиков и девочек вместе.

После процентильного преобразования «сырых» баллов в стандартные и определения нормативных диапазонов была получена таблица соответствий по каждой из пяти методик (см. Приложение 1).

Для доказательства того, что *общий уровень умственного развития (УУР)* включает в себя шкалы методик 2–5, мы провели конфирматорный факторный анализ (КФА) [33] с методом оценивания DWLS, который лучше оценивает порядковые шкалы, распределение которых отличается от нормального, включив в модель эти четыре шкалы. В результате получили следующие характеристики соответствия модели данным: CFI = 0,99; TLI = 0,96; SRMR = 0,04; RMSEA = 0,08. Все шкалы оказались положительно и значимо ($p < 0,001$) нагруженными на латентный фактор с диапазоном нагрузок от 0,48 до 0,72. Коэффициент α Кронбаха равен 0,62 для четырех входящих в общую шкалу показателей. В совокупности полученные результаты свидетельствуют о возможности подсчета общего балла умственного развития детей через сумму баллов по методикам 2–5.

При подсчете индивидуальных «сырых» баллов *общего уровня умственного развития (УУР)* детей складывались стандартные баллы, полученные по методикам 2, 3, 4 и 5. Эти «сырые» баллы могли находиться в диапазоне от 9 до 74. Мы подсчитали основные характеристики данного распределения: среднее значение $X_{cp} = 40,42$; стандартное отклонение $\sigma = 7,96$; асимметрия $A = -0,10$; эксцесс $E = -0,29$; объем выборки $n = 213$. На рис. 1 представлена гистограмма с распределением частот «сырых» баллов, которое не сильно отличается от нормального распределения.

Для перевода «сырых» баллов в стандартные по общему уровню умственного развития мы использовали приведенный выше алгоритм шкалирования (процентильную нормализацию).

После перевода сырых индивидуальных баллов в стандартные по каждой методике и общему уровню умственного развития были подсчитаны характеристики описательной статистики для стандартных баллов (табл. 3).

Табл. 3. Описательная статистика шкал методик и общего уровня умственного развития (УУР) в стандартных баллах (5–6 лет)

	N	M	Me	SD	Мин.	Макс.	Асимметрия		Эксцесс	
							Асимметрия	SE	Эксцесс	SE
M1	125	9,90	10	2,80	4	14	-0,20	0,22	-0,72	0,43
M2	217	10,04	10	2,92	4	18	0,05	0,17	-0,28	0,33
M3	223	9,98	10	3,03	1	19	0,11	0,16	0,03	0,32
M4	223	9,95	10	2,88	2	16	-0,13	0,16	-0,19	0,32
M5	219	10,15	10	3,07	3	19	0,09	0,16	-0,23	0,33
УУР	213	9,95	10	2,92	2	18	0,03	0,17	-0,16	0,33

Для всех шкал методик медиана равна 10, среднее приближено к 10, стандартное отклонение приближено к 3, асимметрия и эксцесс приближены к 0, за исключением более высокого эксцесса для первой методики, но меньшего 1 по модулю. Эти результаты свидетельствуют, что мы получили распределения по методикам, близкие к планируемому ($M = 10$; $\sigma = 3$).

Результаты вычисления психодиагностических норм комплекса методик для детей из подготовительных к школе групп (6–7 лет)

Результаты описательной статистики распределения сырых баллов по шкалам пяти методик и сырого балла по общему уровню умственного развития для выборки стандартизации ($n = 267$) приведены в табл. 4.

Табл. 4. Описательная статистика шкал методик и общего уровня умственного развития (УУР) в сырых баллах (6–7 лет)

	N	M	Me	SD	Мин.	Макс.	Асимметрия		Эксцесс	
							Асимметрия	SE	Эксцесс	SE
M1	227	49,96	60	25,03	0	72	-0,90	0,16	-0,63	0,32
M2	265	23,42	24	4,18	3	32	-1,09	0,15	3,07	0,30
M3	265	15,93	16	8,58	0	36	0,13	0,15	-0,81	0,30
M4	265	34,32	36	6,60	6	44	-1,55	0,15	3,85	0,30
M5	265	12,54	13	4,69	0	23	-0,32	0,15	-0,16	0,30
УУР	265	39,80	40	8,04	13	60	-0,31	0,15	0,00	0,30

Методика 1 «Произвольность» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 72 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 49,96$; стандартное отклонение $\sigma = 25,03$; асимметрия $A = -0,90$; эксцесс $E = -0,63$; объем выборки $n = 227$. Методика 2 «Эталоны» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 32 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 23,42$; стандартное отклонение $\sigma = 4,18$; асимметрия $A = -1,09$; эксцесс $E = 3,07$; объем выборки $n = 265$. Методика 3 «Перцептивное моделирование» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 36 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 15,93$; стандартное отклонение $\sigma = 8,58$; асимметрия $A = 0,13$; эксцесс $E = -0,81$; объем выборки $n = 265$. Методика 4 «Схематизация» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 44 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 34,32$; стандартное отклонение $\sigma = 6,60$; асимметрия $A = -1,55$; эксцесс $E = 3,85$; объем выборки $n = 265$. Методика 5 «Систематизация» состояла из заданий, за которые каждый ребенок мог набрать от 0 до 24 «сырых» баллов. Среднее значение $X_{cp} = 12,54$; стандартное отклонение $\sigma = 4,69$; асимметрия $A = -0,32$; эксцесс $E = -0,16$; объем выборки $n = 265$.

На рис. 2 представлены гистограммы с распределением частот «сырых» баллов по методикам 1–5, а также по общему уровню умственного развития. Распределение частот «сырых» баллов по методикам 1, 2 и 4 имеет заметную левостороннюю асимметрию. Это говорит о том, что многие задания, предлагаемые в этих методиках, являются слишком простыми для современной выборки.

Перед подсчетом статистических норм, мы сравнили сырые баллы у респондентов разного пола по пяти методикам. Для сравнения использовался критерий сравнения U Манна — Уитни.

Из табл. 5 видно, что значимо мальчики и девочки различаются только по методике 2, но со слабым размером эффекта (0,21). По остальным методикам значимых различий нет. Это позволяют нам считать нормы по всем методикам для мальчиков и девочек вместе.

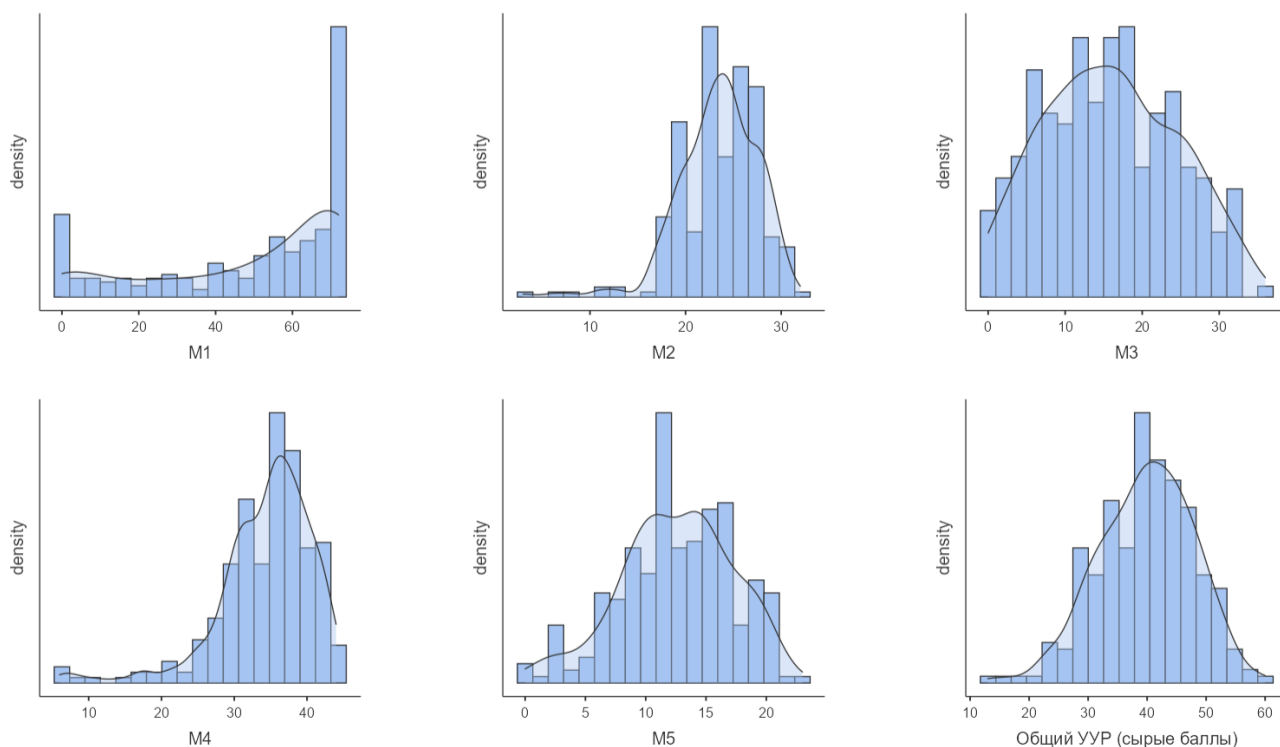


Рис. 2. Распределение частот «сырых» баллов по методикам 1–5 и общему уровню умственного развития (УУР)

Табл. 5. Характеристики сравнения детей 6–7 лет разного пола по шкалам методик 1–5

	Группа	N	M	Me	SD	SE	U	p-value	Размер эффекта*
M1	мужской	118	52,28	62	23,62	2,17	5875,0	0,254	0,09
	женский	109	47,46	56	26,36	2,53			
M2	мужской	141	22,82	23	4,05	0,34	6924,5	0,003	0,21
	женский	124	24,11	25	4,22	0,38			
M3	мужской	141	16,23	16	8,62	0,73	8413,0	0,597	0,04
	женский	124	15,60	16	8,56	0,77			
M4	мужской	141	34,44	36	7,08	0,60	8043,5	0,260	0,08
	женский	124	34,19	35	6,04	0,54			
M5	мужской	141	12,06	12	5,02	0,42	7761,5	0,114	0,11
	женский	124	13,09	13	4,24	0,38			

Примечание: * размер эффекта — ранговый бисериальный коэффициент корреляции.

После процентильного преобразования «сырых» баллов в стандартные и определения нормативных диапазонов была получена таблица соответствий по каждой из пяти методик (см. Приложение 2).

Для того чтобы убедиться, что *общий уровень умственного развития (УУР)* включает в себя шкалы методик 2–5, мы провели конфирматорный факторный анализ (КФА) с методом оценивания DWLS. В результате получили следующие характеристики соответствия модели данным: CFI = 0,95; TLI = 0,86; SRMR = 0,05; RMSEA = 0,09. Все шкалы оказались положительно и значимо ($p < 0,001$) нагруженными на латентный фактор с диапазоном нагрузок от 0,38 до 0,68. Коэффициент α Кронбаха равен 0,58 для четырех показателей, входящих в общую шкалу. В совокупности

полученные результаты свидетельствуют о возможности подсчета общего балла умственного развития детей через сумму баллов по методикам 2–5.

Сырые баллы *общего уровня умственного развития (УУР)* могли находиться в диапазоне от 6 до 73. Мы подсчитали основные характеристики данного распределения: среднее значение $X_{cp} = 39,80$; стандартное отклонение $\sigma = 8,04$; асимметрия $A = -0,31$; эксцесс $E < 0,01$; объем выборки $n = 265$. На рис. 2 представлена гистограмма с распределением частот «сырых» баллов, которое не сильно отличается от идеального нормального распределения.

Ниже представлены характеристики описательной статистики для стандартных баллов по каждой из методик и общему уровню умственного развития после перевода индивидуальных сырых баллов в стандартные (табл. 6).

Табл. 6. Описательная статистика шкал методик и общего уровня умственного развития (УУР) в стандартных баллах (6–7 лет)

	N	M	Me	SD	Мин.	Макс.	Асимметрия		Эксцесс	
							Асимметрия	SE	Эксцесс	SE
M1	227	9,90	10	2,63	5	13	-0,33	0,16	-1,00	0,32
M2	265	9,88	10	3,03	1	19	0,03	0,15	0,08	0,30
M3	265	10,01	10	3,05	3	19	0,01	0,15	-0,10	0,30
M4	265	9,94	10	3,03	1	17	0,00	0,15	-0,31	0,30
M5	265	9,97	10	2,97	2	19	-0,04	0,15	0,06	0,30
УУР	265	10,00	10	3,04	1	19	0,04	0,15	-0,06	0,30

Подсчитанные значения описательной статистики для шкал методик и общего уровня умственного развития приближены к планируемым теоретическим значениям стандартных баллов ($M = 10$; $\sigma = 3$).

Согласно нормальному распределению и выбранной стандартной шкале с $M = 10$; $\sigma = 3$, можно считать: стандартные баллы от 1 до 3 — очень низким уровнем выраженности характеристики; от 4 до 6 — уровнем ниже среднего; от 7 до 13 — средним уровнем; от 14 до 16 — уровнем выше среднего; от 17 до 19 — очень высоким уровнем.

Таблицы соответствия сырых баллов стандартным, а также уровням выраженности характеристик, измеряемых пятью методиками и шкалой общего уровня умственного развития для детей из старших и подготовительных групп дошкольных образовательных учреждений, содержатся в Приложениях 1 и 2.

Выводы

Вновь построенные нормы для данного диагностического комплекса методик дают возможность психологу выявить уровень психологической готовности старшего дошкольника к школе, оценить динамику развития ребенка за год, сопоставлять стандартные баллы по разным методикам для конкретного ребенка, определять, насколько сильно отличается уровень произвольности и уровень умственного развития различных детей в группе, в различных возрастных когортах, а также определять индивидуальный уровень умственного развития ребенка относительно большинства его современных сверстников.

Приведенные в данной работе основные характеристики распределения «сырых» и стандартных баллов для выборки стандартизации по всем методикам позволят исследователям сравнить уровень умственного развития детей старших и подготовительных групп 2022 года с их сверстниками в предстоящих исследованиях.

Ограничения исследования

Учитывая высокий темп умственного развития детей в возрасте от 5 до 7 лет и тот факт, что нормы в тестовой системе, созданной под руководством Л.А. Венгера и О.М. Дьяченко, а также в нашем исследовании были рассчитаны на выборке стандартизации, опрошенной весной, т. е. в конце учебного года, сравнение индивидуальных результатов с нормативными будет верно, если они будут собираться тоже в конце учебного года.

Данные, полученные в нашем исследовании, не включают в себя диагностику детей из сельской местности и регионов, удаленных от Центральной России. Предполагается продолжить работу, расширив выборку за счет дошкольников, проживающих в других регионах РФ, в небольших городах и поселениях сельского типа.

Литература

1. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. 7-е изд. СПб: Питер, 2009. 688 с.
2. Ахутина Т.В., Матвеева М.Ю., Лунина Н.В., Соловьева Е.В., Федосова И.Е., Балакеримова Т.В., Сергеева Т.В., Медведева О.М. Диагностика когнитивного развития дошкольников: Диагностическая тетрадь: Учебное пособие. М.: Национальное образование, 2018. 56 с.
3. Бардина Р.И., Булычева А.И., Дьяченко О.М., Лаврентьева Т.В., Холмовская В.В. Диагностика умственного развития детей старшего дошкольного возраста: 5-6 лет. М.: Международный образовательный и психологический колледж, 1996. 113 с.
4. Веракса А.Н. Индивидуальная психологическая диагностика ребенка 5-7 лет: пособие для психологов и педагогов. М.: Мозаика-Синтез, 2012. 127 с.
5. Волкова Т.Ю., Грюнер А.В., Вольных А.С., Передняя А.А. Диагностика познавательного развития дошкольников с интеллектуальными нарушениями посредством компьютерных тестовых заданий // Детство, открытое миру: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции международного участия (Омск, 25 февраля 2020 года). Омск: Издательство ОмГПУ, 2020. С. 188–192.
6. Гордеева Т.О., Сычев О.А., Осин Е.Н., Титова Граншам В.А. Краткий опросник оптимистического атрибутивного стиля [Электронный ресурс] // Психологический журнал. 2019. Том 40. № 6. С. 76–86. doi:10.31857/S020595920007323-1
7. Денисенкова Н.С., Тарунтаев П.И. Взаимосвязь детско-родительских отношений и использования цифровых устройств старшими дошкольниками [Электронный ресурс] // Социальная психология и общество. 2023. Том 14. № 3. С. 31–45. doi:10.17759/sps.2023140303
8. Денисенкова Н.С., Тарунтаев П.И., Федоров В.В. Диагностика развития умственных способностей и произвольности с помощью методик, созданных под руководством Л.А. Венгера (выборка стандартизации для бланковой версии) [Электронный ресурс]: [Набор данных] // RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. М.: МГППУ, 2024. doi:10.48612/MSUPE/x3vg-pk8r-emmx
9. Денисенкова Н.С., Федоров В.В. Сравнительный анализ уровня развития умственных способностей современных старших дошкольников и их сверстников, посещавших детские сады в последней трети XX века [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование. 2021. Том 26. № 3. С. 40–53. doi:10.17759/pse.2021260302
10. Диагностика умственного развития дошкольников / Под ред. Л.А. Венгера и В.В. Холмовской. М.: Педагогика, 1978. 248 с.
11. Дневник воспитателя: развитие детей дошкольного возраста / Под ред. О.М. Дьяченко, Т.В. Лаврентьевой. М.: Гном-Пресс, 2000. 144 с.
12. Дьяченко О.М. К проблеме диагностики умственного развития детей дошкольного возраста (3–7 лет) [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование. 1997. Том 2. № 2. С. 20–27. URL: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/1997_n2/Dyachenko (дата обращения: 05.08.2024).
13. Ибрагимова Э.С., Власенко С.В. Диагностика познавательной компетентности дошкольников // Наука и реальность. 2021. № 2 (6). С. 98–103.

14. *Коротенко Е.С., Никитина Н.О., Даньшина Т.В.* Диагностика умственного развития дошкольников [Электронный ресурс] // Новые подходы в научных исследованиях: Сборник материалов Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 29 января 2021 г.). Чебоксары: ЦНС «Интер-актив плюс», 2021. С. 58–60. doi:10.21661/a-742
15. Методы нейропсихологического обследования детей 6–9 лет: Коллективная монография / Под ред. Т.В. Ахутиной. М.: Издательство В. Секачев, 2016. 278 с.
16. *Полякова М.Н.* Педагогическая диагностика дошкольника как субъекта деятельности // Детский сад от А до Я. 2011. № 2 (50). С. 55–64.
17. Практикум по психодиагностике. Дифференциальная психодиагностика / Под ред. В.В. Столина, А.Г. Шмелева. М.: Издательство МГУ, 1984. 152 с.
18. Рабочая книга школьного психолога / Под ред. И.В. Дубровиной. М.: Просвещение, 1991. 307 с.
19. *Сорокина Л.И.* Использование нейропсихологической диагностики в выявлении причин неуспешности старших дошкольников // Коррекционная педагогика: теория и практика. 2015. № 3 (65). С. 39–45.
20. *Толмачева Т.Е., Денисенкова Н.С.* Развитие интеллектуальных и творческих способностей дошкольников, диагностика одаренности в условиях дошкольного учреждения на современном этапе // Преемственность в образовании. 2018. № 20 (12). С. 45–51.
21. *Фоминых А.Я., Ржанова И.Е., Алексеева О.С.* Тест Векслера для дошкольников как метод диагностики интеллекта // VII Международная конференция «Воспитание и обучение детей младшего возраста» (Москва, 16-20 мая 2018). Сборник материалов. М.: Мозаика-Синтез, 2018. С. 38–39.
22. *Andrewes D.* Neuropsychology: From Theory to Practice. 2nd ed. London: Psychology Press, 2015. 716 p. doi:10.4324/9781315652481
23. *Archana J.V., Sreedevi P.S.* A Review on Pedagogical Methods Supporting Development of Cognitive Abilities in Preschoolers // Neuro-Systemic Applications in Learning / Thomas K.A., Kureethara J.V., Bhattacharyya S. (Eds.). Springer Cham, 2021. P. 261–281. doi:10.1007/978-3-030-72400-9_13
24. *Barghaus K.M., Dahlke K., Fantuzzo J.W., Howard E.C., Tucker N., Weinberg E., Liu F., Brumley B., Williams R., Flanagan K.* Validation of the Pennsylvania Kindergarten Entry Inventory: Examining Neglected Validities in Large-scale, Teacher-Report Assessment // Early Education and Development. 2022. Vol. 34(1). doi:10.1080/10409289.2022.2076049
25. *Barghaus K.M., Fantuzzo J.W., Buek K., Gullo D.F.* Neglected validities: A diagnostic look at the state of early childhood assessment // Early Childhood Research Quarterly. 2022. Vol. 58(2). P. 287–299. doi:10.1016/j.ecresq.2021.09.007
26. *Barghaus K.M., Henderson C., Fantuzzo J.W., Brumley B., Coe K., LeBoeuf W.A., Weiss E.M.* Classroom Engagement Scale: Validation of a Teacher-Report Assessment Used to Scale in the Kindergarten Report Card of a Large Urban School District // Early Education and Development. 2023. Vol. 34(2). doi:10.1080/10409289.2021.1985047
27. *Bedyńska S., Campfield D., Kaczan R., Kaczmarek M., Knopik T., Kochańska M., Krasowicz-Kupis G., Krejtz I., Orylska A., Papuda-Dolińska B., Rycielski P., Rydzewska K., Sedek G., Smoczyńska M., Wiekaj K.* Diagnostic tools for assessment of cognitive functioning in children and youth – the implementation project // Przegląd Psychologiczny. 2021. Vol. 64(2). P. 97–111. doi:0.31648/pp.7838
28. *Chokron S.* Testing cognitive functions in children: A clinical perspective // AI and the Future of Skills. Vol. 1: Capabilities and Assessments. Paris: OECD Publishing, 2021. doi:10.1787/e5d39431-en
29. *Garcia-Garzon E., Abad F.J., Garrido L.E.* Searching for G: A New Evaluation of SPM-LS Dimensionality // Journal of Intelligence. 2019. Vol. 7(3). doi:10.3390/jintelligence7030014
30. *Gladman M., Lancaster S.A.* Review of the Behavior Assessment System for Children // School Psychology International. 2003. Vol. 24(3). P. 276–291. doi:10.1177/0143034303024300
31. Handbook of Psychological Assessment / Goldstein G., Hersen M. (Eds.). 3rd ed. Oxford: Pergamon, 2000. 627 p.
32. *Hennessy A., Nichols E.S., Al-Saoud S., Brossard-Racine M., Duerden E.G.* Identifying cognitive profiles in children with neurodevelopmental disorders using online cognitive testing // Clinical Child Psychology and Psychiatry. 2024. Vol. 29(2). P. 591–607. doi:10.1177/13591045241228889

33. Hu L., Bentler P.M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives // *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999. Vol. 6(1). P. 1–55. doi:10.1080/10705519909540118
34. Korneev A.A., Matveeva E.Yu., Akhutina T.V. Elaboration of Neuropsychological Evaluation of Children: Structural Analysis of Test Results // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2021. Vol. 14(4). P. 18–37. doi:10.11621/pir.2021.0402
35. Lenzenweger M.F. Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment // *American Journal of Psychiatry*. 2004. Vol. 161(5). P. 936–937. doi:10.1176/appi.ajp.161.5.936
36. Oeri N., Roebbers C.M. Adversity in early childhood: Long-term effects on early academic skills // *Child Abuse & Neglect*. 2022. Vol. 125. doi:10.1016/j.chiabu.2022.105507

References

1. Anastasi A., Urbina S. *Psikhologicheskoe testirovanie [Psychological Testing]*. 7th ed. Saint Petersburg: Piter, 2009. 688 p. (In Russ.).
2. Akhutina T.V., Matveeva M.YU., Lunina N.V., Solovyeva E.V., Fedosova I.E., Balakerimova T.V., Sergeeva T.V., Medvedeva O.M. *Diagnostika kognitivnogo razvitiya doshkol'nikov: Diagnosticheskaya tetrad': Uchebnoe posobie*. Moscow: Natsional'noe obrazovanie, 2018. 56 p. (In Russ.).
3. Bardina R.I., Bulycheva A.I., Djachenko O.M., Lavrentyeva T.V., Kholmovskaya V.V. *Diagnostika umstvennogo razvitiya detei starshego doshkol'nogo vozrasta: 5-6 let*. Moscow: Mezhdunarodnyi obrazovatel'nyi i psikhologicheskii kolledzh Publ., 1996. 113 p. (In Russ.).
4. Veraksa A.N. *Individual'naya psikhologicheskaya diagnostika rebenka 5-7 let: posobie dlya psikhologov i pedagogov*. Moscow: Mozaika-Sintez, 2012. 127 p. (In Russ.).
5. Volkova T.Yu., Gryuner A.V., Volnykh A.S., Perednyaya A.A. *Diagnostika poznavatel'nogo razvitiya doshkol'nikov s intellektual'nymi narusheniyami posredstvom komp'yuternykh testovykh zadaniy. Detstvo, otkrytoe miru: Sbornik materialov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii mezhdunarodnym uchastiem (Omsk, 25 fevralya 2020 goda)*. Omsk: Izdatel'stvo OMGPU, 2020, pp. 188–192. (In Russ.).
6. Gordeeva T.O., Sychev O.A., Osin E.N., Titova Gransham V.A. Kratkii oprosnik optimisticheskogo atributivnogo stilya [Revised Version of Optimistic Attributional Style Questionnaire] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*, 2019. Vol. 40, no. 6, pp. 76–86. doi:10.31857/S020595920007323-1 (In Russ., abstr. In Engl.).
7. Denisenkova N.S., Taruntaev P.I. Vzaimosvyaz' detsko-roditel'skikh otnoshenii i ispol'zovaniya tsifrovyykh ustroystv starshimi doshkol'nikami [The Relationship between Parent-Child Relationships and the Use of Digital Devices by Older Preschoolers] [Elektronnyi resurs]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*, 2023. Vol. 14, no. 3, pp. 31–45. doi:10.17759/sps.2023140303 (In Russ., abstr. In Engl.).
8. Denisenkova N.S., Taruntaev P.I., Fedorov V.V. Diagnostika razvitiya umstvennykh sposobnostei i proizvol'nosti s pomoshch'yu metodik, sozdannykh pod rukovodstvom L.A. Vengera (vyborka standartizatsii dlya blankovoi versii) [Elektronnyi resurs]: [Nabor dannykh]. *RusPsyData: Repozitorii psikhologicheskikh issledovaniy i instrumentov = Psychological Research Data & Tools Repository*. Moscow: MGPPU Publ., 2024. doi:10.48612/MSUPE/x3vg-pk8r-emmx (In Russ.).
9. Denisenkova N.S., Fedorov V.V. Sravnitel'nyi analiz urovnya razvitiya umstvennykh sposobnostei sovremennykh starshikh doshkol'nikov i ikh sverstnikov, poseshchavshikh detskie sady v poslednei treti KHKH veka [Comparative Analysis of Developmental Levels of Mental Abilities in Modern Preschoolers and Their Peers Who Attended Kindergartens in the Last Third of the Twentieth Century] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2021. Vol. 26, no. 3, pp. 40–53. doi:10.17759/pse.2021260302 (In Russ., abstr. In Engl.).
10. Venger L.A., Kholmovskaya V.V. (Eds.). *Diagnostika umstvennogo razvitiya doshkol'nikov*. Moscow: Pedagogika, 1978. 248 p. (In Russ.).

11. Djachenko O.M., Lavrentyeva T.V. (Eds.). *Dnevnik vospitatel'ya: razvitie detei doshkol'nogo vozrasta*. Moscow: Gnom-Press, 2000. 144 p. (In Russ.).
12. Djachenko O.M. K probleme diagnostiki umstvennogo razvitiya detei doshkol'nogo vozrasta (3–7 let) [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 1997. Vol. 2, no. 2, pp. 20–27. URL: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/1997_n2/Dyachenko (Accessed 05.08.2024). (In Russ.).
13. Ibragimova E.S., Vlasenko S.V. Diagnostika poznavatel'noi kompetentnosti doshkol'nikov. *Nauka i real'nost' = Science & Reality*, 2021, no. 2 (6), pp. 98–103. (In Russ.).
14. Korotenko E.S., Nikitina N.O., Dan'shina T.V. Diagnostika umstvennogo razvitiya doshkol'nikov. *Novye podkhody v nauchnykh issledovaniyakh: Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Cheboksary, 29 yanvarya 2021 g.)* [Elektronnyi resurs]. Cheboksary: TSNS "Interaktiv plyus", 2021, pp. 58–60. doi:10.21661/a-742 (In Russ.).
15. Akhutina T.V. (Ed.). *Metody neiropsikhologicheskogo obsledovaniya detei 6–9 let: Kollektivnaya monografiya*. Moscow: Izdatel'stvo V. Sekachev, 2016. 278 p. (In Russ.).
16. Polyakova M.N. Pedagogicheskaya diagnostika doshkol'nika kak sub"ekta deyatel'nosti. *Detskii sad ot A do YA = Detskii sad ot A do YA*, 2011, no. 2 (50), pp. 55–64. (In Russ.).
17. Stolin V.V., Shmelev A.G. (Eds.). *Praktikum po psikhodiagnostike. Differentsial'naya psikhodiagnostika*. Moscow: Izdatel'stvo MGU, 1984. 152 p. (In Russ.).
18. Dubrovina I.V. (Ed.). *Rabochaya kniga shkol'nogo psikhologa*. Moscow: Prosveshchenie, 1991. 307 p. (In Russ.).
19. Sorokina L.I. Ispol'zovanie neiropsikhologicheskoi diagnostiki v vyyavlenii prichin neuspeshnosti starshikh doshkol'nikov. *Korreksionnaya pedagogika: teoriya i praktika = Korrektsionnaya pedagogika: teoriya i praktika*, 2015, no. 3 (65), pp. 39–45. (In Russ.).
20. Tolmacheva T.E., Denisenkova N.S. Razvitie intellektual'nykh i tvorcheskikh sposobnostei doshkol'nikov, diagnostika odarennosti v usloviyakh doshkol'nogo uchrezhdeniya na sovremennom ehtape. *Preemstvennost' v obrazovanii = Preemstvennost' v obrazovanii*, 2018, no. 20 (12), pp. 45–51. (In Russ.).
21. Fominykh A.Ya., Rzhanova I.E., Alekseeva O.S. Test Vekslera dlya doshkol'nikov kak metod diagnostiki intellekta. *VII Mezhdunarodnaya konferentsiya "Vospitanie i obuchenie detei mladshhego vozrasta" (Moskva, 16-20 maya 2018)*. *Sbornik materialov = Early Childhood Care and Education*. Moscow: Mozaika-Sintez, 2018, pp. 38–39. (In Russ.).
22. Andrewes D. *Neuropsychology: From Theory to Practice*. 2nd ed. London: Psychology Press, 2015. 716 p. doi:10.4324/9781315652481
23. Archana J.V., Sreedevi P.S. A Review on Pedagogical Methods Supporting Development of Cognitive Abilities in Preschoolers. In Thomas K.A., Kureethara J.V., Bhattacharyya S. (Eds.). *Neuro-Systemic Applications in Learning*. Springer Cham, 2021, pp. 261–281. doi:10.1007/978-3-030-72400-9_13
24. Barghaus K.M., Dahlke K., Fantuzzo J.W., Howard E.C., Tucker N., Weinberg E., Liu F., Brumley B., Williams R., Flanagan K. Validation of the Pennsylvania Kindergarten Entry Inventory: Examining Neglected Validities in Large-scale, Teacher-Report Assessment. *Early Education and Development*, 2022. Vol. 34, no. 1. doi:10.1080/10409289.2022.2076049
25. Barghaus K.M., Fantuzzo J.W., Buek K., Gullo D.F. Neglected validities: A diagnostic look at the state of early childhood assessment. *Early Childhood Research Quarterly*, 2022. Vol. 58, no. 2, pp. 287–299. doi:10.1016/j.ecresq.2021.09.007
26. Barghaus K.M., Henderson C., Fantuzzo J.W., Brumley B., Coe K., LeBoeuf W.A., Weiss E.M. Classroom Engagement Scale: Validation of a Teacher-Report Assessment Used to Scale in the Kindergarten Report Card of a Large Urban School District. *Early Education and Development*, 2023. Vol. 34, no. 2. doi:10.1080/10409289.2021.1985047
27. Bedyńska S., Campfield D., Kaczan R., Kaczmarek M., Knopik T., Kochańska M., Krasowicz-Kupis G., Krejtz I., Orylska A., Papuda-Dolińska B., Rycielski P., Rydzewska K., Sedek G., Smoczyńska M., Wiejak K. Diagnostic tools for assessment of cognitive functioning in children and youth – the implementation project. *Przegląd Psychologiczny*, 2021. Vol. 64, no. 2, pp. 97–111. doi:0.31648/pp.7838

28. Chokron S. Testing cognitive functions in children: A clinical perspective. *AI and the Future of Skills. Vol. 1: Capabilities and Assessments*. Paris: OECD Publishing, 2021. doi:10.1787/e5d39431-en
29. Garcia-Garzon E., Abad F.J., Garrido L.E. Searching for G: A New Evaluation of SPM-LS Dimensionality. *Journal of Intelligence*, 2019. Vol. 7, no. 3. doi:10.3390/jintelligence7030014
30. Gladman M, Lancaster S.A. Review of the Behavior Assessment System for Children. *School Psychology International*, 2003. Vol. 24, no. 3, pp. 276–291. doi:10.1177/0143034303024300
31. Goldstein G., Hersen M. (Eds.). *Handbook of Psychological Assessment*. 3rd ed. Oxford: Pergamon, 2000. 627 p.
32. Hennessy A., Nichols E.S., Al-Saoud S., Brossard-Racine M., Duerden E.G. Identifying cognitive profiles in children with neurodevelopmental disorders using online cognitive testing. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 2024. Vol. 29, no. 2, pp. 591–607. doi:10.1177/13591045241228889
33. Hu L., Bentler P.M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1999. Vol. 6, no. 1, pp. 1–55. doi:10.1080/10705519909540118
34. Korneev A.A., Matveeva E.Yu., Akhutina T.V. Elaboration of Neuropsychological Evaluation of Children: Structural Analysis of Test Results. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2021. Vol. 14, no. 4, pp. 18–37. doi:10.11621/pir.2021.0402
35. Lenzenweger M.F. Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment. *American Journal of Psychiatry*, 2004. Vol. 161, no. 5, pp. 936–937. doi:10.1176/appi.ajp.161.5.936
36. Oeri N., Roebbers C.M. Adversity in early childhood: Long-term effects on early academic skills. *Child Abuse & Neglect*, 2022. Vol. 125. doi:10.1016/j.chiabu.2022.105507

Приложение 1

Перевод «сырых» баллов в стандартные для старших групп дошкольников (5–6 лет) — 2022 год

		Методика 1 «Произвольность»	Методика 2 «Эталоны»	Методика 3 «Перцептивное моделирование»	Методика 4 «Схематизация»	Методика 5 «Систематизация»	Общая шкала умственного развития
Уровень	станд.	«сырые» баллы					
Высокий	19		46–48	47–48		24	62–74
	18		43–45	46			59–61
	17		41–42	45	29–30	23	57–58
Выше среднего	16		39–40	44	28	22	55–56
	15		35–38	42–43	25–27	21	53–54
	14	60	32–34	39–41		20	50–52
Средний	13	58–59	29–31	38	24	19	48–49
	12	53–57	26–28	35–37	22–23	18	45–47
	11	49–52	23–25	34	21	17	43–44
	10	43–48	20–22	32–33	19–20	15–16	40–42
	9	30–42	16–19	29–31	17–18	13–14	37–39
	8	20–29	13–15	27–28	15–16	10–12	34–36
	7	12–19	9–12	25–26	11–14	7–9	31–33

Ниже среднего	6	5–11	4–8	23–24	8–10	5–6	29–30
	5	1–4	1–3	21–22	6–7	3–4	27–28
	4	0	0	19–20	3–5	1–2	24–26
Низкий	3			10–18	2	0	22–23
	2			4–9	1		16–21
	1			0–3	0		9–15

Приложение 2

Перевод «сырых» баллов в стандартные для старших групп дошкольников (6–7 лет) — 2022 год

		Методика 1 «Произ- вольность»	Методика 2 «Эталоны»	Методика 3 «Перцеп- тивное моделиро- вание»	Методика 4 «Схемати- зация»	Методика 5 «Система- тизация»	Общая шкала умственного развития
Уровень	станд.	«сырые» баллы					
Высокий	19		32	36		23–24	60–74
	18		31	34–35		22	58–59
	17			33	44		55–57
Выше среднего	16		30		43	21	54
	15		29	30–32		20	52–53
	14			27–29	42	19	49–51
Средний	13	72	28	25–26	40–41	17–18	47–48
	12	71	26–27	21–24	38–39	16	45–46
	11	65–70	25	18–20	37	14–15	42–44
	10	56–64	24	14–17	35–36	12–13	40–41
	9	43–55	22–23	12–13	33–34	11	37–39
	8	24–42	21	8–11	31–32	9–10	33–36
	7	9–23	20	6–7	29–30	8	31–32
Ниже среднего	6	1–8	18–19	4–5	25–28	6–7	28–30
	5	0	17	2–3	18–24	3–5	24–27
	4		12–16	1	11–17	2	23
Низкий	3		7–11	0	7–10	1	17–22
	2		4–6			0	14–16
	1		0–3		0–6		7–13

Информация об авторах

Денисенкова Наталия Сергеевна

кандидат психологических наук, доцент, профессор, кафедра социальной психологии развития, факультет социальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1740-3995>, e-mail: nataliya-denisenkova@yandex.ru

Федоров Валерий Владимирович

старший преподаватель, кафедра социальной психологии развития, факультет социальной психологии, , старший научный сотрудник, Научно-практический центр по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8289-3775>, e-mail: val.vl.fed@yandex.ru

Information about the authors

Nataliya S. Denisenkova

PhD in Psychology, Docent, Professor, Department of Social Psychology of Development, Faculty of Social Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1740-3995>, e-mail: nataliya-denisenkova@yandex.ru

Valeriy V. Fedorov

Senior Lecturer, Department of Social Psychology of Development, Faculty of Social Psychology, Senior Researcher, Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research "PsyDATA", Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8289-3775>, e-mail: val.vl.fed@yandex.ru

Получена 26.08.2024

Received 26.08.2024

Принята в печать 11.11.2024

Accepted 11.11.2024