УДК 159.9:37.015.3

DOI: 10.18384/2949-5105-2023-4-53-68

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОГНИТИВНЫХ И НЕКОГНИТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОТОВНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ С УЧЕБНОЙ УСПЕВАЕМОСТЬЮ

Коногорская С. А.

Иркутский государственный университет

664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, д. 1, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Определить когнитивные и некогнитивные показатели готовности к школе, являющиеся предикторами учебной успешности на ступени начального общего образования.

Процедура и методы. Сопоставляются результаты изучения психологической готовности к обучению и показатели учебной успеваемости в начальной школе. С помощью факторного анализа определяется структура готовности к обучению в школе, вклад когнитивных и некогнитивных факторов в школьную успешность. Состав выборки: младшие школьники ($N = 222$; 6–7 лет), учителя начальных классов ($N = 9$). Диагностические методики: «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена (серия «А»), «Визуально-моторный гештальт-тест» Л. Бендера, «Исключение предметов», «Установление последовательности событий», «Пересказ текста», «Оценка школьной мотивации учащихся начальных классов» Н. Г. Лускановой, «Методика изучения социально-психологической адаптации к школе» Э. М. Александровской.

Результаты. Определены показатели психического развития ребёнка, оказывающие наибольшее влияние на учебную успеваемость: уровень развития невербального и понятийного мышления, сформированность зрительно-пространственного восприятия и графомоторных навыков, активность, произвольность поведения, способность к саморегуляции в интеллектуальной деятельности. Установлено, что в отношении прогноза успеваемости оценка педагогом готовности детей к обучению оказывается не менее точной, чем данные скринингового психодиагностического обследования. Когнитивные и метакогнитивные факторы готовности к школе обнаруживают тесные связи с учебной успеваемостью. Некогнитивные факторы, предположительно, влияют на процесс социализации, эмоциональное благополучие ребёнка в начальной школе. Особое значение для школьной успешности имеют такие системные характеристики личности, как активность и произвольность.

Теоретическая и/или практическая значимость. Определение школьно-значимых показателей готовности к обучению дополняет представления об общих закономерностях в прогнозировании учебной успешности на разных этапах образования. Комплексный анализ различных аспектов готовности к обучению с использованием многомерных методов математической статистики позволяет определить систему познавательных качеств и личностных характеристик ребёнка, необходимых для обучения в начальной школе, оценить вклад когнитивных, метакогнитивных и некогнитивных факторов готовности к обучению в школьную успешность.

Ключевые слова: активность, готовность к обучению в школе, когнитивные и некогнитивные факторы, познавательная сфера, поведение, произвольность, психодиагностика, учебная успеваемость, школьная успешность, эмоциональное благополучие в школе, начальная школа

THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE AND NON-COGNITIVE INDICATORS OF READINESS TO LEARN WITH ACADEMIC PERFORMANCE

S. Konogorskaya

Irkutsk State University (ISU)

ul. Karla Marksa, str. 1, Irkutsk 664003, Russian Federation

Abstract

Aim. To determine cognitive and non-cognitive indicators of readiness for school, which are predictors of academic success at the stage of primary general education.

Methodology. The results of the study of psychological readiness for learning and indicators of academic performance in primary school are compared. Factor analysis is used to determine the structure of school readiness, the contribution of cognitive and non-cognitive factors to school success. Sample composition: primary school students (N = 222; 6–7 years old), primary school teachers (N = 9). Diagnostic methods: "Progressive matrices" by J. Raven (series "A"), "Visual-motor gestalt test" by L. Bender, "Exclusion of subjects", "Establishing the sequence of events", "Retelling the text", "Assessment of school motivation of primary school students" by N. G. Luskanova, "Methodology for studying socio-psychological adaptation to school" by E. M. Alexandrovskaya.

Results. The indicators of the child's mental development that have the greatest impact on academic performance are determined: the level of development of nonverbal and conceptual thinking, the formation of visual-spatial perception and graphomotor skills, activity, arbitrariness of behavior, the ability to self-regulation in intellectual activity. It is established that in relation to the forecast of academic performance, the teacher's assessment of children's readiness for learning is no less accurate than the data of a screening psychodiagnostic examination. Cognitive and metacognitive factors of school readiness reveal close links with academic performance. Non-cognitive factors, presumably, affect the process of socialization, the emotional well-being of the child at school. Of particular importance for school success are such systemic personality characteristics as activity and arbitrariness.

Research implications. The identification of school-relevant indicators of readiness for learning complements the idea of general patterns in predicting academic success at different stages of education. A comprehensive analysis of various aspects of readiness for learning using multidimensional methods of mathematical statistics allowed us to determine the system of cognitive qualities and personal characteristics of a child necessary for primary school education, to assess the contribution of cognitive, metacognitive and non-cognitive factors of readiness for learning to school success.

Keywords: activity, readiness to study at school, cognitive and non-cognitive factors, cognitive sphere, behavior, arbitrariness, psychodiagnostics, academic performance, school success, emotional well-being at school, primary school

Введение

Проблема изучения готовности детей к школе приобретает сегодня новую актуальность в связи с тенденцией современного образования к индивидуализации обучения, обеспечению вариативности содержания программ начального образования, предусматривающих углублённое, ускоренное или адаптивное изучение учебных предметов¹. Определение школьной готовности позволяет родителям рационально подойти к выбору образовательной организации и программы для обучения, принять решение об оптимальном возрасте поступления ребёнка в школу, построить режим учебной и внеучебной нагрузки первоклассника. Обследование детей в школе в контексте их готовности к обучению осуществляется с целью выявления и предупреждения факторов риска школьной дезадаптации, разработки индивидуальных образовательных маршрутов с учётом особенностей развития обучающихся.

В отечественной психологии проблема готовности к школьному обучению получила фундаментальное теоретическое обоснование в трудах Л. И. Божович, Л. А. Венгера, Л. С. Выготского, Н. И. Гуткиной, Е. Е. Кравцовой, М. И. Лисиной, Н. Г. Морозовой, Н. Г. Салминой, Л. С. Славиной, Л. И. Цеханской, Д. Б. Эльконина и др. Вслед за А. В. Запорожцем, Н. В. Нижегородцевой и В. Д. Шадриковым и др.

традиционно выделяются такие виды школьной готовности, как физиологическая, психологическая и педагогическая [10; 12]. Считается, что для успешного обучения в школе определяющее значение имеет не совокупность уже имеющихся у ребёнка специальных знаний, умений и навыков, а зрелость его интеллектуального и личностного развития. Психологическая готовность, составляющая ядро готовности к обучению, рассматривается как сложное многокомпонентное образование, отражающее все стороны психического развития ребёнка: личностного, интеллектуального, социально-психологического, эмоционально-волевого, психомоторного. В соответствии с целевыми ориентирами ФГОС дошкольного образования школьная готовность может быть определена как сформированность «социально-нормативных возрастных характеристик возможных достижений ребенка» и «предпосылок к учебной деятельности на этапе завершения дошкольного образования». Таким образом, понятие готовности к обучению содержит в себе совокупность психологических представлений о нормативном психическом развитии ребёнка 6,5–7 лет, включая элементы педагогической готовности: достаточный уровень общей осведомлённости, умения «решать адекватные возрасту ... задачи», «применять накопленный опыт» и т. п.²

¹ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального образования» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193> (дата обращения: 16.08.2023).

² Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70412244> (дата обращения: 16.08.2023).

Несмотря на хорошее теоретическое обоснование проблемы готовности к школе, по причине многогранности, многокомпонентности содержания самого понятия готовности нет единого мнения, как её оценивать. В зарубежных исследованиях распространены тесты (например, DIAL-R, Gesell School Readiness Test, Lollipop Test, iPIPS, Test Ability to learn at G. Witzlak's school и др.), оценивающие «начальную грамотность»: речевую компетентность, знакомство с буквами и звуками слов, предпосылки чтения, счёта и письма, т. е. педагогическую готовность детей к обучению [9; 23].

В российской образовательной практике в соответствии с положением Л. С. Выготского о «зоне ближайшего развития» предметом изучения чаще всего становятся не предучебные навыки, а особенности познавательного развития ребёнка, составляющие основу обучаемости. В некоторых случаях дополнительно оценивается личностно-мотивационный компонент готовности к обучению. В то же время школьная готовность – понятие более широкое, чем развитие познавательных способностей. Психологическая готовность к обучению предполагает сформированность личностных и социально-психологических качеств ребёнка, поведенческих паттернов, позволяющих ему успешно освоить роль ученика. Существующие диагностические программы Д. Б. Эльконина, Н. И. Гуткиной, И. В. Дубровиной, М. М. Семаго, Л. А. Венгера, Л. А. Ясюковой и др. позволяют охватить многие критерии школьной готовности. Однако из-за значительных различий в содержании и наборе изучаемых показателей возникают сомнения в

эквивалентности и достоверности получаемых с их помощью данных о готовности ребёнка к школе. Так, например, Ю. А. Тюменева, поставив задачу изучить психометрические характеристики одной из известных диагностических программ, делает вывод о слабой внутренней согласованности заданий комплекса, что не позволяет объединить полученные показатели в единый конструкт «школьная готовность» [17]. Вместе с тем ни одна из диагностических программ не охватывает всего комплекса характеристик, необходимых ребёнку для успешного обучения в школе, и сама по себе, без использования дополнительных методик, не имеет достаточной диагностической ценности.

С. В. Солдатова, Ю. А. Тюменева и др. поднимают вопрос о необходимости проверки прогностической валидности диагностических методик, применяемых для изучения готовности детей к школе [14; 17]. Действительно, на практике результаты изучения готовности ребёнка к обучению экстраполируются на его дальнейшую школьную успешность. Но насколько надёжен прогноз учебной успеваемости, сделанный психологом на основе применения того или иного набора диагностических методик? Российские методические психодиагностические материалы нечасто сопровождаются полноценной психометрической информацией об их валидности и надёжности. Поэтому сбор и анализ данных, позволяющих сопоставить исходные результаты изучения готовности к обучению и сведения о дальнейшей успеваемости респондентов, являются актуальными задачами психолого-педагогической диагностики.

Практическая значимость обследования детей на предмет готовности к обучению может быть повышена посредством выявления и использования методик, имеющих более сильные корреляционные связи с успешностью школьного обучения.

Сущностные характеристики понятия «готовность к обучению», компилирующие представления о возрастной норме, предполагают широкое поле возможных аспектов для изучения особенностей детского развития на пороге школы. В современных исследованиях (М. М. Безруких, Е. Ю. Карданова, И. А. Криволапчук, В. М. Поставнев, А. И. Савенков и др.) представлены такие показатели школьной готовности, как: социально-демографические характеристики семьи (пол, образование матери, количество книг в доме, посещение детсада); специальная педагогическая готовность (математические представления, навыки чтения, речевая грамотность); личностные и социально-эмоциональные навыки (уверенность в себе, поведение в классе, социально-коммуникативное развитие, эмоциональный интеллект); познавательное развитие (внимание, память, мышление, зрительно-пространственное восприятие и зрительно-моторная координация); интеллект; креативность; организация деятельности; физическое и психофизиологическое развитие (параметры тела, бег, прыжок в длину, станова сила и др.) [2; 11; 19; 23]. Вместе с тем недостаточно научных данных, которые бы позволили ответить на вопрос, какие из множества изучаемых показателей готовности к обучению действительно являются школьно-значимыми. Для достоверной диагностики

готовности ребёнка к школе необходимо точно определить предикторы, которые бы свидетельствовали об его будущей успешности в обучении. В зарубежных метааналитических исследованиях выделяются два основных обобщённых предиктора академической успешности – это фактор интеллекта и личностные характеристики [20; 25]. Предполагается, что значение мотивации, личностных черт в учебной успеваемости с возрастом усиливается, в то время как фактор интеллекта остаётся значимым на всех уровнях образования [5]. Исследования различий в показателях когнитивного развития мальчиков и девочек свидетельствуют в пользу слабого влияния фактора пола на успеваемость начальной школе [5; 7; 16; 25]. Дальнейшее изучение вклада когнитивных и некогнитивных факторов в учебную успешность на разных этапах образования, уточнение и дополнение представлений о прогностических параметрах понятия «школьная готовность» является актуальным и перспективным направлением исследований.

В соответствии с вышеизложенным целью настоящего исследования: определить когнитивные и некогнитивные показатели готовности к школе, являющиеся предикторами учебной успешности на ступени начального общего образования.

Метод

С опорой на современные исследования (А. М. Двойнина, Е. Ю. Кардановой, В. В. Назаренко, А. И. Савенкова, Т. Н. Тихомировой, К. М. Ла Паро, М. Прайор и др.) мы посчитали целесообразным весь спектр характеристик готовности к обучению разделить на две группы: когнитивные и неког-

нитивные. Когнитивные компоненты готовности включают особенности познавательного развития и предпосылки учебной деятельности. Некогнитивные компоненты описывают личностные особенности, такие как мотивация, познавательная активность, эмоциональное отношение к школе, поведение, взаимодействие с учителями и сверстниками [5; 9; 16; 19; 21; 23; 24]. Для их изучения были подобраны методики, предполагающие как непосредственное обследование детей, так и опрос учителей начальных классов.

С целью исследования когнитивного компонента готовности к обучению проводилось изучение наглядно-образного мышления (линейного визуального, пространственного), графомоторных функций с помощью тестов «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена, серия «А» (Raven Progressive Matrices), «Визуально-моторный гештальт-тест» Л. Бендера (Bender Visual Motor Gestalt Test); изучались предпосылки вербально-логического, понятийного мышления, смысловой памяти, связной речи посредством методик «Исключение предметов», «Установление последовательности событий», «Пересказ текста». Дополнительно учителю начальных классов было предложено оценить по пятибалльной шкале уровень интеллектуальной готовности к обучению первоклассников, основываясь на наблюдениях за процессом решения ими учебных задач.

Для изучения сформированности некогнитивного компонента школьной готовности использовались:

– анкета «Оценка школьной мотивации учащихся начальных классов» Н. Г. Лускановой, позволяющая на основе самоотчетов детей получить

представление об их эмоциональном отношении к школе как одном из важных аспектов учебной мотивации на начальном этапе образования;

– «Методика изучения социально-психологической адаптации к школе» Э. М. Александровской, применяя которую учитель в качестве эксперта оценивает предпосылки школьной успешности первоклассников с точки зрения следующих параметров: учебная активность, нормативность поведения, успешность социальных контактов с одноклассниками и учителем, эмоциональное благополучие в школе.

Исследование готовности к школе проводилось в сентябре–октябре первого года обучения. В логике деятельностного подхода о сформированности готовности к обучению можно говорить только после включения ребёнка с соответствующую деятельность – учебную, в которой искомое системное качество психики может проявиться. По отношению же к дошкольнику, вероятно, корректнее говорить об особенностях развития ребёнка, которые с некоторой долей вероятности могут повлиять на успешность обучения, чем делать заключение о школьной готовности [15]. В то же время проведение диагностики в начале учебного года позволяет сделать вывод именно о стартовой готовности, а не о развивающем эффекте обучения.

Описание выборки. В эмпирическом исследовании приняли участие 222 обучающихся первых классов МБОУ г. Иркутска СОШ № 49 (98 девочек и 124 мальчика) в возрасте 6–7 лет, девять учителей начальных классов. Проводилось сплошное обследование первоклассников с целью изучения готовности к школе.

Процедура и логика обработки данных. Пакет диагностических данных для последующей статистической обработки включил: 1) результаты изучения интеллектуальной (когнитивной) готовности к обучению (семь показателей); 2) данные о некогнитивном компоненте готовности (девять показателей); 3) годовые оценки успеваемости за второй класс (десять показателей).

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA. Корреляционный анализ по Спирмену использовался для выявления значимых взаимосвязей между результатами изучения психологической готовности к обучению и учебной успеваемостью с целью последующего анализа прогностических возможностей диагностических методик. Для выявления структуры готовности к обучению в школе применялся факторный анализ: метод главных компонент с вращением референтных осей по Варимакс-критерию.

Результаты и их обсуждение

Сопоставление результатов изучения интеллектуальной готовности к обучению и учебных отметок свидетельствует о достаточной прогностической способности методик, используемых для диагностики познавательной сферы, предсказывать академическую успешность младших школьников. Получены статистически достоверные корреляционные связи всех исследуемых показателей познавательного развития с овладением содержанием предметов в начальной школе. Наиболее сильные корреляционные связи установлены между результатами выполнения «Гешталь-

тест» Бендера ($r = 0,48$ при $p < 0,01$), методики «Исключение предметов» ($r = 0,44$ при $p < 0,01$) в первом классе и средним баллом успеваемости за второй класс. Связь вербального и невербального мышления с учебной успеваемостью указывает в первую очередь на весомый вклад общего интеллекта в успешность обучения на ступени начального общего образования. Вместе с тем в исследованиях, построенных на основе сопоставления данных об особенностях познавательного развития детей с показателями овладения учебными навыками, получены данные, которые свидетельствуют в пользу более высокой чувствительности методов диагностики невербального, пространственного мышления в отношении возникновения возможных трудностей обучения в начальной школе [8]. Высокая прогностическая валидность Гештальт-теста Бендера объясняется его способностью диагностировать как показатель общего интеллекта, так и более специфичные психические функции, связанные с пространственной ориентировкой, зрительно-моторной координацией. В работах Т. В. Ахутиной, М. М. Безруких, А. М. Двойнина, С. А. Коногорской и др. обосновывается положение, что сформированные пространственное мышление, графомоторные функции выступают в качестве базового условия успешного формирования навыков чтения, письма и счёта [1; 2; 5; 7]. В литературе имеются данные, подтверждающие, что многие графические тесты (Controlled Drawing Observation T. Krogh (CDO), Who am I? M. de Lemos, «Ориентировочный тест школьной зрелости» Керна-Йирасека, рисунок по инструкции «Остров со-

кровищ» С. А. Коногорской и др.) обладают хорошей дифференцировочной и прогностической способностью в отношении будущей учебной успешности детей [6; 8; 9].

Итоговая оценка интеллектуальной готовности первоклассников к обучению, выведенная психологом-исследователем посредством качественно-количественного анализа всей совокупности полученных данных о познавательном развитии ребёнка, имеет более сильные корреляционные связи с учебной успеваемостью, чем результаты отдельных методик ($r = 0,60$ при $p < 0,01$). Однако следует признать, что непосредственная оценка учителем уровня готовности детей к школе на основе довольно короткого периода наблюдения за их учебной деятельностью (в течение 2–4 недель в начале первого года обучения) оказывается не менее точной в плане прогноза успеваемости ($r = 0,65$ при $p < 0,01$). Отчасти совпадение учительских оценок уровня готовности и успешности освоения школьной программы объясняется тем, что они даны одним и тем же педагогом, непосредственно обучающим ребёнка. В то же время близость прогностических возможностей педагогических и психологических оценок готовности к школе указывает, в том числе, на достаточную объективность мнения учителя в отношении способностей ребенка к обучению. По некоторым данным, именно измерительные инструменты, основанные на опросе педагогов, работающих с детьми, например, Early Development Instrument (EDI), демонстрируют хорошую прогностическую способность в отношении академической успеваемости [22]. Более того, по данным Ю. А. Громыко,

оценка учителем степени готовности первоклассника к обучению в начале года довольно точно предсказывает его статусную позицию в коллективе, которая измеряется в конце учебного года [4]. Несмотря на то, что трудозатраты на психологическую диагностику готовности к обучению и опрос учителей несоизмеримы, будет ошибочным утверждать бессмысленность её применения в школе. Поскольку психодиагностическое обследование позволяет выявить сохранные и отклоняющиеся от нормативного стороны психического развития, определить возможные причины выявленных особенностей развития и спланировать пути помощи ребёнку.

Взаимосвязи учебной успеваемости и некогнитивных показателей готовности к обучению, вероятно, являются более сложными, нелинейными. Выявлены значимые корреляции между средним баллом успеваемости за второй класс и познавательной активностью ребёнка ($r = 0,59$ при $p < 0,01$), продуктивностью его интеллектуальной деятельности в процессе обучения ($r = 0,61$ при $p < 0,01$), дисциплинированным поведением на уроке ($r = 0,46$ при $p < 0,01$). Слабые достоверные связи присутствуют между успеваемостью и отношением ребёнка к учителю ($r = 0,30$ при $p < 0,01$). Другие некогнитивные показатели готовности к обучению, такие как эмоциональное благополучие в школе, отношения со сверстниками, мотивация учения и отношение к школе не обнаруживают значимых взаимосвязей с учебной успеваемостью. Тот факт, что не выявлено корреляций между уровнем школьной мотивации и учебной успеваемостью, ставит вопрос о валидности применяемого диа-

гностического инструмента на выборке первоклассников. Анкета «Оценка школьной мотивации учащихся начальных классов» Н. Г. Лускановой очень часто применяется в школьной практике в первую очередь по причине простоты её использования. В то же время, данные, полученные на основе самоотчётов детей с несформированными рефлексивными способностями, подверженных влияниям настроения, чутко реагирующих на условия группового обследования, могут оказаться недостаточно надёжными. Возможно, применение проективных методик для изучения преобладающего вида и уровня сформированности мотивации у детей 6–8-летнего возраста может дать более достоверные результаты. С другой стороны, хорошо успевающие, усердные младшие школьники действительно могут испытывать переутомление, страх ошибки и низкой отметки, давление со стороны значимых взрослых, в связи с чем их отношение к школе, желание учиться может оказаться ниже ожидаемого. Как утверждает Т. С. Семенова, нет прямой связи между интеллектуальной готовностью к обучению и эмоциональным самочувствием детей в школе. Даже у хорошо подготовленных к школе детей могут возникнуть трудности адаптации, выражающиеся в повышении школьной тревожности, негативном отношении к школе [13].

Вывод об успешности протекания процесса адаптации первоклассников к школе, сделанный на основе объединения показателей методики Э. М. Александровской, позволяет с некоторой долей вероятности прогнозировать успешность обучения ($r = 0,36$ при $p < 0,01$). Действительно, поня-

тия готовность к обучению и школьная адаптация тесно взаимосвязаны. Готовность ребёнка к школе должна обеспечить ему успешную адаптацию к новым требованиям и условиям обучения. В то же время для успешной адаптации к школе любого ребёнка, с высоким или низким уровнем готовности к обучению в образовательной организации, должны быть созданы специальные условия. Многокомпонентность, сложность понятия готовность к обучению не позволяет однозначно связать его только с прогнозом учебной успеваемости. Школьная успешность включает в себя также представление об эмоциональном благополучии, социальной компетентности ребёнка в различных образовательных ситуациях.

Полученные результаты соотносятся с выводами других исследований о прогностическом значении фактора общего интеллекта, роли невербального мышления, пространственных способностей, управляющих функций в учебной успешности младших школьников. Описываемая в научной литературе тенденция «к нарастанию с возрастом роли некогнитивных факторов (учебной мотивации, некоторых личностных характеристик)», позволяет отчасти объяснить зафиксированное в данном исследовании отсутствие взаимосвязей между школьной мотивацией и учебной успешностью на ранних этапах образования [5, с. 48].

По результатам проведенного исследования для скрининговой диагностики готовности ребёнка к обучению в школе могут быть предложены к использованию следующие методы, доказавшие свою высокую прогностическую валидность в отношении учебной успеваемости: графический «Гештальт-

тест» Бендера, методика «Исключение предметов», «Методика изучения социально-психологической адаптации к школе» Э. М. Александровской, непосредственная оценка педагогом уровня готовности ребёнка к школе. Необходимо отметить, что поскольку большая часть традиционно используемых в российской практике психодиагностических методик не являются стандартизированными, относятся к так называемым методам «качественной диагностики», достоверность прогноза обучаемости, сделанного на их основе, во многом будет зависеть от профессионализма диагноста, его субъективного подхода к оценке и интерпретации полученных данных.

Посредством факторного анализа получено подтверждение предположения о существовании двух независимых групп факторов (когнитивных и некогнитивных), характеризующих готовность детей 6–7 лет к обучению в школе. Вклад обнаруженных факторов в обобщённую дисперсию выборки составил 51%. Некоторые из используемых для диагностики школьной готовности переменных не вошли в состав выделенных факторов. В частности, были исключены вторичные суммарные показатели интеллектуальной готовности и социально-психологической адаптации как дублирующие первичные показатели (при включении их в факторный анализ они имели закономерные тесные связи с факторами I и II соответственно), а также показатели учебной мотивации, как не вошедшие ни в один из факторов; отметки по таким предметам, как «ИЗО», «Технология», «Физкультура», характеризующиеся слабой дифференцированностью. В качестве значимых

рассматривались факторные нагрузки показателей с величинами, превосходящими по модулю значение 0,4 (см. табл. 1).

Вклад фактора I в общую дисперсию выборки составил 40,3%. Высокие факторные веса в нем имеют такие показатели готовности к обучению, как сформированность пространственного и понятийного мышления, графомоторных навыков, познавательная активность и продуктивность в интеллектуальной деятельности, надлежащее учебное поведение на уроке. Данный фактор интегрирует когнитивный и метакогнитивный компоненты готовности к обучению, отражающие уровень общего интеллектуального развития ребёнка, активность и саморегуляцию в познавательной деятельности, выполнение требований учителя на уроке [3; 18]. Полученные результаты указывают на тесную взаимосвязь когнитивного и метакогнитивного компонентов готовности к школе с учебной успеваемостью.

Вклад фактора II в общую дисперсию выборки составил 10,7%. Некогнитивный фактор готовности включает в себя характеристики взаимоотношений ребёнка со сверстниками и учителем, способность гибко менять свое поведение в соответствии с учебной или внеучебной ситуацией взаимодействия, сохранять позитивный эмоциональный настрой в школе, проявлять активность в совместной деятельности. Обсуждаемый фактор не оказывает существенного влияния на учебную успеваемость. Фактор II отражает в первую очередь сформированность социально-значимых качеств личности и, предположительно, взаимосвязан с социальной успешно-

Таблица 1 / Table 1

Психологические факторы, характеризующие готовность детей 6–7 лет к обучению в школе / Psychological factors characterizing the readiness of children aged 6-7 to study at school

Методика / предмет	Показатель	Фактор I	Фактор II
		Когнитивный и метакогнитивный компоненты	Социально-личностный компонент
Тест Равена, серия "А"	Линейное визуальное мышление	0,32	0,11
Гештальт-тест Бендера	Пространственное мышление, графомоторные навыки	0,52	0,21
Исключение предметов	Понятийное мышление	0,46	0,32
Последовательность событий	Понимание причинно-следственных связей	0,38	0,23
Пересказ текста	Смысловая память, связность речи	0,38	0,30
Методика изучения социально-психологической адаптации к школе Э.М. Александровской	Учебная активность	0,56	0,62
	Усвоение знаний	0,61	0,57
	Поведение на уроке	0,41	0,51
	Поведение на перемене	0,02	0,61
	Взаимоотношения с одноклассниками	0,01	0,76
	Отношение к учителю	0,19	0,63
	Эмоциональное благополучие в школе	0,02	0,54
Русский язык	Учебная успеваемость по предметам	0,80	0,21
Литература		0,83	0,07
Математика		0,82	0,15
Окружающий мир		0,83	0,04
Информатика		0,84	0,01
Английский язык		0,77	0,07
Все обязательные предметы начальной школы		Средний балл успеваемости	0,97

Примечание: значимые факторные нагрузки выделены в таблице полужирным шрифтом.

стью, эмоциональным благополучием ребенка в школе. Когнитивные факторы готовности к обучению в большей степени связаны с объективными показателями школьной успешности (с

академической успеваемостью); некогнитивные факторы – с субъективным переживанием обучающимися начальных классов удовлетворённости школьной жизнью, своими достижениями.

Заключение

Достоверный прогноз учебной успеваемости ребёнка, приступающего к систематическому школьному обучению, может быть сделан на основе совокупного анализа данных психодиагностического обследования и опроса педагогов. Выделены следующие показатели школьной готовности, выступающие предикторами учебной успешности в начальных классах:

– когнитивные: уровень сформированности невербального и понятийного мышления, зрительно-пространственного восприятия и графомоторных навыков;

– метакогнитивные, занимающие промежуточное положение между когнитивными и некогнитивными характеристиками, реализующие управляющие функции: активность, произвольность поведения, способность к саморегуляции в интеллектуальной деятельности.

Сделан вывод, что в фокусе измерения школьной готовности должны быть особенности развития познавательной сферы и поведение ребёнка.

Вопрос о значении мотивационно-го компонента готовности к школе требует дополнительного изучения. Прогностическая валидность широко применяемой в образовательной практике анкеты «Оценка школьной мотивации учащихся начальных классов» Н. Г. Лускановой на выборке первоклассников оказалась низкой. Более информативными, чем опрос детей, являются методы наблюдения и экспертной оценки педагогом проявлений познавательной активности ребёнка в учебной деятельности. Вероятно, роль мотивации в успеваемости будет воз-

растать по мере взросления обучающихся, становления субъектной позиции в учении.

Факторный анализ позволил оценить вклад когнитивных и некогнитивных компонентов готовности к обучению в школьную успешность. Когнитивные и метакогнитивные аспекты детского развития обнаруживают тесные связи с учебной успеваемостью. Некогнитивные факторы, отражающие сформированность социально-значимых качеств личности первоклассника, предположительно, влияют на успешность школьной адаптации, процесс социализации, эмоциональное благополучие ребёнка в школе, но не обнаруживают линейных взаимосвязей с учебной успеваемостью. Особое значение для школьной успешности в целом имеют такие системные характеристики личности, как активность и произвольная регуляция деятельности, обеспечивающие её продуктивность.

Определение школьно-значимых характеристик в общем психическом развитии ребёнка 6–7 лет позволит оптимизировать трудозатраты на проведение психологической диагностики, повысить достоверность прогноза успеваемости. Подход к разработке индивидуальных образовательных маршрутов, составлению программ психокоррекционной помощи с учётом вклада когнитивных и некогнитивных факторов готовности к обучению в различные аспекты школьной успешности будет способствовать минимизации рисков школьной дезадаптации.

Статья поступила в редакцию 18.08.2023

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахутина Т. В., Пылаева Н. М. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход. СПб.: Питер, 2008. 320 с.
2. Безруких М. М., Верба А. С., Филиппова Т. А. Комплексная диагностика развития и готовности к школе детей 6–7 лет // Вестник педагогических инноваций. 2019. № 2 (54). С. 12–22.
3. Голубева Э. А. Способности и индивидуальность. М.: Прометей, 1993. 306 с.
4. Громько Ю. А. Взаимосвязь психологической готовности первоклассника к школе и его статусной позиции в учебном коллективе // Психологическая наука и образование. 2010. № 3. С. 25–39.
5. Двойнин А. М., Трощая Е. С. Когнитивные предикторы академической успешности: как общие закономерности «работают» на ранних этапах образования? // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 27. № 2. С. 42–52. DOI: 10.17759/pse.2022270204.
6. Иванова П. В., Зайцева Н. О., Томилова Е. А. Психофизиологическая диагностика готовности к обучению в школе детей старшего дошкольного возраста // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2020. № 80. С. 28–31.
7. Коногорская С. А. Особенности пространственного мышления и их взаимосвязь с учебной успешностью обучающихся // Научно-педагогическое обозрение. 2017. № 1 (15). С. 142–152.
8. Коногорская С. А. Прогностические возможности пространственных и вербальных тестов в диагностике возникновения трудностей обучения у младших школьников // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 5 (133). С. 149–154.
9. Назаренко В. В. Диагностика готовности детей к школе в зарубежных исследованиях // Современная зарубежная психология. 2012. Т. 1. № 1. С. 76–84.
10. Нижегородцева Н. В., Шадриков В. Д. Психолого-педагогическая готовность ребёнка к школе. М.: Владос, 2001. 256 с.
11. Общие и частные когнитивные способности как предикторы академической успешности ребёнка на ранних этапах образования / В. М. Поставнев, И. В. Поставнева, А. М. Двойнин, М. А. Романова // Вестник Московского государственного педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2020. № 4 (54). С. 64–73. DOI: 10.25688/2076-9121.2020.54.4.05.
12. Основы дошкольной педагогики / А. В. Запорожец, Т. А. Маркова, Л. А. Венгер, Е. А. Лобанова. М.: Педагогика, 1980. 271 с.
13. Семенова Т. С. Психологическая готовность к обучению и адаптация первоклассников к школе // Психология обучения. 2011. № 12. С. 96–102.
14. Солдатова С. В. Интеллектуальная готовность к школе (Содержание, диагностика): дис. ... канд. психол. наук. М., 2001. 127 с.
15. Степанов Ф. Г. Психолого-педагогическая аксиология диагностики готовности детей к обучению в школе // Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. 2021. № 2. С. 84–92.
16. Тихомирова Т. Н., Модяев А. Д., Леонова Н. М. Факторы успешности в обучении на начальной ступени общего образования: половые различия // Психологический журнал. 2015. Т. 36. № 5. С. 43–54.
17. Тюменева Ю. А. К проблеме оценки готовности детей к школе // Психология обучения. 2008. № 3. С. 95–107.

18. Холодная М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. М.: Юрайт, 2023. 334 с.
19. Эффективность базовых предикторов учебной успешности ребенка на ранних этапах образования / А. И. Савенков, Ж. В. Афанасьева, А. В. Богданова, И. В. Сальникова // Известия института педагогики и психологии образования. 2018. № 3. С. 98–107.
20. Kriegbaum K., Becker N., Spinath B. The relative importance of intelligence and motivation as predictors of school achievement: A meta-analysis // Educational Research Review. 2018. № 25. P. 120–148. DOI: 10.1016/j.edurev.2018.10.001.
21. La Paro K. M., Pianta R. C. Predicting Children's Competence in the Early School Years: A MetaAnalytic Review // Review of Educational Research. 2000. Vol. 70. № 4. P. 443–484.
22. Lloyd J. E. V., Hertzman C. From Kindergarten readiness to fourthgrade assessment: Longitudinal analysis with linked population data // Social Science & Medicine. 2009. № 68. P. 111–123.
23. Patterns of First-Graders' Development at the Start of Schooling: Cluster Approach Based on the Results of iPIPS Project / E. Kardanova, A. Ivanova, I. Antipkina, P. Sergomanov // Educational Studies. Moscow. 2018. № 1. P. 8–37. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-8-37.
24. Prior M., Bavin E., Ong B. Predictors of school readiness in five to six-year-old children from an Australian longitudinal community sample // Educational Psychology. 2011. Vol. 31. № 1. P. 3–16.
25. Roth B., Becker N., Romeyke S. Intelligence and school grades: A meta-analysis // Intelligence. 2015. № 53. P. 118–137. DOI: 10.1016/j.intell.2015.09.002

REFERENCES

1. Ahutina T. V., Pylaeva N. M. *Preodolenie trudnostej ucheniya: nejropsihologicheskij podhod* [Overcoming the need for learning: a neuropsychological approach]. St. Petersburg, Piter Publ., 2008. 320 p.
2. Bezrukih M. M., Verba A. S., Filippova T. A. [Complex diagnostics of development and assistance in school for children aged 6–7 years]. In: *Vestnik pedagogicheskikh innovacij* [Bulletin of pedagogical innovations], 2019, no. 2 (54), pp. 12–22.
3. Golubeva E. A. *Sposobnosti i individual'nost'* [Abilities and individuality]. Moscow, Prometej Publ., 1993. 306 p.
4. Gromyko Yu. A. [The relationship between the psychological theory of a first-grader at school and his status position in the educational community]. In: *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological Science and Education], 2010, no. 3, pp. 25–39.
5. Dvojnin A. M., Trockaya E. S. [Cognitive predictors of academic success: how do general rules “work” at the initial stages of education?]. In: *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological science and education], 2022, vol. 27, no. 2, pp. 42–52. DOI: 10.17759/pse.2022270204.
6. Ivanova P. V., Zajceva N. O., Tomilova E. A. [Psychophysiological diagnostics using teaching methods in schools for children of senior preschool age]. In: *Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ya* [Scientific and Medical Bulletin of the Central Chernozem Region], 2020, no. 80, pp. 28–31.
7. Konogorskaya S. A. [Features of spatial thinking and their relationship with the educational success of students]. In: *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie* [Scientific and pedagogical review], 2017, no. 1 (15), pp. 142–152.
8. Konogorskaya S. A. [Predictive capabilities of spatial and verbal tests in diagnostics require training for younger schoolchildren]. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State Pedagogical University], 2013, no. 5 (133), pp. 149–154.

9. Nazarenko V. V. [Diagnosis of assistance to children in schools in foreign research]. In: *Sovremennaya zarubezhnaya psihologiya* [Modern foreign psychology], 2012, vol. 1, no. 1, pp. 76–84.
10. Nizhegorodceva N. V., Shadrikov V. D. *Psihologo-pedagogicheskaya gotovnost' rebyonka k shkole* [Psychological and pedagogical readiness of a child for school]. Moscow, Vlados Publ., 2001. 256 p.
11. Postavnev V. M., Postavneva I. V., Dvojnina A. M., Romanova M. A. [General and specific cognitive abilities as predictors of a person's academic success at the initial stages of education]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psihologiya* [Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Pedagogy and psychology], 2020, no. 4 (54), pp. 64–73. DOI: 10.25688/2076-9121.2020.54.4.05.
12. Zaporozhec A. V., Markova T. A., Venger L. A., Lobanova V. A. *Osnovy doshkol'noj pedagogiki* [Fundamentals of preschool pedagogy]. Moscow, Pedagogika Publ., 1980. 271 p.
13. Semenova T. S. [Psychological readiness for learning and adaptation of first-graders to school]. In: *Psihologiya obucheniya* [Psychology of education], 2011, no. 12, pp. 96–102.
14. Soldatova S. V. *Intellektual'naya gotovnost' k shkole (Soderzhanie, diagnostika): dis. ... kand. psihol. nauk* [Intellectual readiness for school (Content, diagnostics): Cand. Sci. thesis in Psychology]. Moscow, 2001. 127 p.
15. Stepanov F. G. [Psychological and pedagogical axiology helps children to study at school]. In: *Vestnik Gosudarstvennogo gumanitarno-tekhnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the State Humanitarian-Technological University], 2021, no. 2, pp. 84–92.
16. Tihomirova T. N., Modyaev A. D., Leonova N. M. [Factors of learning success at the primary level of general education: gender differences]. In: *Psihologicheskij zhurnal* [Psychological Journal], 2015, vol. 36, no. 5, pp. 43–54.
17. Tyumeneva Yu. A. [On the problems of assessing support for children at school]. In: *Psihologiya obucheniya* [Psychology of education], 2008, no. 3, pp. 95–107.
18. Holodnaya M. A. *Psihologiya intellekta. Paradoksy issledovaniya* [Psychology of intelligence. Paradoxes of research]. Moscow, Yurajt Publ., 2023. 334 p.
19. Savenkov A. I., Afanas'eva Zh. V., Bogdanova A. V., Sal'nikova I. V. [The effectiveness of basic predictors of a child's educational success at the initial stages of education]. In: *Izvestiya instituta pedagogiki i psihologii obrazovaniya* [News of the Institute of Pedagogy and Psychology of Education], 2018, no. 3, pp. 98–107.
20. Kriegbaum K., Becker N., Spinath B. The relative importance of intelligence and motivation as predictors of school achievement: A meta-analysis. In: *Educational Research Review*, 2018, no. 25, pp. 120–148. DOI: 10.1016/j.edurev.2018.10.001.
21. La Paro K. M., Pianta R. C. Predicting Children's Competence in the Early School Years: A Meta-Analytic Review. In: *Review of Educational Research*, 2000, vol. 70, no. 4, pp. 443–484.
22. Lloyd J. E. V., Hertzman C. From Kindergarten readiness to fourthgrade assessment: Longitudinal analysis with linked population data. In: *Social Science & Medicine*, 2009, no. 68, pp. 111–123.
23. Kardanova E., Ivanova A., Antipkina I., Sergomanov P. Patterns of First-Graders' Development at the Start of Schooling: Cluster Approach Based on the Results of iPIPS Project. In: *Educational Studies*. Moscow, 2018, no. 1, pp. 8–37. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-8-37.
24. Prior M., Bavin E., Ong B. Predictors of school readiness in five to six-year-old children from an Australian longitudinal community sample. In: *Educational Psychology*, 2011, vol. 31, no. 1, pp. 3–16.
25. Roth B., Becker N., Romeyke S. Intelligence and school grades: A meta-analysis. In: *Intelligence*, 2015, no. 53, pp. 118–137. DOI: 10.1016/j.intell.2015.09.002.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Коногорская Светлана Анатольевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики начального образования Иркутского государственного университета;
e-mail: konogorskaya@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-2607-9058

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Svetlana A. Konogorskaya – Cand. Sci. (Psychology), Assoc. Prof. of the department of psychology and pedagogy of elementary education of Irkutsk State University (ISU);
e-mail: konogorskaya@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-2607-9058

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Коногорская С. А. Взаимосвязь когнитивных и некогнитивных показателей готовности к обучению с учебной успеваемостью // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки. 2023. № 4. С. 53–68.
DOI: 10.18384/2949-5105-2023-4-53-68

FOR CITATION

Konogorskaya S. A. The relationship between cognitive and non-cognitive indicators of readiness to learn with academic performance. In: *Bulletin of State University of Education. Series: Psychological Sciences*, 2023, no. 4, pp. 53–68.
DOI: 10.18384/2949-5105-2023-4-53-68