

оригинальная статья

Психологические и социальные факторы развития свойств внимания у младших школьников

Гроголева Ольга Юрьевна

Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского,
Россия, Омск
<https://orcid.org/0000-0003-3685-8845>

Белогай Ксения Николаевна

Кемеровский государственный университет, Россия, Кемерово
<https://orcid.org/0000-0002-7033-6584>
belogi@mail.ru

Борисенко Юлия Вячеславовна

Кемеровский государственный университет, Россия, Кемерово
<https://orcid.org/0000-0002-5218-2841>

Симкин Михаил Липович

Кемеровский государственный университет, Россия, Кемерово

Поступила 29.08.2022. Принята после рецензирования 26.09.2022. Принята в печать 07.10.2022.

Аннотация: Цель – выявить психологические и социальные факторы развития свойств внимания в младшем школьном возрасте. Предмет исследования – взаимосвязь личностных факторов, характеристик материнско-детских отношений и средовых факторов со свойствами внимания младших школьников (10–11 лет). В исследовании приняли участие 54 обучающихся и их матери. Для измерения концентрации, устойчивости и переключаемости внимания детей использовалась «Корректирующая проба». Личностные особенности младших школьников изучались при помощи теста Г. Айзенка, направленного на определение экстраверсии и нейротизма, и разработанной О. Ю. Гроголевой анкеты для анализа уровня мотивации школьника. Матери обучающихся заполняли опросную методику «Взаимодействие родитель-ребенок» И. М. Марковской, позволяющую оценить характеристики материнско-детских отношений, и анкету, направленную на получение информации о режиме дня ребенка. Для обработки данных применялся коэффициент корреляции Спирмена, критерий ϕ – угловое преобразование Фишера и факторный анализ. Статистическая обработка результатов показала, что устойчивость внимания имеет наибольшее число взаимосвязей как с внутриличностными, так и с социально-психологическими факторами. Значение для развития свойств внимания у младших школьников имеют эмоциональная устойчивость, экстраверсия, характеристики учебной мотивации детей. Наиболее значимыми параметрами материнско-детских отношений оказались тревожность матери, ее удовлетворенность отношениями с ребенком и эмоциональная близость с ним. Средовые факторы, в частности режим дня младшего школьника, также вносят вклад в развитие свойств внимания.

Ключевые слова: свойства внимания, младший школьный возраст, устойчивость, переключаемость, концентрация, материнско-детские отношения, свойства темперамента, учебная мотивация, режим дня

Цитирование: Гроголева О. Ю., Белогай К. Н., Борисенко Ю. В., Симкин М. Л. Психологические и социальные факторы развития свойств внимания у младших школьников. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки.* 2022. Т. 6. № 4. С. 263–268. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2022-6-4-263-268>

full article

Attention Development in Elementary School Children: Psychological and Social Factors

Olga Yu. Grogoleva

Dostoevsky Omsk State University, Russia, Omsk
<https://orcid.org/0000-0003-3685-8845>

Ksenia N. Belogai

Kemerovo State University, Russia, Kemerovo
<https://orcid.org/0000-0002-7033-6584>
belogi@mail.ru

Julia V. Borisenko

Kemerovo State University, Russia, Kemerovo
<https://orcid.org/0000-0002-5218-2841>

Mikhail L. Simkin

Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

Received 29 Aug 2022. Accepted after peer review 26 Sep 2022. Accepted for publication 7 Oct 2022.

Abstract: The research featured the psychological and social factors of attention development in primary school children (10–11 y.o.), which also depends on such personal factors as mother-child relations and environment. The study involved 54 students of a comprehensive school in the city of Omsk, as well as their mothers. The Correction Test was used to measure

the concentration, stability, and attentional set-shifting. The personal characteristics were studied using H. J. Eysenck's test of extraversion and neuroticism, as well as O. Yu. Grogoleva's questionnaire of motivation. The mothers were asked to fill in I. M. Markovskaya's Parent-Child Interaction Survey, as well as a questionnaire about their child's daily routine. The obtained data were processed using the Spearman correlation coefficient, the Fisher's criterion of angular transform, and the factor analysis. The attention span appeared to depend on both intrapersonal and socio-psychological factors. Emotional stability, extraversion, and academic motivation also affected children's attention. As for mother-child relations, mother's anxiety, satisfaction, and emotional closeness were the most important factors. Such environmental factors as the daily routine also contributed to the attention span. **Keywords:** attention span, primary school age, susceptibility, attentional set-shifting, concentration, child-mother relationship, properties of temperament, learning motivation, daily routine

Citation: Grogoleva O. Yu., Belogai K. N., Borisenko Ju. V., Simkin M. L. Attention Development in Elementary School Children: Psychological and Social Factors. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2022, 6(4): 263–268. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2022-6-4-263-268>

Введение

Проблема внимания – одна из сложных проблем психологии, в истории изучения которой были разные периоды. В последние десятилетия нарастает практическая необходимость в изучении внимания, что связано с усложнением среды, окружающей ребенка и взрослого, и увеличением потока информации, которую человеческому мозгу приходится фильтровать, игнорируя нерелевантные стимулы [1; 2].

В соответствии с теорией внимания П. Я. Гальперина в отечественной психологии принято рассматривать внимание как сквозной познавательный процесс, не имеющий собственного продукта и представляющий собой функцию внутреннего контроля за выполнением исполнительных и интериоризированных действий [3]. В современной когнитивной науке внимание определяется как феномен, который взаимодействует со всеми другими когнитивными процессами, такими как восприятие, память, мышление и речь [4]. Благодаря вниманию человек может выбирать и интегрировать всю релевантную информацию, поступающую через различные сенсорные каналы. При этом признается особая связь внимания с эмоциональными и мотивационными процессами, т. к. аффективно не окрашенная информация обычно игнорируется [5].

Детерминанты внимания в младшем школьном возрасте

Основные виды внимания, выделяемые в зависимости от наличия / отсутствия цели, – произвольное и непроизвольное. Первое всегда связано с наличием конкретной цели и волевых усилий для того, чтобы сосредоточиться на предмете. В психологии принято различать статические (концентрация, устойчивость, объем) и динамические (распределение и переключение) свойства внимания [6]. Исследователи из Гронингенского университета предложили модель внимания, редуцирующую связанные с ним основные процессы в два компонента: избирательность и интенсивность [7]. Развитие этих компонентов сопровождается созреванием определенных областей мозга – теменных и затылочных отделов, а также лобных и префронтальных зон коры. Это означает, что хронологический

возраст оказывает существенное влияние на эффективность внимания в процессе развития, а также то, что академические достижения позволяют ученикам тренировать свои навыки внимания [8–10].

Современные исследования, проводимые на разных выборках по всему миру, показывают взаимосвязь свойств внимания младших школьников как с психологическими, так и с социальными факторами. Например, по итогам исследования, осуществленного в 2019 г. на выборке из 105 итальянских школьников, посещающих начальную школу и не имеющих особых образовательных потребностей, достаточно велико число детей, показавших результаты ниже нормы. Иерархический регрессионный анализ позволил обнаружить, что пол ребенка и параллель, в которой он обучается, влияют на свойства внимания: девочки и обучающиеся более старших классов продемонстрировали более высокие результаты [11].

В ряде работ показано, что с 8-летнего возраста происходит переход от незрелой фазы, когда доминирует непроизвольное внимание, к новому уровню в развитии данной когнитивной функции [12; 13]. Существенное повышение показателей внимания отмечено у учащихся 3-х классов (при начале обучения в 6 лет), и оно продолжается в последующие два года обучения в начальной школе (9–10 лет). По мнению ученых из государственного университета Нью-Йорка во Фредонии, академический опыт и обучение в течение нескольких учебных циклов важнее, чем хронологический возраст, что подтверждает роль школьных достижений в улучшении свойств внимания [14].

Существующие исследования, направленные на поиск взаимосвязей внимания с темпераментом и его свойствами, касаются по большей части первых лет жизни ребенка – младенчества и раннего детства [15; 16]. Исследователь взаимосвязи внимания и мотивации ребенка М. Л. Чаркова по результатам экспериментальной работы, проведенной на группе школьников младшего и среднего звена, заключает, что наиболее чувствительны к развитию устойчивости, распределения и объема внимания младшие школьники. В ходе эксперимента автор искусственно ускоряет естественный

процесс развития свойств внимания через мотивационное воздействие, что объясняет наличие потенциала для развития этих свойств у детей младшего школьного возраста. Напротив, малая чувствительность к обозначенным свойствам внимания у обучающихся старших классов детерминирована тем, что данная группа достигла своего оптимального уровня в процессе эволюции, т. е. через саморазвитие [17].

Турецкими исследователями предпринимается попытка показать связь внимания школьников со средовыми и экологическими факторами, в частности с уровнем физической активности ребенка. Так, ученые обнаружили, что школьники с высоким уровнем физической активности имеют более высокий уровень развития внимания. Кроме того, выявлено, что пол влияет на уровень развития отдельных свойств внимания, например, избирательности [18].

Особое значение для практики имеет вопрос о взаимосвязи внимания ребенка и семейной системы, в частности стиля материнского воспитания и материнско-детских отношений. Однозначно показано, что такие взаимосвязи существуют [19; 20]. Особенно заметными они становятся, когда исследуется устойчивость внимания детей [21]. Объяснение обнаруженным взаимосвязям американские ученые находят в том, что родители, с одной стороны, включают в поисковую активность ребенка, с другой стороны, вербально контролируют эту активность [22]. Некоторые работы конкретизируют аспекты материнского отношения, оказывающие влияние на развитие внимания детей [21]. Например, определено, что навязчивость матери и ненадежная привязанность ребенка связаны с ухудшением внимания ребенка [23; 24]. Однако далеко не всегда результаты исследований воспроизводятся, и вопрос о семейных детерминантах внимания младшего школьника остается дискуссионным [25].

Целью нашего исследования выступил поиск взаимосвязей свойств внимания младших школьников с психологическими и социальными факторами – темпераментом ребенка, учебной мотивацией, материнским отношением и средовыми факторами, в частности с режимом дня.

Методы и материалы

Эмпирическое исследование проводилось на базе общеобразовательного учреждения «Лицей № 66» г. Омска в 2021–2022 гг. Выборку составили 54 обучающихся 4-х классов в возрасте 10–11 лет. Все матери дали информированное согласие на собственное участие в опросе и анкетировании и на участие в работе детей.

Методы проведенного исследования: тестовый, опросный, методы математической статистики. Внимание детей диагностировалось при помощи «Корректирующей пробы»; их личностные особенности – при помощи теста Г. Айзенка, направленного на определение экстраверсии и нейротизма, и разработанной О. Ю. Гроголевой анкеты для анализа уровня мотивации школьника. Матери учеников заполняли опросную методику «Взаимодействие родитель-ребенок» И. М. Марковской, позволяющую оценить характеристики материнско-детских отношений, а также анкету,

направленную на получение информации о режиме дня ребенка. Для обработки данных в программе SPSS применялся коэффициент корреляции Спирмена, критерий φ^* – угловое преобразование Фишера и факторный анализ.

Результаты

Благодаря «Корректирующей пробе» определен уровень развития таких свойств внимания, как устойчивость, переключаемость и концентрация. Было выявлено, что у учащихся младших классов все свойства произвольного внимания имеют распределение, в котором представленность данных выше и ниже нормы значительно превышает количество показателей, попадающих в число средних. Количество учащихся с низкими показателями концентрации и устойчивости внимания также превышает число учащихся с показателями в норме и выше. Это означает, что у большинства младших школьников недостаточно сформированы и развиты такие свойства внимания, как концентрация и устойчивость.

Нами установлены взаимосвязи свойств внимания с характеристиками темперамента, мотивации, материнским отношением и средовыми параметрами. В рамках диагностики детей при помощи теста Г. Айзенка мы оценивали нейротизм и уровень экстраверсии, относящиеся к основным свойствам темперамента. В этой связи определены пять групп детей с разными типами темперамента: 28 % – сангвиники, 28 % – меланхолики, 20 % – представители смешанного типа, 13 % – флегматики, 11 % – холерики.

Корреляционный анализ свойств темперамента и свойств внимания позволил обнаружить прямые взаимосвязи только для интровертированных и эмоционально стабильных детей, т. е. для флегматиков. Данный тип прямо связан с показателями концентрации ($r_s=0,30$, $p=0,01$) и устойчивости ($r_s=0,27$, $p=0,01$) внимания. Известно, что разные сочетания свойств нервной системы могут способствовать или, наоборот, препятствовать оптимальному развитию характеристик внимания. Флегматик обладает сильной, уравновешенной нервной системой, что определяет эффективное формирование и развитие концентрации и устойчивости внимания.

По результатам диагностики мотивации учащихся 4-х классов выделены пять видов учебной мотивации: высокий уровень (преобладание внутренних мотивов) – 5 %, средний уровень (преобладание внутренних мотивов) – 24 %, внешняя мотивация – 36 %, низкая мотивация – 22 %, негативное отношение к школе (школьная дезадаптация) – 13 %. Детям с высоким и средним уровнями школьной мотивации нравится учиться, они с удовольствием идут в школу, выполняют домашние задания, участвуют в общественной жизни учебного заведения и т. д. У них уже в достаточной степени сформирована потребность в получении знаний, в решении новых учебных задач, в выполнении новых видов деятельности и т. д. Внешняя мотивация младших школьников – это преобладающий вариант мотивации в обследованной группе. Внешняя мотивация характеризуется тем, что ребенок в большинстве случаев идет в школу не потому, что ему нравится учиться, а потому, что «так надо», «так сказала

мама», «в школе веселее, чем дома», «все ходят в школу, и я хожу», «если я буду хорошо учиться, то мама мне купит сотовый телефон» и т. д. У учащегося не сформирован интерес к школьной деятельности, нет потребности учиться для себя, чтобы узнать что-то новое.

Корреляционный анализ показал, что существует значимая прямая связь между видом мотивации учащихся и показателями концентрации ($r_s = 0,32$, $p = 0,05$) и устойчивости ($r_s = 0,40$, $p = 0,05$) внимания. Данная связь означает, что чем выше учебная мотивация младшего школьника, тем выше уровень концентрации и устойчивости внимания в тестовых заданиях.

При помощи опросной методики И. М. Марковской зафиксирован ряд взаимосвязей между свойствами внимания и параметрами материнско-детских отношений. Существуют прямые связи между эмоциональной близостью с матерью и переключаемостью ($r_s = 0,45$, $p = 0,01$), а также устойчивостью ($r_s = 0,54$, $p = 0,01$) внимания. Полагаем, что в диадах, где матери дистанцированы от детей, детям не хватает обратной связи (в том числе о качестве их работы) и поддержки, которая побуждает к деятельности (в том числе учебной). Также обнаружены обратные корреляционные взаимосвязи тревожности матери за ребенка с устойчивостью и переключаемостью внимания. Дети тревожных матерей демонстрируют более низкие показатели устойчивости ($r_s = -0,38$, $p = 0,01$) и переключаемости ($r_s = -0,35$, $p = 0,01$) внимания. Обратные взаимосвязи существуют между удовлетворенностью матери отношениями с ребенком, устойчивостью ($r_s = -0,31$, $p = 0,05$) и концентрацией ($r_s = -0,28$, $p = 0,05$) внимания младшего школьника.

Средовые факторы, связанные с режимом дня, также взаимосвязаны с характеристиками внимания. Среди таких факторов засыпание ребенка между 21:00 и 22:00, подъем между 6:30 и 7:00 и длительная ежедневная прогулка.

Для уточнения вклада изучаемых факторов в показатели разброса в свойствах внимания младших школьников применялся факторный анализ, в результате которого выделено 4 фактора (эмоциональный фактор, фактор воспитания, средовой фактор и мотивационный фактор), объясняющих 42,1 % дисперсии (табл.). Таким образом, в ходе анализа результатов мы заключили, что все изучаемые переменные взаимосвязаны со свойствами внимания младших школьников.

Заключение

Проведенное исследование показало, что свойства внимания в младшем школьном возрасте определяются как психологическими, так и социальными факторами. Личностные факторы – эмоциональная устойчивость и экстраверсия – оказались прямым образом связаны с устойчивостью и концентрацией внимания. Указанные свойства также прямо связаны с характеристиками учебной мотивации.

Устойчивость внимания младших школьников обратным образом взаимосвязана с тревожностью матери за ребенка и с ее удовлетворенностью отношениями с ним; прямая

Табл. Факторы развития свойств внимания у младших школьников
Tab. Attention development in primary school children

Факторы и компоненты	Дисперсия, %	Факторная нагрузка
<i>Эмоциональный фактор</i>		
1. Эмоциональная неуравновешенность матери	11,6	0,86
2. Меланхолический тип темперамента ребенка		0,68
3. Длительные ежедневные прогулки ребенка		0,47
4. Эмоциональная близость ребенка к матери	11,1	0,43
5. Концентрация внимания		0,39
6. Холерический тип темперамента ребенка		0,37
<i>Фактор воспитания</i>		
1. Концентрация внимания	7,6	0,63
2. Устойчивость внимания		0,54
3. Смешанный тип темперамента ребенка		0,46
4. Длительное взаимодействие с гаджетами более 3 ч. ежедневно		0,38
5. Преобладание мягкости в воспитании ребенка		0,34
<i>Средовой фактор</i>		
1. Прогулка на свежем воздухе менее 2 ч. ежедневно	6,2	0,54
2. Взаимодействие с гаджетами по 2–3 ч. ежедневно		0,50
3. Низкий уровень продуктивности внимания		0,26
4. Флегматический тип темперамента ребенка		0,21
5. Нейротизм		0,20
<i>Мотивационный фактор</i>		
1. Высокий уровень продуктивности внимания	5,6	0,47
2. Сангвинический тип темперамента ребенка		0,46
3. Высокий уровень мотивации учения		0,36

взаимосвязь обнаруживается с эмоциональной близостью с детьми. Переключаемость внимания прямо взаимосвязана с эмоциональной близостью ребенка к матери и обратным образом – с тревожностью. Концентрация внимания обратным образом связана с удовлетворенностью матери отношениями с ребенком.

Такой средовой фактор, как режим дня, в частности время засыпания, пробуждения, продолжительность использования гаджетов в течение дня, продолжительность и регулярность прогулок, вносит свой вклад в детерминацию свойств внимания детей.

В эмпирическом исследовании мы показали, что устойчивость внимания младших школьников имеет наибольшее число взаимосвязей со всеми группами изучаемых факторов. Однако нам не удалось установить, какие факторы – внутриличностные или социально-психологические – в большей степени влияют на развитие свойств внимания ребенка.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.

Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for information published in this article.

Финансирование: Исследование выполнено при поддержке Кемеровского государственного университета, грант комплексного научно-технического проекта (соглашение Министерства науки и высшего образования РФ и ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» № 075-15-2022-1195 от 30.09.2022).

Funding: The study was supported by a comprehensive scientific and technical project grant from the Kemerovo State University, agreement of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation and the Kemerovo State University, No. 075-15-2022-1195 dated September 30, 2022.

Литература / References

1. Хомская Е. Д. Нейропсихология. 4-е изд. СПб: Питер, 2005. 496 с. [Khomskaya E. D. *Neuropsychology*. 4th ed. St. Petersburg: Piter, 2005, 496. (In Russ.)]
2. Diamond A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 2013, 64(1): 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
3. Гальперин П. Я. К проблеме внимания. Доклады АПН РСФСР. 1958. № 3. С. 33–38. [Galperin P. Ya. The problem of attention. *Doklady APN RSFSR*, 1958, (3): 33–38. (In Russ.)]
4. Zimmermann P., Gondek M., Fimm B. *Ki-TAP – Test of Attentional Performance for Children*. Herzogenrath: Psytest, 2005, 79. URL: <https://www.psytest.net/en/test-batteries/kitap/demo-version> (accessed 14 Oct 2022).
5. Vuontela V., Carlson S., Troberg A.-M., Fontell T., Simola P., Saarinen S., Aronen E. T. Working memory, attention, inhibition, and their relation to adaptive functioning and behavioral / emotional symptoms in school-aged children. *Child Psychiatry & Human Development*, 2013, 44(1): 105–122. <https://doi.org/10.1007/s10578-012-0313>
6. Cohen R. A. Focused and sustained attention. *The neuropsychology of attention*. 2nd ed. N. Y.: Springer, 2014, 89–112. https://doi.org/10.1007/978-0-387-72639-7_6
7. Zomeran A. H. van, Brouwer W. H. *Clinical neuropsychology of attention*. 1st ed. N. Y.: Oxford University Press, 1994, 250.
8. Fan J., McCandliss B. D., Sommer T., Raz A., Posner M. I. Testing the efficiency and independence of attentional networks. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2002, 14(3): 340–347. <https://doi.org/10.1162/089892902317361886>
9. Huizinga M., Dolan C. V., Molen M. W. van der. Age-related change in executive function: developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 2006, 44(11): 2017–2036. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.01.010>
10. Konrad K., Neufang S., Thiel C. M., Specht K., Hanisch C., Fan J., Herpertz-Dahlmann B., Fink G. R. Development of attentional networks: an fMRI study with children and adults. *NeuroImage*, 2005, 28(2): 429–439. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.06.065>
11. Tremolada M., Taverna L., Bonichini S. Which factors influence attentional functions? Attention assessed by KiTAP in 105 6-to-10-year-old children. *Behavioral Sciences*, 2019, 9(1). <https://doi.org/10.3390/bs9010007>
12. Trautmann M., Zepf F. D. Attentional performance, age and scholastic achievement in healthy children. *PLOS ONE*, 2012, 7(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032279>
13. Malegiannaki A.-C., Metallidou P. Development of attentional functions in school-age: evidence from both traditional and computerized tasks. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 2017, 7(1): 42–51. <https://doi.org/10.5539/jedp.v7n1p42>
14. Zevenbergen A. A., Ryan M. M. Gender differences in the relationship between attention problems and expressive language and emerging academic skills in preschool-aged children. *Early Child Development and Care*, 2010, 180(10): 1337–1348. <https://doi.org/10.1080/03004430903059292>
15. Pérez-Edgar K., LoBue V., Buss K. A., Field A. P., LAnTs Team. Study protocol: longitudinal attention and temperament study. *Frontiers in Psychiatry*, 2021, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.656958>
16. Posner M. I., Rothbart M. K. Temperament and brain networks of attention. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2018, 373(1744). <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0254>
17. Чаркова М. А. Особенности развития свойств внимания под влиянием мотивации. *Психологическая наука и образование*. 2003. Т. 8. № 2. С. 26–33. [Charkova M. L. Motivation and attention development. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*, 2003, 8(2): 26–33. (In Russ.)] EDN: HSRMKP
18. Dönmez M. U., İmamoğlu O. Comparison of attention levels in primary school students in terms of gender and physical activity. *Asian Journal of Education and Training*, 2020, 6(2): 256–260. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.62.256.260>

19. Dilworth-Bart J. E., Khurshid A., Vandell D. L. Do maternal stress and home environment mediate the relation between early income-to-need and 54-months attentional abilities? *Infant and Child Development*, 2007, 16(5): 525–552. <https://doi.org/10.1002/icd.528>
20. Groot A. S., Sonnevile L. M. J. de, Stins J. F., Boomsma D. I. Familial influences on sustained attention and inhibition in preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2004, 45(2): 306–314. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00222.x>
21. Belsky J., Fearon R. M. P., Bell B. Parenting, attention and externalizing problems: testing mediation longitudinally, repeatedly and reciprocally. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2007, 48(12): 1233–1242. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01807.x>
22. Ruff H. A., Rothbart M. K. *Attention in early development: themes and variations*. N. Y.: Oxford University Press, 1996, 294.
23. Fearon R. M. P., Belsky J. Attachment and attention: protection in relation to gender and cumulative social-contextual adversity. *Child Development*, 2004, 75(6): 1677–1693. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00809.x>
24. Hubbs-Tait L., Culp A. M., Culp R. E., Miller C. E. Relation of maternal cognitive stimulation, emotional support, and intrusive behavior during Head Start to children's kindergarten cognitive abilities. *Child Development*, 2002, 73(1): 110–131. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00395>
25. Razza R. A., Martin A., Brooks-Gunn J. Associations among family environment, sustained attention, and school readiness for low-income children. *Developmental Psychology*, 2010, 46(6): 1528–1542. <https://doi.org/10.1037/a0020389>