

## Особенности когнитивной сферы подростков с разным уровнем вовлеченности в использование гаджетов

В. Ф. Луговая<sup>1</sup>, Ю. Л. Проект<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,  
191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48

### Сведения об авторах:

**Виолетта Федоровна Луговая**

e-mail: violetta\_lugovay@mail.ru

SPIN: 6345-6407

Scopus AuthorID: 57197750123

ORCID: 0000-0001-5577-5995

**Юлия Львовна Проект**

e-mail: proekt.jl@gmail.com

SPIN: 5532-5143

Scopus AuthorID: 57197748967

ORCID: 0000-0002-1914-9118

© Авторы (2025).

Опубликовано Российским  
государственным педагогическим  
университетом им. А. И. Герцена.

**Аннотация.** Жизненная среда современного школьника характеризуется широким использованием мобильных технологий для решения различных задач жизнедеятельности, что актуализирует исследование последствий интенсивного взаимодействия с гаджетами для когнитивного развития. Целью настоящего исследования стало выявление различий в характеристиках когнитивной сферы школьников с разным уровнем вовлеченности в использование цифровых устройств. В выборку вошли 160 подростков в возрасте от 14 до 15 лет (60,4% – девочки), распределенные на три группы (с высокой, средней и низкой степенью вовлеченности в использование гаджетов) на основе данных об интенсивности и характере их цифрового опыта. Для оценки когнитивных характеристик применялись методики, направленные на выявление особенностей многозадачности, продуктивности и критического мышления, а также открытости познавательной позиции. Статистический анализ

строился на использовании непараметрических критериев и корреляционного анализа с применением коэффициента корреляции Спирмена. Результаты показали, что низкая вовлеченность в гаджеты сопровождается более высокими когнитивными показателями. У соответствующей группы отмечены лучшие результаты по продуктивному мышлению и переключению в условиях многозадачности. Подростки с высокой вовлеченностью чаще демонстрировали субъективированный характер познавательной активности и реже формулировали объективные вопросы. Компоненты критического мышления, включая контроль эмоционального фона при принятии решений и распознавание манипулятивных техник, были выражены у школьников с низкой и умеренной вовлеченностью. Корреляционный анализ выявил обратную связь между ранним началом использования гаджетов, интенсивностью вовлеченности и уровнем развития критического мышления. Полученные результаты ставят под сомнение представление о позитивном влиянии цифровой среды на когнитивную активность учащихся. Напротив, избыточная и ранняя вовлеченность связана с рисками снижения продуктивных и критических форм мышления. Исследование подчеркивает необходимость педагогического сопровождения цифровой социализации и программ формирования цифровой культуры школьников.

**Ключевые слова:** когнитивная сфера, подростки, мобильные устройства, вовлеченность, критическое мышление, многозадачность, познавательная позиция

# Cognitive characteristics of adolescents with different levels of gadget use

V. F. Lugovaya<sup>1</sup>, Y. L. Proekt<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

## Authors:

### **Violetta F. Lugovaya**

e-mail: violetta\_lugovay@mail.ru

SPIN: 6345-6407

Scopus AuthorID: 57197750123

ORCID: 0000-0001-5577-5995

### **Yuliya L. Proekt**

e-mail: proekt.jl@gmail.com

SPIN: 5532-5143

Scopus AuthorID: 57197748967

ORCID: 0000-0002-1914-9118

Copyright:

© The Authors (2025).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

**Abstract.** The living environment of contemporary school students is characterized by the pervasive use of mobile technologies to address daily tasks, which highlights the need to examine the consequences of intensive gadget use for cognitive development. This study aimed to identify differences in cognitive characteristics among school students with varying levels of engagement with digital devices. The sample consisted of 160 adolescents aged 14–15 years (60.4% female), categorized into high, medium, and low engagement groups based on the intensity and nature of their digital experiences. Cognitive characteristics were assessed using methods focused on multitasking ability, cognitive productivity, critical thinking, and openness to cognitive inquiry. Statistical analysis was conducted using non-parametric tests and Spearman's rank correlation. The results showed that low engagement with gadgets was associated with higher cognitive performance, including more productive thinking and more effective task-switching in multitasking conditions. Adolescents with high engagement

more often demonstrated a subjectivized type of cognitive activity and less frequently formulated objective questions. Components of critical thinking, such as emotional self-regulation in decision-making and the recognition of manipulative techniques, were more pronounced among students with low and moderate engagement. Correlation analysis revealed inverse associations between an early onset of gadget use, engagement intensity, and the development of critical thinking skills. These findings challenge the assumption of a uniformly positive impact of the digital environment on students' cognitive activity. On the contrary, excessive and early engagement appears to be associated with risks of diminished cognitive productivity and critical thinking. The study underscores the importance of pedagogical support for digital socialization and the development of programs aimed at fostering students' digital culture.

**Keywords:** cognitions, adolescents, mobile devices, engagement, critical thinking, multitasking, cognitive inquiry

## Введение

В последние десятилетия обострились дискуссии о влиянии цифровых технологий на когнитивное развитие подрастающего поколения (Войскунский, Солодов 2018). Скептики утверждают, что вовлечение в использование цифровых технологий приводит к деформации познавательной и когнитивной сферы пользователя (Гиренок 2014). В то же время другие исследователи склоняются к мнению, что расширяющаяся цифровизация жизнен-

ной среды современного человека приводит скорее к формированию качественно иных структур когнитивных процессов, включения цифровых технологий в состав когнитивной деятельности ребенка (Солдатова и др. 2022).

Исследователи отмечают, что постоянное взаимодействие с качественно неоднородной и семиотически противоречивой информацией в интернет-среде приводит к формированию у детей готовности к неглубокому ее восприятию с быстрыми и непоследовательными переключениями

внимания и ослаблением его сосредоточенности (Белозерова, Поляков 2021), нарушением целостности восприятия вследствие фиксации на небольших фрагментах информации, составляющих интерес, снижение критичности ее восприятия (Солдатова и др. 2022). Это приводит к затруднениям восприятия больших текстов, быстро наступающему утомлению и затруднению в их понимании (Горелов 2003). В целом, возникает вопрос как о характере когнитивной деятельности, так и о ее качестве.

Одним из ярких феноменов, порожденных пребыванием в цифровой среде, становится медиамногозадачность. Характер этого феномена заключается в совмещении нескольких разнородных деятельностей, которое спровоцировано цифровыми технологиями. Многозадачность обусловлена как внешними причинами, связанными с функционированием технологии, так и внутренними причинами, связанными с незавершенными действиями в сети (Carrier et al. 2015). При таком переключении существенно возрастает когнитивная нагрузка на пользователя, особенно когда речь идет о детях и подростках. Восприятие семиотически неоднородной информации из разных жизненных контекстов, соединенных мобильными технологиями, предъявляет особые требования к развитию критического мышления. Стоит отметить, что технологии играют двойственную роль в развитии критического мышления. С одной стороны, формирование цифровой грамотности, связанной с навыками нахождения, оценки и синтеза информации из различных источников, несомненно становится залогом развития критического мышления (Furbani et al. 2025). С другой стороны, новые технологии предоставления информации несут в себе риски ее поверхностного, некритического восприятия (Gerlich 2025).

В связи с вышесказанным, целью настоящего исследования стало выявление различий в характеристиках когнитивной

сферы школьников с разным уровнем вовлеченности в использование цифровых устройств.

### Материалы и методы

В исследовании приняли участие вошли 160 подростков в возрасте от 14 до 15 лет (60,4% – девочки), обучающиеся в общеобразовательных учреждениях Ленинградской области. Исследование носило добровольный характер на основе информированного согласия участников.

Оценка вовлеченности в использование гаджетов осуществлялась с помощью опросника форм использования мобильных устройств (Проект, Спасская 2023), шкалы самооценки пользователя мобильных устройств, а также объективных показателей (возраста начала владения первым гаджетом, функциональность актуального гаджета, которым владеет школьник). Оценка характеристик когнитивной сферы производилась с помощью методики «Идеальный компьютер» (Холодная 2019), теста критического мышления Старки (Талов, Орлова 2020), оценки продуктивности мышления по Канеману, а также использовалась методика оценки многозадачности, предложенная Г. У. Солдатовой и Е. И. Рассказовой (Солдатова, Рассказова 2020). Поскольку все показатели вовлеченности в использование гаджетов продемонстрировали тесную связь между собой ( $0,78 \leq |r| \leq 0,26$ ), нами был вычислен индекс вовлеченности, по которому участники исследования были распределены на три группы (с высокой, средней и низкой степенью вовлеченности в использование гаджетов).

Анализ полученных данных производился посредством сравнительного анализа с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона, непараметрического критерия критерия Крускала – Уолисса и корреляционного анализа с применением коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Обработка эмпирических данных была произведена с помощью программы Statistica 8.0 (StatSoft).

## Результаты и их обсуждение

В таблице 1 представлены статистические данные по характеристикам проявле-

ния многозадачности в группах подростков с разным уровнем вовлеченности в использование гаджетов.

**Таблица 1. Различия в оценках работы в условиях многозадачности школьниками с разным уровнем вовлеченности в использование технологий**

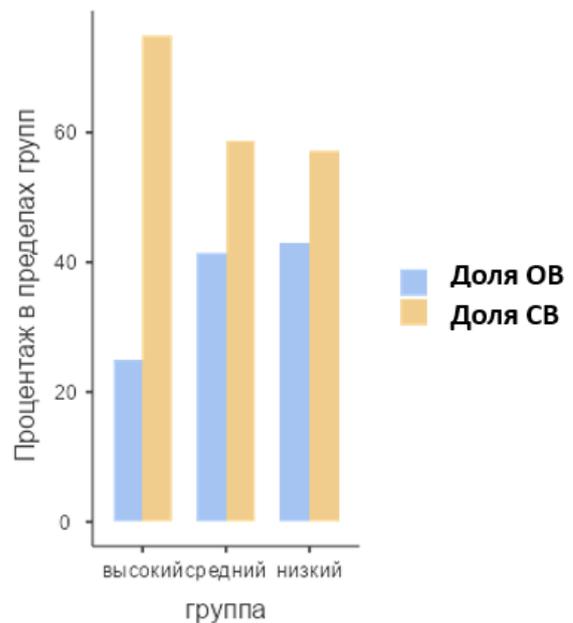
Показатели	группа	N	Среднее	SD	SE	H	p
Частота многозадачности	высокий	60	2,32	0,892	0,1152	0,365	0,833
	средний	58	2,28	0,720	0,0946		
	низкий	42	2,24	0,850	0,1312		
Успешность многозадачности	высокий	60	2,95	0,832	0,1074	5,863	0,05
	средний	58	3,31	0,598	0,0786		
	низкий	41	3,20	0,749	0,1170		
Ощущение перегруженности в ситуации многозадачности	высокий	60	1,92	1,030	0,1330	5,852	0,05
	средний	58	2,17	1,062	0,1394		
	низкий	42	2,45	0,861	0,1329		
Легкость переключения при многозадачности	высокий	60	3,03	1,057	0,1365	15,362	<,001
	средний	58	3,43	0,975	0,1281		
	низкий	42	3,81	0,833	0,1286		

Применение критерия Крускала – Уоллиса позволило выявить различия по всем параметрам многозадачности, кроме частоты ее проявления.

Важно отметить, что успешность решения задач в условиях многозадачности наиболее высоко оценивают школьники со средним и низким уровнями вовлеченности в использование гаджетов, в то время как высокая вовлеченность сопровождается ощущением меньшей успешности в решении задач. Аналогичным образом высокий уровень вовлеченности в использование гаджетов наблюдается у тех школьников, кто ощущает себя более перегруженными в ситуациях многозадачности и испытывают трудности в переключении от одной задачи к другой. Стоит отметить, что наибольшая легкость переключения между задачами наблюдается среди школьников с низкой вовлеченностью в использование гаджетов.

При оценке показателей объективированности и категориальности в познавательной позиции школьников выявлены достоверные различия только в параметре объективированности ( $\chi^2 = 8,72$ ;  $p = 0,013$ ). Выявлено, что школьники с вы-

соким уровнем вовлеченности в использование гаджетов склонны формулировать значительно большее число субъективированных вопросов по методике «Идеальный компьютер» (см. рис.).



**Рисунок. Выраженность объективированной познавательной позиции в группах школьников с разным уровнем вовлеченности в использование технологий**  
**Условные обозначения:** ОБ – объективированные вопросы; СВ – субъективированные вопросы

Несмотря на то, что субъективированные вопросы преобладают над объективированными во всех рассматриваемых группах, можно говорить о том, что школьники с высокой вовлеченностью в использование гаджетов характеризуются наибольшей сосредоточенностью на своем Я, закрытостью познавательной позиции.

Что касается критического мышления, то здесь также выявлены достоверные различия между группами, обусловленные вовлеченностью в использование гаджетов (см. табл. 2). По большинству показателей (распознавание истинной проблемы, определение актуальной проблемы, постановка целей, индуктивное мышление, формирование проблемных суждений, понимание текстов) статистически значимых различий не выявлено ( $p > 0,10$ ), что может говорить об относительной устойчивости данных когнитивных умений вне зависимости от уровня цифровой активности.

В то же время умение фокусировать внимание и находить информационные ресурсы выражено достоверно выше у школьников со средней и низкой вовлеченностью, тогда как респонденты с высокой вовлеченностью продемонстрировали более низкие значения. Особенно показателен параметр «проверка своих эмоций при принятии решений» ( $N = 9,89$ ;  $p = 0,007$ ), где учащиеся со средней вовлеченностью показали значительно более высокие результаты по сравнению с группой с высокой вовлеченности, что указывает на их большую способность контролировать эмоциональный фон при когнитивной деятельности. Кроме того, на уровне тенденции ( $p = 0,050-0,079$ ) зафиксированы различия в идентификации техник убеждения и умении отличать объяснения от аргументов. По этим показателям школьники со средней и низкой вовлеченностью продемонстрировали более развитые навыки по сравнению с группой с высокой вовлеченностью в использование гаджетов. Можно предполагать, что чрезмерная вовлеченность в использование гаджетов

может снижать чувствительность к манипулятивным практикам и ограничивать способность критически различать силу аргументов. Результаты анализа показывают, что наибольший уровень развития критического мышления наблюдается у школьников со средней степенью вовлеченности в гаджеты, где сочетаются цифровая компетентность и сохранение когнитивного контроля. При низкой вовлеченности отмечаются более высокие показатели по ряду параметров (например, продуктивное мышление, фокусировка), тогда как чрезмерное использование цифровых технологий связано с риском снижения отдельных компонентов критического мышления, особенно связанных с эмоциональной регуляцией и оценкой манипулятивных техник.

На завершающем этапе был проведен корреляционный анализ, продемонстрировавший связь между параметрами вовлеченности в использование гаджетов и характеристиками когнитивной сферы подростков. Выявлены достоверные обратные связи между общим показателем вовлеченности в использование гаджетов и легкостью переключения при многозадачности ( $r = -0,22$ ;  $p < 0,01$ ), ощущением перегруженности при многозадачности ( $r = -0,29$ ;  $p < 0,001$ ) и проверкой своих эмоций на принятие решений ( $r = -0,18$ ;  $p < 0,05$ ). Самооценка себя как пользователя гаджета обратно связана с умением находить соответствующие информационные ресурсы ( $r = -0,23$ ;  $p < 0,01$ ), проверкой своих эмоций на принятие решений ( $r = -0,23$ ;  $p < 0,01$ ), умением отличать объяснения от аргументов ( $r = -0,19$ ;  $p < 0,05$ ) и успешностью многозадачности ( $r = -0,21$ ;  $p < 0,01$ ). Возраст начала владения гаджетом обратно связан с постановкой цели ( $r = -0,18$ ;  $p < 0,05$ ), а функциональность актуального гаджета обратно связана с количеством объективированных вопросов ( $r = -0,19$ ;  $p < 0,05$ ). Таким образом, более высокий уровень вовлеченности в использование гаджетов ассоциирован с меньшей легкостью переключения при много-

**Таблица 2. Различия в параметрах критического мышления школьников с разным уровнем вовлеченности в использование технологий**

Показатели	группа	N	Среднее	SD	SE	H	p
Умение распознавать истинную проблему	высокий	60	0,933	0,516	0,0667	2,752	0,253
	средний	58	0,948	0,510	0,0670		
	низкий	42	1,095	0,532	0,0821		
Определение актуальной проблемы	высокий	60	0,433	0,500	0,0645	1,436	0,488
	средний	58	0,517	0,504	0,0662		
	низкий	42	0,405	0,497	0,0767		
Умение фокусировать наблюдение	высокий	60	0,650	0,685	0,0884	2,654	0,265
	средний	58	0,810	0,736	0,0967		
	низкий	42	0,857	0,683	0,1054		
Способность к мозговому штурму	высокий	60	0,467	0,503	0,0649	1,432	0,489
	средний	58	0,569	0,500	0,0656		
	низкий	42	0,476	0,505	0,0780		
Постановка целей	высокий	60	0,467	0,503	0,0649	0,924	0,630
	средний	58	0,397	0,493	0,0648		
	низкий	42	0,381	0,492	0,0758		
Умение находить соответствующие информационные ресурсы	высокий	60	1,333	0,705	0,0910	4,491	0,106
	средний	58	1,603	0,560	0,0735		
	низкий	42	1,405	0,734	0,1133		
Оценивание фактов	высокий	60	1,100	0,730	0,0942	4,430	0,109
	средний	58	1,276	0,768	0,1008		
	низкий	42	1,405	0,627	0,0968		
Идентификация техник убеждения	высокий	60	0,650	0,732	0,0946	5,879	0,050
	средний	58	0,966	0,725	0,0952		
	низкий	42	0,881	0,772	0,1190		
Проверка своих эмоций на принятие решений	высокий	60	0,567	0,500	0,0645	9,894	0,007
	средний	58	0,828	0,381	0,0500		
	низкий	42	0,738	0,445	0,0687		
Идентификация злоупотребления дедукцией	высокий	60	0,850	0,777	0,1004	2,550	0,279
	средний	58	0,948	0,759	0,0997		
	низкий	42	1,095	0,759	0,1171		
Индуктивное мышление	высокий	60	1,383	0,739	0,0953	0,455	0,797
	средний	58	1,448	0,680	0,0893		
	низкий	42	1,500	0,634	0,0979		
Идентификация злоупотребления индукцией	высокий	60	1,500	0,624	0,0806	1,391	0,499
	средний	58	1,603	0,591	0,0775		
	низкий	42	1,619	0,582	0,0899		
Идентификация техник отвлечения внимания	высокий	60	0,783	0,715	0,0923	1,249	0,536
	средний	58	0,862	0,736	0,0967		
	низкий	42	0,929	0,640	0,0987		
Формирование проблемных суждений	высокий	60	0,567	0,500	0,0645	0,413	0,813
	средний	58	0,621	0,489	0,0643		
	низкий	42	0,571	0,501	0,0773		
Умение отличать объяснения от аргументов	высокий	60	0,717	0,783	0,1011	5,081	0,079
	средний	58	1,000	0,701	0,0920		
	низкий	42	0,952	0,764	0,1178		
Понимание текстов	высокий	60	0,917	0,720	0,0929	1,098	0,578
	средний	58	0,914	0,708	0,0930		
	низкий	42	1,048	0,697	0,1075		

задачности, повышенным ощущением перегруженности и сниженной способностью контролировать эмоциональный фон при принятии решений. Корреляционный анализ показал, что выше субъективная значимость цифрового опыта, тем слабее умения находить релевантные информационные ресурсы, дифференцировать объяснения и аргументы, а также тем ниже успешность многозадачности. Дополнительно обнаружено, что более раннее начало использования гаджетов связано с меньшей выраженностью навыка постановки целей, тогда как расширенная функциональность используемого устройства сопряжена с редуцией числа объективированных вопросов, что может отражать снижение аналитического компонента критического мышления.

### Выводы

Проведенное исследование позволило выявить особенности когнитивной сферы подростков в зависимости от уровня их вовлеченности в использование гаджетов. Полученные данные свидетельствуют, что чрезмерная цифровая активность не способствует развитию когнитивных ресурсов, напротив, она сопряжена с определенными рисками. Результаты сравнительного анализа показали, что учащиеся с низкой и средней степенью вовлеченности демонстрируют более высокие показатели продуктивного мышления, успешности в условиях многозадачности и способности контролировать эмоциональное состояние при принятии решений. Школьники с высокой вовлеченностью в цифровые технологии чаще характеризуются субъективированной познавательной позицией, трудностями переключения внимания и большей восприимчивостью к пе-

регрузке. На уровне критического мышления выявлено, что отдельные его компоненты, в частности идентификация манипулятивных техник и способность различать силу аргументов, развиты значимо лучше у подростков со средней и низкой вовлеченностью. Это позволяет предположить, что умеренное использование гаджетов обеспечивает баланс между доступом к цифровым ресурсам и сохранением когнитивного контроля. Наконец, результаты корреляционного анализа подтвердили обратные связи между параметрами вовлеченности и когнитивными характеристиками. Чем выше интенсивность использования гаджетов и значимость субъективного опыта их применения, тем ниже успешность многозадачности, умение находить релевантные информационные ресурсы, способность к эмоциональной саморегуляции и постановке целей. Более раннее начало использования гаджетов также сопряжено с рисками снижения отдельных аспектов критического мышления.

Таким образом, исследование ставит под сомнение представление о положительном влиянии цифровой среды на когнитивное развитие подростков. Результаты указывают на необходимость педагогического сопровождения процессов цифровой социализации, направленного на формирование культуры ответственного использования технологий. Практическая значимость работы заключается в том, что ее выводы могут быть положены в основу образовательных программ, способствующих развитию критического мышления и продуктивных когнитивных стратегий у школьников в условиях цифровой трансформации образования.

### Литература

Белозерова, Л. А., Поляков, С. Д. (2021) Трансформация когнитивной сферы детей «цифрового поколения»: опыт анализа. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*, т. 10, № 1 (37), с. 23–32. DOI: 10.18500/2304-9790-2021-10-1-23-32

- Войскунский, А. Е., Солодов, М. Ю. (2018) Познание и коммуникация — вызовы современности. *Философские науки*, № 4, с. 114–132. DOI: 10.30727/0235-1188-2018-4-114-132
- Гиренок, Ф. И. (2014) *Клипное сознание*. М.: Академический проект, 249 с.
- Горелов, И. Н. (2003) О вербальных и невербальных составляющих речевого поведения. *Вопросы психолингвистики*, № 1, с. 13–18.
- Солдатова, Г. У., Рассказова, Е. И. (2020) Многозадачность как одновременное выполнение и как переключение между заданиями: подходы к диагностике медиамногозадачности у детей и подростков. *Экспериментальная психология*, т. 13 (4), с. 88–101. DOI: <https://doi.org/10.17759/expps.2020130406>
- Солдатова, Г. У., Рассказова, Е. И., Вишнева, А. Е. и др. (2022) *Рожденные цифровыми: семейный контекст и когнитивное развитие*. М.: Акрополь, 356 с.
- Спаская, Е. Б., Проект, Ю. Л. (2023) Мобильные устройства обучающихся в школьном образовательном пространстве по оценкам педагогов. *Перспективы науки и образования*, № 3(63), с. 603–618. DOI: 10.32744/pse.2023.3.36
- Талов, Д. П., Орлова, А. В. (2020) Проблемы психологической диагностики критического мышления подростков. *Герценовские чтения: психологические исследования в образовании*, вып. 3, с. 691–696. DOI: 10.33910/herzenpsyconf-2020-3-30
- Холодная, М. А. (2019) *Психология интеллекта: парадоксы исследования*. М.: Юрайт, 334 с.
- Carrier, L. M., Rosen, L. D., Cheever, N. A., Lim, A. F. (2015) Causes, effects, and practicalities of everyday multitasking. *Developmental review*, vol. 35, pp. 64–78. DOI: 10.1016/j.dr.2014.12.005
- Furbani, W., Purnawanti, F., Dewi, A. E. R. et al. (2025) Digital Literacy and Critical Thinking Skills of Students in the Era Industry 4.0. *Juwara: Jurnal Wawasan Dan Aksara*, no. 5 (1), pp. 136–148. DOI: 10.58740/juwara.v5i1.382
- Gerlich, M. (2025) AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, no. 15 (1), article 6. DOI: 10.3390/soc15010006

## References

- Beloserova, L. A., Polyakov, S. D. (2021) Transformatsiya kognitivnoj sfery detej “tsifrovogo pokoleniya”: opyt analiza [Transformation of the Cognitive Sphere of “Digital Generation” Children: An Analytical Review]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Akmeologiya obrazovaniya. Psikhologiya razvitiya — Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Acmeology of Education. Developmental Psychology*, vol. 10, no. 1 (37), pp. 23–32. (In Russian)
- Carrier, L. M., Rosen, L. D., Cheever, N. A., Lim, A. F. (2015) Causes, effects, and practicalities of everyday multitasking. *Developmental Review*, vol. 35, pp. 64–78. DOI: 10.1016/j.dr.2014.12.005 (In English)
- Furbani, W., Purnawanti, F., Dewi, A. E. R. et al. (2025) Digital Literacy and Critical Thinking Skills of Students in the Era Industry 4.0. *Juwara: Jurnal Wawasan Dan Aksara*, vol. 5, no. 1, pp. 136–148. DOI: 10.58740/juwara.v5i1.382 (In English)
- Gerlich, M. (2025) AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, vol. 15, no. 1, article 6. DOI: 10.3390/soc15010006 (In Russian)
- Girenok, F. I. (2014) *Klipnoe soznanie [Clip Consciousness]*. Moscow: Akademicheskij projekt Publ., 249 p. (In Russian)
- Gorelov, I. N. (2003) O verbal’nykh i neverbal’nykh sostavlyayushchikh rechevogo povedeniya [On Verbal and Nonverbal Components of Speech Behavior]. *Voprosy psikholingvistiki — Issues of Psycholinguistics*, no. 1, pp. 13–18. (In Russian)
- Kholodnaya, M. A. (2019) *Psikhologiya intellekta: paradoksy issledovaniya [Psychology of Intelligence: Paradoxes of Research]*. Moscow: Yurajt Publ., 334 p. (In Russian)

- Soldatova, G. U., Rasskazova, E. I. (2020) Mnogozadachnost' kak odnovremennoe vypolnenie i kak pereklyuchenie mezhdru zadaniyami: podkhody k diagnostike mediamnogozadachnosti u detej i podroستkov [Multitasking as Simultaneous Performance and as Switching Between Tasks: Approaches to Diagnosing Media Multitasking in Children and Adolescents]. *Экспериментальная психология — Experimental Psychology*, vol. 13, no. 4, pp. 88–101. (In Russian)
- Soldatova, G. U., Rasskazova, E. I., Vishneva, A. E. et al. (2022) *Rozhdyonnye tsifrovymi: semejnyj kontekst i kognitivnoe razvitiе [Born Digital: Family Context and Cognitive Development]*. Moscow: Akropol' Publ., 356 p. (In Russian)
- Spasskaya, E. B., Proekt, Yu. L. (2023) Mobil'nye ustrojstva obuchayushchikhsya v shkol'nom obrazovatel'nom prostranstve po otsenkam pedagogov [Students' Mobile Devices in the School Educational Environment as Assessed by Teachers]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya — Perspectives of Science and Education*, no. 3 (63), pp. 603–618 (In Russian)
- Talov, D. P., Orlova, A. V. (2020) Problemy psikhologicheskoy diagnostiki kriticheskogo myshleniya podroستkov [Problems of Psychological Diagnostics of Critical Thinking in Adolescents]. *Gertsenovskie chteniya: psikhologicheskie issledovaniya v obrazovanii — Herzen Readings: Psychological Research in Education*, iss. 3, pp. 691–696. DOI: 10.33910/herzenpsyconf-2020-3-30 (In Russian)
- Vojskunskij, A. E., Solodov, M. Yu. (2018) Poznanie i kommunikatsiya — vyzovy sovremennosti [Cognition and Communication: Challenges of Modernity]. *Filosofskie nauki — Philosophical Sciences*, no. 4, pp. 114–132. (In Russian)