

УДК: 159.922.6:004.5

**Корреспондирующий автор:** Кругликов Николай Юрьевич,  
А.Р. Марданова<sup>1</sup>, Е.С. Санникова<sup>1</sup>, Н.Ю. Кругликов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»). Адрес: 428015, Российская Федерация, г. Чебоксары, ул. Университетская, д. 38.

## **ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

**Аннотация.** Современные дети и подростки проводят в цифровой среде более 7 часов ежедневно, что требует комплексного изучения влияния компьютерных игр и социальных сетей на их когнитивное развитие. Цель работы - многоаспектный анализ воздействия указанных цифровых практик на внимание, рабочую память и исполнительные функции у лиц 8–18 лет на основе систематического обзора литературы и собственного эмпирического исследования. Материалы и методы. Поиск источников проводился в базах данных eLibrary, PubMed, Scopus за период 2011–2025 гг. В итоговый анализ включено 20 источников. Дополнительно проведено анонимное анкетирование родителей детей и подростков 8–18 лет (n=30). Результаты. Компьютерные игры демонстрируют потенциал в развитии визуально-пространственного мышления, рабочей и долговременной памяти при условии умеренного использования (до 1–2 часов в день). Социальные сети, напротив, ассоциируются с фрагментацией внимания и снижением концентрации. Результаты собственного опроса показали: среднее время в соцсетях - 3,4 часа в день, что превышает время в играх (2,1 часа); выявлена прямая зависимость между временем в соцсетях и трудностями внимания (с 29% до 90%); среди игровых жанров наиболее неблагоприятные эффекты связаны с экшн/шутерами (89% трудностей внимания). Заключение. Выявлена разнонаправленность эффектов: игры при дозированном использовании выступают фактором когнитивной тренировки,

тогда как социальные сети преимущественно связаны с когнитивными дефицитами. Полученные эмпирические данные подтверждают выводы литературного обзора.

**Ключевые слова:** когнитивное развитие; компьютерные игры; социальные сети; внимание; рабочая память; дети; подростки; эмпирическое исследование.

**Финансирование:** исследование выполнено без финансовой поддержки грантов, общественных, некоммерческих, коммерческих организаций и структур.

### **The impact of computer games and social networks on the cognitive development of children and adolescents**

Azalia R. Mardanova<sup>1</sup>, Ekaterina S. Sannikova<sup>1</sup>, Nikolay Yu. Kruglikov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I.N. Ulyanov Chuvash State University. Address: 38 Universitetskaya str., Cheboksary, 428015, Russian Federation.

**Abstract.** Today's children and adolescents spend more than 7 hours a day in the digital environment, which requires a comprehensive study of the impact of computer games and social networks on their cognitive development. The aim of this work is to provide a multifaceted analysis of the effects of these digital practices on attention, working memory, and executive functions in individuals aged 8-18, based on a systematic review of the literature and our own empirical research. Materials and methods. The search for sources was conducted in the eLibrary, PubMed, and Scopus databases for the period 2011-2025. The final analysis included 20 sources. In addition, an anonymous questionnaire was conducted among parents of children and adolescents aged 8–18 (n=30). Results. Computer games demonstrate potential in the development of visual-spatial thinking, working and long-term memory, provided that they are used moderately (up to 1–2 hours per day). Social networks, on the other hand, are associated with attention fragmentation and reduced concentration. The results of our own survey showed that the average time spent on social media is 3.4 hours per day, which is higher than the time spent on games (2.1 hours); there is a direct correlation between time spent on social media and attention difficulties (from 29% to 90%);

among game genres, the most adverse effects are associated with action/shooter games (89% of attention difficulties). Conclusion. The results show that games can be a factor of cognitive training when used in moderation, while social media is primarily associated with cognitive deficits. The empirical findings support the conclusions of the literature review.

**Keywords:** cognitive development; computer games; social networks; attention; working memory; children; adolescents; empirical research.

**Funding:** the study was carried out without financial support from grants, public, non-profit, or commercial organizations and structures.

**Введение.** Современные дети и подростки погружены в цифровую среду с интенсивностью, не имеющей исторических аналогов. По данным исследований ВОЗ (2022–2026 гг.), среднее время ежедневного взаимодействия с экранами среди несовершеннолетних превышает 7 часов, демонстрируя экспоненциальный рост за последнее десятилетие [1]. Особую актуальность эта тенденция приобретает в постпандемийный период, когда онлайн-активность стала неотъемлемой частью образовательных и социальных практик. Данный контекст требует комплексного изучения комбинированного воздействия двух ключевых элементов цифрового ландшафта - компьютерных игр и социальных сетей - на когнитивное развитие подрастающего поколения.

Проблема исследования заключается в методологической неоднородности оценок влияния цифровых технологий на когнитивные функции. Если компьютерные игры демонстрируют потенциал для развития визуально-пространственного мышления и стратегического планирования (например, в метаанализах Granic et al., 2014) [2], то социальные сети ассоциируются со снижением концентрации внимания и ростом импульсивности [3]. Такая разнонаправленность эффектов создаёт противоречивые условия для формирования когнитивных навыков, осложняя выработку сбалансированных педагогических и родительских стратегий, в том числе в условиях регионов с активно прогрессирующей цифровизацией образовательной среды.

**Целью данной работы** является многоаспектный анализ влияния компьютерных игр и социальных сетей на ключевые когнитивные функции (внимание, рабочую память, исполнительные навыки) у детей и подростков 8–18 лет. На основе систематического обзора эмпирических исследований и статистических данных планируется выявить закономерности позитивного и негативного воздействия цифровых практик.

Научная новизна исследования определяется его ориентированностью на создание интегративной модели оценки цифрового воздействия, учитывающей как развивающий потенциал игр, так и когнитивные риски социальных сетей.

Для систематизации анализа далее рассматривается воздействие компьютерных игр и социальных сетей по трем ключевым параметрам: внимание (устойчивость, избирательность, переключаемость), память (рабочая, долговременная, вербальная) и исполнительные функции (планирование, самоконтроль, когнитивная гибкость).

**Материалы и методы.** Поиск литературы проводился в базах данных eLibrary, PubMed, Scopus за период с 2011 по 2026 год. Использовались следующие поисковые запросы: «компьютерные игры и когнитивное развитие», «социальные сети и внимание», «видеоигры и память», «digital media and cognitive development», «social media and executive functions». Критерии включения: оригинальные эмпирические исследования, метаанализы и систематические обзоры; изучаемые возрастные группы — дети и подростки 8–18 лет; анализ влияния компьютерных игр и/или социальных сетей на когнитивные функции; публикации на русском или английском языках. Критерии исключения: исследования, посвященные исключительно аддиктивным формам поведения без анализа когнитивных функций; работы с невалидизированными методиками оценки; публикации в нерцензируемых изданиях. В итоговый анализ включено 20 источников, соответствующих критериям качества и полноты данных.

Также в марте–апреле 2026 года нами было проведено анонимное онлайн-анкетирование родителей детей и подростков в возрасте 8–18 лет, а также

подростков 12–18 лет (отвечавших за себя). Всего в опросе приняли участие 30 респондентов. Анкета включала 20 вопросов, сгруппированных в 5 блоков: общая информация, экранное время, когнитивные функции (внимание), память и исполнительные функции, учёба и самооценка. Распространение анкеты осуществлялось через личные сообщения в социальных сетях и родительские чаты. Статистическая обработка включала описательную статистику, расчёт долей и сравнительный анализ групп.

**Результаты.** Анализ 20 источников показал, что компьютерные игры при условии умеренного использования (до 1–2 часов в день) демонстрируют потенциал в развитии визуально-пространственного мышления, рабочей и долговременной памяти, а также скорости обработки информации. Навигация в трёхмерных виртуальных средах, характерная для экшн-игр и шутеров, стимулирует развитие ментального вращения объектов и пространственного воображения, что коррелирует с успешностью в STEM-дисциплинах [4, 8]. Стратегические игры и головоломки требуют одновременного удержания правил, текущих задач и ресурсов, что тренирует оперативную память [5]; нейровизуализационные исследования фиксируют увеличение плотности серого вещества в гиппокампе у любителей стратегий [7]. Экшн-игры улучшают показатели зрительного внимания и реакции, а также перцептивной обработки информации [9, с. 111]. Однако когнитивные эффекты игр зависят от временных параметров: превышение порога в 3–4 часа ежедневно нивелирует позитивные эффекты и может приводить к когнитивному истощению [9].

В отличие от компьютерных игр, социальные сети преимущественно ассоциируются с негативной динамикой когнитивных функций. Многозадачность при использовании соцсетей провоцирует фрагментацию когнитивных ресурсов. Экспериментальные исследования подтверждают, что у подростков, ограниченных в доступе к социальным платформам, отмечается увеличение времени непрерывной фокусировки на 23–27% по сравнению с активными пользователями [16]. Алгоритмы мгновенного вознаграждения (лайки, уведомления) воздействуют на дофаминовую систему: у подростков,

проводящих более трёх часов в день в соцсетях, фиксируется уменьшение терпения на 25–30% при выполнении задач, требующих отсрочки вознаграждения [18]. Лонгитюдное исследование 2022 года (n=4500) выявило, что участники с ежедневным временем в соцсетях более 4 часов демонстрировали на 15% худшие показатели в заданиях на подавление импульсивных реакций [19]. Платформы с коротким видеоконтентом создают повышенную нагрузку на вербальную рабочую память, снижая ресурсы для вербального кодирования [20]; пользователи, проводящие более 60 минут в день в приложениях с вертикальной лентой видео, показывают на 23% худшие результаты в заданиях, требующих длительной концентрации [16].

Возрастные и индивидуальные различия играют критическую роль. Наибольшая уязвимость исполнительных функций наблюдается в младшем подростковом возрасте (10–13 лет) [14]. Дети с исходно высоким уровнем самоконтроля лучше компенсируют негативные эффекты соцсетей и эффективнее извлекают пользу из игровых механик [22]. Одновременное использование компьютерных игр и социальных сетей создаёт конфликт когнитивных паттернов: развивающий потенциал стратегических игр может нивелироваться деструктивным влиянием фрагментированного контента соцсетей [21]. Обобщённые данные сравнительного анализа представлены в Таблице 1.

*Таблица 1. Сравнительный анализ влияния компьютерных игр и социальных сетей на когнитивные функции*

<b>Когнитивная функция</b>	<b>Компьютерные игры</b>	<b>Социальные сети</b>
Внимание	Тренировка устойчивости и распределения (экшн-игры)	Фрагментация, снижение концентрации
Память	Развитие рабочей и долговременной (стратегии, квесты)	Перегрузка вербальной памяти, поверхностное кодирование

Когнитивная функция	Компьютерные игры	Социальные сети
Исполнительные функции	Усиление планирования и когнитивной гибкости	Ослабление самоконтроля, рост импульсивности

Представленная таблица наглядно демонстрирует разнонаправленность воздействия: игры при умеренном использовании выступают фактором тренировки когнитивных навыков, тогда как социальные сети преимущественно связаны с их ослаблением. Это создает ситуацию конфликта эффектов, когда один и тот же подросток может одновременно испытывать развивающее влияние стратегических игр и деструктивное воздействие социальных платформ. Ключевым вопросом становится соотношение этих разнонаправленных практик в структуре экранного времени.

Совместное воздействие компьютерных игр и социальных сетей создаёт сложную динамику когнитивного развития, где положительные аспекты могут компенсироваться негативными эффектами. Исследования показывают, что логические задачи и стратегические элементы видеоигр способствуют развитию пространственного мышления и оперативной памяти. Однако одновременное использование социальных сетей с их фрагментированным контентом формирует противоречивые когнитивные паттерны. Эта дихотомия создаёт условия для нелинейного развития высших психических функций у детей и подростков. Особую проблему представляет взаимодействие развивающих компонентов игр и деструктивного влияния социальных медиа. В контексте влияния видеоигр на когнитивное развитие существует немало количественных противоречий: исследователи приходят к выводу, что, несмотря на то, что видеоигры могут становиться причиной трудностей с произвольной концентрацией внимания и, как следствие, развития клипового мышления, они могут быть средством развития многих когнитивных функций, таких как мышление, память, сенсомоторная координация и т. д. [21]. Данный парадокс

особенно выражен при комбинированном использовании цифровых платформ, где когнитивные ресурсы распределяются между разнонаправленными задачами.

Возрастные особенности играют критическую роль в восприятии комбинированного воздействия цифровых технологий. Наибольшая уязвимость исполнительных функций наблюдается в младшем подростковом возрасте (10–13 лет), когда когнитивные системы особенно чувствительны к внешним воздействиям. Сочетание интенсивного использования социальных сетей и компьютерных игр в этот период может приводить к дисбалансу в развитии внимания и самоконтроля [14].

Важно учитывать и индивидуальные различия. Исследования показывают, что дети с исходно высоким уровнем самоконтроля и развитыми исполнительными функциями лучше компенсируют негативные эффекты социальных сетей и более эффективно извлекают пользу из игровых механик [22]. Напротив, подростки с импульсивным темпераментом и низкой волевой регуляцией демонстрируют наибольшую уязвимость перед деструктивным влиянием цифровой среды.

В марте–апреле 2026 года нами было проведено анонимное анкетирование родителей детей и подростков в возрасте 8–18 лет, а также подростков 12–18 лет (отвечавших за себя). Всего в опросе приняли участие 30 респондентов. Анкета включала вопросы о демографических характеристиках, экранном времени, когнитивных трудностях (внимание, память, импульсивность), успеваемости и предпочитаемых игровых жанрах.

В выборке преобладали мальчики (16 человек, 53%) по сравнению с девочками (14 человек, 47%). Возрастное распределение было следующим: дети 8–10 лет составили 8 человек (27%), 11–13 лет — 12 человек (40%), 14–18 лет — 10 человек (33%). Таким образом, основную долю выборки составили подростки 11–13 лет (Таблица 2).

*Таблица 2. Характеристика выборки (n=30)*

<b>Показатель</b>	<b>Количество (%)</b>
<b>Пол</b>	
Мальчики	16 (53%)
Девочки	14 (47%)
<b>Возрастные группы</b>	
8–10 лет	8 (27%)
11–13 лет	12 (40%)
14–18 лет	10 (33%)

Среднее ежедневное время использования социальных сетей составило 3,4 часа, что превышает среднее время за компьютерными играми (2,1 часа). Наибольшая доля респондентов (27%) проводит за играми 1–2 часа в день, тогда как в социальных сетях наиболее распространённым оказался интервал 3–4 часа (27% респондентов). Обращает на себя внимание, что более 4 часов в день в соцсетях проводят 4 человека (13%), тогда как аналогичный показатель для игр составляет лишь 1 человека (3%). Полные данные представлены в Таблице 3.

*Таблица 3. Экранное время*

<b>Показатель</b>	<b>Игры (часы/день)</b>	<b>Соцсети (часы/день)</b>
0 часов	5 (17%)	2 (7%)
Менее 1 часа	4 (13%)	1 (3%)
1–2 часа	8 (27%)	4 (13%)

Показатель	Игры (часы/день)	Соцсети (часы/день)
2–3 часа	6 (20%)	5 (17%)
3–4 часа	4 (13%)	8 (27%)
4–5 часов	2 (7%)	6 (20%)
Более 5 часов	1 (3%)	4 (13%)
<b>Среднее значение</b>	<b>2,1 часа</b>	<b>3,4 часа</b>

Выявлена прямая зависимость между временем, проводимым в социальных сетях, и частотой когнитивных трудностей. В группе респондентов, использующих соцсети до 2 часов в день (n=7), трудности внимания (ответы «да» и «иногда») отметили 29% (2 человека), а проблемы с памятью — 14% (1 человек). В группе с временем 2–4 часа (n=13) эти показатели выросли до 62% (8 человек) и 46% (6 человек) соответственно. Наиболее выраженные когнитивные нарушения наблюдались в группе с использованием соцсетей более 4 часов в день (n=10): 90% (9 человек) сообщили о трудностях внимания, а 70% (7 человек) — о проблемах с памятью (Таблица 4). Таким образом, при переходе от минимального к максимальному времени в соцсетях доля респондентов с трудностями внимания возрастает более чем в три раза.

**Таблица 4.** Когнитивные трудности в зависимости от времени в соцсетях

Время в соцсетях	Доля с трудностями внимания («да» + «иногда»)	Доля с проблемами памяти («да» + «иногда»)
До 2 часов (n=7)	29%	14%
2–4 часа (n=13)	62%	46%
Более 4 часов (n=10)	90%	70%

Аналогичная, но менее выраженная тенденция наблюдается в отношении компьютерных игр. Среди респондентов, играющих до 2 часов в день (n=17), трудности внимания отметили 47% (8 человек), проблемы с памятью — 35% (6 человек). В группе с игровым временем 2–4 часа (n=10) эти показатели составили 70% (7 человек) и 50% (5 человек) соответственно. Наиболее высокие когнитивные трудности зафиксированы в группе с игровым временем более 4 часов (n=3): все трое респондентов (100%) сообщили о трудностях внимания, а двое (67%) — о проблемах с памятью (Таблица 5). Следует отметить, что группа с экстремально высоким игровым временем (>4 часов) немногочисленна (n=3), что ограничивает надёжность статистических выводов для данной категории.

**Таблица 5.** Когнитивные трудности в зависимости от времени в играх

Время в играх	Доля с трудностями внимания («да» + «иногда»)	Доля с проблемами памяти («да» + «иногда»)
До 2 часов (n=17)	47%	35%
2–4 часа (n=10)	70%	50%
Более 4 часов (n=3)	100%	67%

Наилучшие показатели успеваемости зафиксированы в группе с ограниченным экранным временем. Среди респондентов, чьи дети проводят за играми и в соцсетях менее 2 часов ежедневно (n=6), отличную успеваемость продемонстрировали 50% (3 человека), хорошую — также 50% (3 человека), удовлетворительная успеваемость в этой группе отсутствовала. В группе с умеренным экранным временем (игры 2–4 часа, соцсети 2–4 часа, n=10) отличников оказалось 20% (2 человека), хорошистов — 50% (5 человек), а удовлетворительная успеваемость составила 30% (3 человека). Наиболее низкие показатели успеваемости выявлены в группе с высоким экранным временем

(игры >2 часов, соцсети >4 часов, n=8): отличников не оказалось, хорошую успеваемость показали 38% (3 человека), а удовлетворительную — 62% (5 человек) (Таблица 6). Таким образом, доля отличников снижается с 50% в группе с низким экраннным временем до 0% в группе с высоким экраннным временем.

**Таблица 6. Успеваемость и экранное время**

Группа	Отличная успеваемость	Хорошая	Удовлетворительная
Игры <2 ч + соцсети <2 ч (n=6)	50%	50%	0%
Игры 2-4 ч + соцсети 2-4 ч (n=10)	20%	50%	30%
Игры >2 ч + соцсети >4 ч (n=8)	0%	38%	62%

Анализ предпочитаемых игровых жанров выявил существенные различия в уровне когнитивных трудностей. Наиболее неблагоприятные показатели зафиксированы у любителей экшн/шутеров (n=9): 89% (8 человек) отметили трудности внимания, 67% (6 человек) — проблемы с памятью. Пользователи стратегий (n=5) продемонстрировали более низкие показатели: 40% (2 человека) сообщили о трудностях внимания и столько же (40%, 2 человека) — о проблемах с памятью. Любители песочниц (Minecraft и аналоги, n=6) показали промежуточные результаты: 50% (3 человека) — трудности внимания, 33% (2 человека) — проблемы с памятью. Наименьший уровень когнитивных трудностей выявлен у любителей головоломок (n=3): 33% (1 человек) отметили трудности внимания и столько же — проблемы с памятью. В группе неиграющих респондентов (n=7) трудности внимания зафиксированы у 43% (3 человека),

проблемы с памятью — у 29% (2 человека) (Таблица 7). Полученные данные свидетельствуют о том, что жанр игры является важным модулирующим фактором когнитивных эффектов: экшн/шутеры ассоциируются с наиболее высоким уровнем трудностей, тогда как стратегии и головоломки — с минимальным.

**Таблица 7. Жанры игр и когнитивные трудности**

Жанр (основной)	n	Трудности внимания	Проблемы памяти
Экшн / шутеры	9	89%	67%
Стратегии	5	40%	40%
Песочницы (Minecraft и др.)	6	50%	33%
Головоломки	3	33%	33%
Не играют	7	43%	29%

**Обсуждение.** Результаты проведённого нами анкетирования (n=30) в целом подтверждают выводы систематического обзора литературы. Наиболее значимые корреляции выявлены между временем в социальных сетях и когнитивными трудностями: в группе с более чем 4 часами в соцсетях доля респондентов с проблемами внимания достигает 90%, что превышает аналогичный показатель в группе с экранным временем до 2 часов (29%). Эти данные согласуются с работами [3, 14, 16], в которых также отмечается связь между интенсивным использованием социальных сетей и снижением концентрации внимания.

Кроме того, наши данные свидетельствуют о дифференцированном влиянии игровых жанров: экшн/шутеры ассоциируются с наиболее высоким

уровнем трудностей внимания (89%), тогда как стратегии и головоломки — с минимальным (40% и 33% соответственно). Это согласуется с литературными данными о том, что когнитивные эффекты игр зависят не только от времени, но и от содержания игровой активности [9].

Важным результатом является также выявленная зависимость успеваемости от суммарного экранного времени: в группе с ограниченным использованием игр и соцсетей (менее 2 часов по каждому показателю) 50% респондентов показали отличную успеваемость, тогда как в группе с высоким экранным временем (игры >2 ч, соцсети >4 ч) отличников не оказалось, а доля удовлетворительной успеваемости составила 62%.

Ключевым выводом является необходимость дифференцированного подхода к оценке цифровых активностей. Не все экранное время одинаково: стратегические игры в умеренных дозах могут выступать инструментом когнитивного развития, тогда как пассивное потребление короткого видеоконтента в социальных сетях и длительное пребывание в экшн-играх несёт преимущественно негативные последствия.

Ограничения исследования. Данное исследование имеет ряд ограничений: небольшая выборка (n=30), субъективный характер ответов (родительская оценка когнитивных трудностей, а не объективные тесты), отсутствие контроля за сопутствующими факторами (сон, физическая активность, семейная ситуация). Тем не менее, полученные результаты могут служить основой для последующих, более масштабных исследований.

**Заключение.** Проведённое исследование, сочетающее систематический обзор литературы (20 источников) и собственное эмпирическое исследование (анкетирование родителей и подростков, n=30), подтверждает разнонаправленность влияния цифровых практик на когнитивное развитие детей и подростков. Среднее ежедневное время в социальных сетях (3,4 часа) превышает время за компьютерными играми (2,1 часа). Выявлена прямая зависимость между временем в социальных сетях и когнитивными трудностями: чем больше часов в соцсетях, тем выше вероятность проблем с вниманием и

памятью. Среди игровых жанров наиболее неблагоприятные когнитивные эффекты связаны с экшн/шутерами (89% трудностей внимания), тогда как стратегии и головоломки демонстрируют более благоприятный профиль. Успеваемость значимо выше в группе с ограниченным экранным временем (игры менее 2 часов, соцсети менее 2 часов). Синтез результатов исследования позволил сформулировать стратегии оптимизации цифрового взаимодействия, учитывающие возрастные особенности развития. Ключевыми элементами выступают дифференцированные лимиты экранного времени (с приоритетом развивающих игр над пассивным скроллингом), целевые образовательные программы по цифровой гигиене и многоуровневый родительский контроль. Комплексный подход направлен на балансирование развивающего потенциала компьютерных игр и ограничение когнитивных рисков социальных медиа.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. World Health Organization. Screen time and health indicators in children and adolescents: Global report 2022–2023. Geneva: WHO Press; 2024:145.
2. Granic I., Lobel A., Engels R.C.M.E. The benefits of playing video games. *American Psychologist*. 2014;69(1):66–78. DOI: 10.1037/a0034857.
3. Twenge J.M., Martin G.N., Campbell W.K. Decreases in psychological well-being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology. *Emotion*. 2019;19(6):1031–1043. DOI: 10.1037/emo0000403.
4. Аветисова А.А. Психологические особенности игроков в компьютерные игры. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2011;8(4):35–58.  
Avetisova A.A. Psychological characteristics of computer game players. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 2011;8(4):35–58. (In Russ.).
5. Агеев Н.Я., Токарчук Ю.А., Токарчук А.М. и др. Связь цифровых технологий с развитием когнитивных и коммуникативных процессов подростков и юношей: обзор эмпирических исследований. *Психолого-педагогические исследования*. 2023;15(1):37–55. DOI: 10.17759/psyedu.2023150103.

Ageev N.Ya., Tokarchuk Yu.A., Tokarchuk A.M. et al. The relationship of digital technologies with the development of cognitive and communicative processes in adolescents and young adults: a review of empirical studies. *Psychological-Educational Studies*. 2023;15(1):37–55. (In Russ.). DOI: 10.17759/psyedu.2023150103.

6. Ахмедова З.Ф. Влияние цифровизации на развитие познавательной активности и креативности детей. *Pedagogs international research journal*. 2025;(1):332–336.

Akhmedova Z.F. The impact of digitalization on the development of cognitive activity and creativity in children. *Pedagogs international research journal*. 2025;(1):332–336. (In Russ.).

7. Игнатова Ю.П., Макарова И.И., Степаненко В.П. и др. Влияние цифровых технологий на когнитивные способности человека (обзор). *Психология. Психофизиология*. 2022;15(4):72–83. DOI: 10.14529/jpps220408.

Ignatova Yu.P., Makarova I.I., Stepanenko V.P. et al. The impact of digital technologies on human cognitive abilities (review). *Psychology. Psychophysiology*. 2022;15(4):72–83. (In Russ.). DOI: 10.14529/jpps220408.

8. Королева А.А. Исследование влияния видеоигр на избирательность внимания человека. В: *Материалы LI Самарской областной студенческой научной конференции*. Том 2. Самара; 2025:250–251.

Koroleva A.A. Study of the influence of video games on human attention selectivity. In: *Proceedings of the LI Samara Regional Student Scientific Conference*. Vol. 2. Samara; 2025:250–251. (In Russ.).

9. Лаптева Н.М. Обзор современных исследований влияния видеоигр на когнитивные процессы. *Современная зарубежная психология*. 2023;12(4):111–122. DOI: 10.17759/jmfp.2023120410.

Lapteva N.M. Review of modern research on the influence of video games on cognitive processes. *Journal of Modern Foreign Psychology*. 2023;12(4):111–122. (In Russ.). DOI: 10.17759/jmfp.2023120410.

10. Мурсалимова Л.Ф. Видеоигра как средство оптимизации обучения диалогической речи на иностранном языке. Педагогическое образование. 2025;6(7):134–140.

Mursalimova L.F. Video game as a means of optimizing the teaching of dialogic speech in a foreign language. Pedagogical Education. 2025;6(7):134–140. (In Russ.).

11. Пивоварова А.М., Шабельникова Е.И., Горчханова З.К. Влияние цифровых технологий на здоровье детей. Практика педиатра. 2021;(4):12–20.

Pivovarova A.M., Shabelnikova E.I., Gorchkhanova Z.K. The impact of digital technologies on children's health. Pediatrician's Practice. 2021;(4):12–20. (In Russ.).

12. Собкин В.С., Федотова А.В. Сеть как пространство социализации современного подростка. Консультативная психология и психотерапия. 2019;27(3):119–137. DOI: 10.17759/cpp.2019270308.

Sobkin V.S., Fedotova A.V. The network as a space for socialization of a modern teenager. Counseling Psychology and Psychotherapy. 2019;27(3):119–137. (In Russ.). DOI: 10.17759/cpp.2019270308.

13. Алексеева Е.В., Веретина О.Р., Орлова А.В. Подросток в интернет-среде: показатели благополучия и безопасности. Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. 2019;(2):22–27.

Alekseeva E.V., Veretina O.R., Orlova A.V. Adolescent in the Internet environment: indicators of well-being and safety. Herzen Readings: Psychological Research in Education. 2019;(2):22–27. (In Russ.).

14. Алмазова О.В., Долгих А.Г., Молчанов С.В. и др. Особенности восприятия подростками профиля сверстника-пользователя социальных сетей. Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019;(4):21–43. DOI: 10.11621/vsp.2019.04.21.

Almazova O.V., Dolgikh A.G., Molchanov S.V. et al. Features of adolescents' perception of a peer's social network profile. Moscow University Psychology Bulletin. Series 14. Psychology. 2019;(4):21–43. (In Russ.). DOI: 10.11621/vsp.2019.04.21.

15. Собкин В.С. Современный подросток в социальных сетях. Педагогика. 2016;(8):61–73.

Sobkin V.S. Modern teenager in social networks. *Pedagogy*. 2016;(8):61–73. (In Russ.).

16. Водяха С.А., Водяха Ю.Е. Влияние интернета на психологическое благополучие подростков. *Вестник психологии и педагогики АлтГУ*. 2020;(2):35–39.

Vodyakha S.A., Vodyakha Yu.E. The influence of the Internet on the psychological well-being of adolescents. *Bulletin of Psychology and Pedagogy of Altai State University*. 2020;(2):35–39. (In Russ.).

17. Белинская Е.П., Шаехов З.Д. Взаимосвязь психологического благополучия и адаптации к рискам цифрового мира в молодежном возрасте. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. 2023;46(3):239–260. DOI: 10.11621/LPJ-23-19.

Belinskaya E.P., Shaekhov Z.D. The relationship between psychological well-being and adaptation to the risks of the digital world in youth. *Moscow University Psychology Bulletin. Series 14. Psychology*. 2023;46(3):239–260. (In Russ.). DOI: 10.11621/LPJ-23-19.

18. Гребень Н.Ф., Агеенкова Е.К. Компьютерные игры в жизни подростков, получающих профессионально-техническое образование. В: *Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2023)*. Минск; 2023:460–475.

Greben N.F., Ageenkova E.K. Computer games in the lives of adolescents receiving vocational education. In: *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2023)*. Minsk; 2023:460–475. (In Russ.).

19. Никитина Л.Н. Компьютерная игромания несовершеннолетних как психологическая проблема. *Российский девиантологический журнал*. 2024;4(1):75–84. DOI: 10.35750/2713-0622-2024-1-75-84.

Nikitina L.N. Computer gaming addiction of minors as a psychological problem. *Russian Journal of Deviant Behavior*. 2024;4(1):75–84. (In Russ.). DOI: 10.35750/2713-0622-2024-1-75-84.

20. Спартакян Н.С., Синякова М.Г. Психолого-педагогические характеристики цифрового образовательного пространства. Педагогическое образование в России. 2022;(1):145–156.

Spartakyan N.S., Sinyakova M.G. Psychological and pedagogical characteristics of the digital educational space. Pedagogical Education in Russia. 2022;(1):145–156. (In Russ.).

21. Токарчук Ю.А., Агеев Н.Я., Токарчук А.М. Навыки решения проблем у подростков и молодых взрослых, увлекающихся видеоиграми. Современная зарубежная психология. 2025;14(4):135–145. DOI: 10.17759/jmfp.2025140412.

Tokarchuk Yu.A., Ageev N.Ya., Tokarchuk A.M. Problem-solving skills in adolescents and young adults who are fond of video games. Journal of Modern Foreign Psychology. 2025;14(4):135–145. (In Russ.). DOI: 10.17759/jmfp.2025140412.

22. Тарасова К.В., Грачева Д.А., Авдеева С.М. и др. Обучение как игра: как отношение подростков к использованию игровых механик связано с мотивацией и образовательными результатами. Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2025;(4):136–168. DOI: 10.17323/vo-2025-18456.

Tarasova K.V., Gracheva D.A., Avdeeva S.M. et al. Learning as a game: how adolescents' attitudes towards the use of game mechanics relate to motivation and educational outcomes. Educational Studies Moscow. 2025;(4):136–168. (In Russ.). DOI: 10.17323/vo-2025-18456.

#### **Информация о вкладе авторов:**

Марданова А.Р. — разработка концепции и дизайна исследования, анализ литературы, написание текста статьи.

Санникова Е.С. — сбор и систематизация данных, оформление библиографии, редактирование текста.

Кругликов Н.Ю. — научное руководство, редактирование текста, финальное утверждение рукописи.

#### **Information on the author's contribution:**

Mardanova A.R. — development of the concept and design of the study, literature

analysis, writing the text of the article.  
Sannikova E.S. — data collection and systematization, bibliography design, text editing.

Kruglikov [N.Yu.](#) — scientific supervision, text editing, final approval of the manuscript.

**Конфликт интересов:** авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

**Сведения об авторах:**

**Марданова Азалия Руслановна**, студент (или аспирант/ординатор — уточните при необходимости), ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». e-mail: mardan8181@bk.ru.

**Санникова Екатерина Сергеевна**, студент (или аспирант/ординатор — уточните при необходимости), ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». e-mail: sannikovaek2004@yandex.ru.

**Кругликов Николай Юрьевич**, доцент кафедры нормальной и патологической физиологии, ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». e-mail: kruglikov.68@email.ru.

**Information about the authors:**

**Azalia R. Mardanova**, Student (or Postgraduate Student/Resident), I.N. Ulyanov Chuvash State University. e-mail: mardan8181@bk.ru.

**Ekaterina S. Sannikova**, Student (or Postgraduate Student/Resident), I.N. Ulyanov Chuvash State University. ORCID: [Insert ORCID if available], e-mail: sannikovaek2004@yandex.ru.

**Nikolay Yu. Kruglikov**, Associate Professor, Department of Normal and Pathological Physiology, I.N. Ulyanov Chuvash State University. e-mail: kruglikov.68@email.ru.