

УДК 159.9.07

ЛИЧНОСТНЫЕ КОРРЕЛЯТЫ ЦИФРОВЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ

В.П. Шейнов¹, В.А. Карпиевич²

¹ Республиканский институт высшей школы, Республика Беларусь, 220007, Минск, ул. Московская, 15.

² Белорусский государственный технологический университет, Республика Беларусь, 220006, Минск, ул. Свердлова, 13а.

Резюме

Цель статьи – выявление у русскоязычных школьников возможных взаимосвязей между зависимостью от видеоигр, зависимостью от смартфона, зависимостью от социальных сетей, агрессивностью, тревогой, депрессией, прокрастинацией, продолжительностью ежедневной игры, проблемами со сном. Основой исследования послужили результаты онлайн-тестирования 310 школьников 10–17 лет (средний возраст $M = 14,3$ года, $SD = 1,9$). Использованы: опросник АПА зависимости от видеоигр; короткая версия опросника зависимости от смартфона (автор В.П. Шейнов); опросник зависимости от социальных сетей (авторы В.П. Шейнов, А.С. Девицын); короткая версия опросника прокрастинации (авторы В.П. Шейнов, А.С. Девицын), русскоязычная версия Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (адаптация М.А. Морозовой и др.). У русскоязычных школьников выявлены положительные взаимосвязи между зависимостью от видеоигр, зависимостью от смартфона, зависимостью от социальных сетей, агрессивностью, тревогой, депрессией, прокрастинацией, продолжительностью ежедневных видеоигр, проблемами со сном. С возрастом у школьников обоего пола увеличиваются показатели зависимости от социальных сетей, зависимости от смартфона, агрессивности, тревожности, депрессии и прокрастинации. У 10–17-летних мальчиков зависимость от видеоигр и продолжительность ежедневных видеоигр выражены значительно сильнее, чем у девочек, причем с возрастом их показатели увеличиваются. У девочек больше, чем у мальчиков, выражены зависимости от соцсетей и смартфона, тревожность и прокрастинация. В большей степени выражена у девочек и агрессия, особенно у школьниц 10–13 лет. Равным образом страдают мальчики и девочки от депрессии и проблем со сном. Полученные **результаты** имеют теоретическое значение. Они, в частности, показывают, что зависимость от видеоигр, зависимость от смартфона и зависимость от социальных сетей образуют триединый конструкт, который можно определить, как *проблемный комплекс цифровых зависимостей*, включающий в себя зависимость от смартфона, зависимость от социальных сетей и зависимость от видеоигр с их положительными взаимосвязями между собой и положительными взаимосвязями с такими *проблемными* свойствами личности, как агрессивность, тревога, депрессия, прокрастинация, проблемы со сном и продолжительность ежедневных видеоигр.

Ключевые слова: зависимость; видеоигры; смартфон; социальные сети; агрессия; тревога; депрессия; прокрастинация; проблемы со сном; школьники

Введение

Цифровые зависимости – от видеоигр, смартфона и социальных сетей – получили значительное распространение в современной жизни. Данное обстоятельство вызывает обоснованную тревогу родителей и педагогов, поскольку подобные зависимости наносят вред здоровью и учебе школьников и студентов. В частности, отвлекая от выполнения домашних заданий и сокращая время сна.

Исследователями показано, что 21% студентов колледжей играют в видеоигры, 44% в основном смотрят короткие видео, а 35% занимают время другими действиями в Интернете (Xia et al., 2023).

В числе видов интернет-поведения видеоигры и короткие видео могут вызывать более серьезную *тревогу / депрессию* и академическую *прокрастинацию*. По мере увеличения времени, проведенного за видеоиграми и просмотром коротких видео, тревога и депрессия становились сильнее (Xia et al., 2023).

Выявлены взаимосвязи одиночества, физической *агрессии* и *тревожности* с зависимостью от видеоигр. При этом первые два фактора оказались их предикторами, а тревожность – последствием (Krossbakken et al., 2018).

Установлено, что геймеры, проводящие ежедневно более 7 часов за видеоиграми, проявляют значительную *агрессию* (Hammad, Al-Shahrani, 2024), поскольку имеет место прямая взаимосвязь между зависимостью от видеоигр и агрессивностью (Bayanfar, Khatami, Halakouei Filabadi, Rajae Manesh, 2022).

Прокрастинация является серьезной проблемой для школьников и студентов, и видеоигры связаны с ней. Причина этого – способность видеоигр предлагать мгновенное удовлетворение желания развлечься, отвлекая тем самым от выполнения более полезных задач (Nordby, Løkken, Pfuhl, 2019).

Установлено, что академическая прокрастинация в значительной мере влияет на игровую зависимость (Saputra, Marjohan, Ahmad, 2023). Выявлена положительная связь между прокрастинацией и временем, проведенным за видеоиграми (Nordby et al., 2019).

Ввиду этих и многих других аналогичных фактов неблагоприятных проявлений зависимости от видеоигр в Международную классификацию болезней включено *интернет-игровое расстройство* (Internet gaming disorder; IGD) как «психическое расстройство, приводящее к личностным и социальным нарушениям» (Zhu et al., 2023, p. 754). Недавно проведенные международные исследования показывают, что уровень распространенности IGD в мире близок к 2% (Hofstedt et al., 2023).

В ряде исследований обнаружена положительная связь между расстройством, связанным с интернет-играми (IGD) и *зависимостью от социальных сетей* (Krishnan, Chew, 2024). Проведение большего времени за игрой непосредственно взаимосвязано с зависимостью от видеоигр (Li, Griffiths, Niu, Mei, 2020). Показано, что игровая зависимость тесно связана с *временем, проведенным за игрой*, и зависимостью от социальных сетей (Li, Niu, Griffiths, Mei, 2021).

Установлено также, что *зависимость от смартфона* имеет прямое влияние на расстройство, связанное с интернет-играми (Yilmaz, Sulak, Griffiths, Yilmaz, 2023), поскольку последние тесно связаны ($p < 0,001$) со *от смартфон-аддицией* (Zhang et al., 2024).

В 13 исследованиях выявлены прямые связи IGD с *зависимостями от соцсетей* (Casale, Musicò, Spada, 2021).

Результаты исследований свидетельствуют, что степень тяжести IGD связана с ухудшением *качества сна* (Wong et al., 2020). Выявлены опосредованные связи между временем, проведенным за игрой, и показателями психологического дистресса и бессонницы (Lin, Potenza, Pontes, Pakpour, 2023). К примеру, среди китайских студентов распространенность нарушения сна составляет 14% (Li, Liu, Niu, Zhong, Mei, Griffiths, 2023).

Среди неблагоприятных симптомов особую тревогу вызывает рост агрессивности школьников. Учителя признаются, что особенно это проявляется в младших классах и у девочек, которые значительно прибавили по показателям физической агрессии.

Видеоигры оказались связанными с агрессивным поведением, причем связь более выражена у подростков в младших классах средней школы, нежели в старших классах и профессиональных училищах (Ko, Yen, Liu, Huang, Yen, 2009). При этом игровая зависимость от видеоигр учеников начальной школы значительно ($r = 0,612$, $p < 0,001$) коррелирует с агрессией (Kim, Kwon, 2004).

Агрессия предсказывает склонность к зависимости от видеоигр (Yuh, 2018).

Прямая взаимосвязь *зависимости от видеоигр с агрессией* обнаружена во многих исследованиях (Caner, Evgin, 2021; Yifei, Motevalli, 2023; Akbaş, Işleyen, 2024). Другими исследователями установлены следующие обстоятельства:

1) значимые положительные корреляции между игровой зависимостью и агрессией ($r = 0,777$, $p < 0,001$), (Pan, Motevalli, Yu, 2024),

2) группа с высоким риском зависимости от видеоигр продемонстрировала большую агрессивность, чем другие группы (Kyung, Shin, Lee, 2021);

3) коморбидность зависимости от видеоигр является критическим фактором агрессии (Zhang, Hou, Wu, Li, Hao, Wu, 2022);

4) уровень агрессии у подростков мужского пола значительно выше, чем у подростков женского пола (Emre, 2020);

5) агрессивное поведение приводит к незащищенности от манипуляций (Шейнов, 2014) и виктимизации жертв (Sheinov, 2018).

Обнаружены положительные корреляции между *зависимостью от смартфонов и агрессией* (Kim, Kim, Kim, Ju, Choi, Yu, 2015; Deng, Li, Xiang, 2024). Зависимость от смартфона опосредствует взаимосвязь между агрессией и IGD (Yilmaz R. et al., 2023).

Существует линейная умеренная положительная связь между зависимостью от социальных сетей, депрессией ($r = 0,25$, $p < 0,01$) и агрессией ($r = 0,26$, $p < 0,001$) (Shahid, Yousaf, Munir, 2024). Зависимость от социальных сетей

предсказывает психическое неблагополучие через агрессию (Rustamov, Aliyeva, Rustamova, Nuriyeva, Nahmatova, 2023).

Мужской пол в большей степени связан с игровой зависимостью, чем женский, и мужчины проводят больше времени за видеоиграми (Wartberg, Kriston, Thomasius, 2020). Обнаружено, что мужчины в тестах на IGD набирают значительно больше баллов, чем женщины (Zhu et al., 2023). Также анализ более 20 исследований, проведенных преимущественно в Европе, выявил более высокие показатели IGD у мужчин (González-Bueso, Santamaría, Fernández, Merino, Montero, Riba, 2018).

Установлена положительная связь игровой зависимости с более молодым возрастом приобщения к играм: начало еженедельной игры до 5 лет связано со значительно более высоким риском проблемной игры, чем начало еженедельной игры после 10 лет (Nakayama, Matsuzaki, Mihara, Kitayuguchi, Higuchi, 2020).

Американская психиатрическая ассоциация (АПА) разработала 9 критериев для диагностики расстройства зависимости от видеоигр, на основе которых создан соответствующий опросник АПА (Higuchi et al., 2021).

Отечественными авторами разработан ряд оригинальных опросников для диагностики зависимости от компьютерных игр: тест-опросник степени увлеченности младших подростков компьютерными играми (Гришина, 2014); измерение компьютерной игровой зависимости (Видова, 2016); диагностика гейм-аддикции (Кочетков, 2016); тест-опросник для установления зависимости от компьютерных игр и Интернета (Краснова, Казарян, Тундалева, Быковская, Чапова, Носатова, 2008); опросник для оценки степени увлеченности ролевыми компьютерными играми у подростков 13–15 лет (Беловол, Колотилова, 2011); опросник для студентов «Игровая компьютерная зависимость» (Лузько, 2016).

Однако они не позволяют сравнивать получаемые в исследованиях результаты с теми, что обнаружены зарубежными исследователями по видеоиграм. Поэтому в данной работе использован опросник АПА, адаптированный нами к русскоязычному социуму.

Ввиду важности приведенных выше зарубежных результатов возникает вопрос: имеют ли место аналогичные связи для русскоязычных школьников?

Цель данной статьи – выявление у русскоязычных школьников возможных взаимосвязей между зависимостью от видеоигр, зависимостью от смартфона, зависимостью от социальных сетей, агрессивностью, тревогой, депрессией, прокрастинацией, продолжительностью ежедневной игры, проблемами со сном.

Методика

Основой настоящего эмпирического исследования послужили результаты онлайн-тестирования 310 школьников 10–17 лет (средний возраст $M = 14,3$ года, $SD = 1,9$), в том числе 177 (57%) девочек ($M = 14,2$, $SD = 1,9$) и 133 мальчика ($M = 14,3$ года, $SD = 1,9$).

В исследовании использованы: адаптированный опросник АПА *зависимости от компьютерных игр* (Higuchi et al., 2021); короткая версия опросника *зависимости от смартфона* (Шейнов, 2021); короткая версия опросника *прокрастинации* (Шейнов, Девицын, 2024); опросник *зависимости от социальных сетей* (Шейнов, Девицын, 2021); опросник Айзенка *агрессивности*; русскоязычная версия Госпитальной шкалы *тревоги и депрессии* (Морозова и др., 2023).

Респондентам были заданы дополнительные вопросы:

1. Сколько часов ежедневно проводишь за видеоиграми?
2. Есть ли у тебя проблемы со сном?

Статистический анализ проводился программами из пакета SPSS-22, принят уровень статистической значимости $p = 0,05$.

Результаты и их обсуждение

1. Проверка опросника зависимости от видеоигр для русскоязычных школьников

Однородность опросника зависимости от видеоигр (АПА) оказалась приемлемой: α -Кронбаха равно 0,785.

Дискриминативность всех пунктов опросника АПА оказалась высокой: корреляции пунктов опросника с его результатом $\geq 0,570^{**}$ ($p < 0,001$) по Пирсону и $\geq 0,465^{**}$ ($p < 0,001$) по Кендаллу.

Проверка *надежности* опросника АПА проведена по его: 1) внутренней согласованности (однородности); 2) дискриминативности; 3) повторным тестированием (ретестом). Однородность опросника АПА количественно оценивается коэффициентом α -Кронбаха, равным 0,785, т.е. превышает рекомендуемое значение его показателя, не меньшего чем 0,7. Дискриминативность пунктов опросника (как следует из предыдущего) также весьма высокая.

Ретестовая надежность опросника АПА проверена повторным тестированием с интервалом в один месяц. В ретесте приняли участие 97 респондентов. Корреляция между первым и вторым тестом составила 0,710 ($p < 0,001$). Этот результат свидетельствует о хорошей ретестовой надежности опросника АПА, поскольку показатель, больший 0,7, служит свидетельством надежности по данному критерию.

2. Выявление взаимосвязей зависимости от видеоигр с личностными свойствами школьников

Проверка по критерию Колмогорова–Смирнова показала, что часть выборок изучаемых переменных отвечает нормальному распределению, другая же не соответствует ему. Нормально распределенными оказались ответы школьников на вопросы опросников зависимости от социальных сетей, зависимости от смартфона, агрессивности и прокрастинации. Распреде-

ния, отличающиеся от нормального, имеют место для ответов на опросники зависимости от видеоигр, тревожности, депрессии, продолжительности ежедневного использования видеоигр и проблем со сном.

Поэтому возможные взаимосвязи между переменными мы выявляем посредством параметрической корреляции Пирсона и непараметрической корреляции Кендалла; последняя выбрана, поскольку обнаруживает как линейные, так и нелинейные взаимосвязи.

Взаимосвязи зависимости от смартфона и зависимости от социальных сетей с личностными свойствами активно изучались в русскоязычном социуме (Шейнов, 2021; Шейнов, Девицын, 2021), получены соответствующие результаты по теме статьи. Поэтому первоначально сосредоточимся на изучении исследовательского вопроса в части зависимости от видеоигр.

Искомые взаимосвязи зависимости от видеоигр с личностными свойствами показаны в табл. 1–3.

Таблица 1

Корреляции r Пирсона и τ Кендалла зависимости от видеоигр с личностными свойствами школьников ($N = 310$).

Корреляции	Пол	ЗСС	ЗС	Агрессия	Тревога	Депрессия	Прокрастинация	Продолжительность	Проблемы
r	–0,232**	0,473**	0,383**	0,328**	0,391**	0,345*	0,298**	0,446**	0,256**
p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
τ	–0,220**	0,308**	0,276**	0,240**	0,296**	0,256*	0,234**	0,423**	0,221**
p	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Примечание. Значимость: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$. Полуужирным шрифтом выделены статистически значимые корреляции									

Данные табл. 1 свидетельствуют, что зависимость от видеоигр положительно коррелирует и по Пирсону, по Кендаллу со всеми рассматриваемыми нами свойствами и отрицательно – с женским полом.

Эти результаты соответствуют ранее полученным зарубежным результатам: положительным взаимосвязям зависимости от видеоигр с *зависимостью от социальных сетей* (Li et al., 2020; Li et al., 2021; Krishnan, Chew, 2024), *зависимостью от смартфона* (Yilmaz et al., 2023; Zhang et al., 2024;), *агрессией* (Kim, Kwon, 2004; Ko et al., 2009; Emre, 2020; Caner, Evgin, 2021; Kyung et al., 2021; Zhang et al., 2022; Yifei, Motevalli, 2023; Akbaş, İşleyen, 2024; Pan et al., 2024;), *депрессией* (Xia et al., 2023), *тревогой* (Xia et al., 2023), *прокрастинацией* (Nordby, 2019; Saputra et al., 2023), *продолжительностью ежедневного участия в играх* (Nordby et al., 2019; Li et al., 2020; Li et al., 2021), *проблемами со сном* (Wong et al., 2020; Lin et al., 2023).

Отрицательная связь зависимости от видеоигр с женским полом соответствует ранее полученным зарубежным результатам (González-Bueso et al., 2018; Wartberg et al., 2020; Zhu et al., 2023).

Ввиду возможных различий во взаимосвязях зависимости от видеоигр в зависимости от пола рассмотрим их отдельно для школьников мужского и женского пола.

Таблица 2

Корреляции r Пирсона и τ Кендалла зависимости от видеоигр с личностными свойствами школьников мужского пола (N = 133)

Корреляции	ЗСС	ЗС	Агрессия	Тревога	Депрессия	Прокрастинация	Продолжительность	Проблемы
r	0,580**	0,507**	0,415**	0,494**	0,392**	0,447**	0,296**	0,233**
p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,007
τ	0,353**	0,419**	0,325**	0,416**	0,310**	0,385**	0,288**	0,180*
p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,016

Примечание. Значимость: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$. В таблице выделены статистически значимые корреляции

Таблица 3

Корреляции r Пирсона и τ Кендалла зависимости от видеоигр с личностными свойствами школьниц (N = 177)

Корреляции	ЗСС	ЗС	Агрессия	Тревога	Депрессия	Прокрастинация	Продолжительность	Проблемы
r	0,456**	0,349**	0,263**	0,408**	0,276**	0,239**	0,519**	0,329**
p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
τ	0,350**	0,222**	0,179**	0,324**	0,197**	0,180**	0,482**	0,302**
p	0,000	0,000	0,002	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000

Примечание. Значимость: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$. В таблице выделены статистически значимые корреляции

Таблицы 2 и 3 свидетельствуют, что зависимость от видеоигр школьников мужского и женского пола положительно взаимосвязана со всеми рассматриваемыми нами личностными свойствами, а различия проявляются только в силе связей: у школьниц она выше по продолжительности ежедневного использования игр и проблемам со сном, по всем остальным она более выражена у школьников мужского пола.

Дальнейшая проверка показала, что в группах мальчиков и девочек 10–13 и 14–17 лет имеются те же связи зависимости от видеоигр, что и в общих группах школьников, мальчиков и девочек. Таким образом, обнаруженные взаимосвязи зависимости от видеоигр проявляются у школьников обоего пола во всех возрастных периодах.

3. Степень выраженности у школьников проблемных личностных свойств

Для определения выраженности изучаемых нами проблемных свойств школьников представим их средние значений у мальчиков и девочек за периоды 10–13, 14–17 и в целом за период 10–17 лет; для последнего периода приведем показатель p значимости различий (табл. 4). При этом выде-

лим статистически значимые случаи превышения показателей личностных свойств в соответствующем периоде у одного пола над другим.

Таблица 4

Сравнение средних значений личностных свойств мальчиков и девочек

Свойства личности	Пол	N	Возраст (лет)			p
			10–13	14–17	10–17	
Зависимость от видеоигр	Мальчики	133	1,79	2,20	2,07	0,000
	Девочки	177	1,13	1,15	1,14	
Зависимость от соцсетей	Мальчики	133	27,12	32,20	30,59	0,034
	Девочки	177	28,67	35,24	33,24	
Зависимость от смартфона	Мальчики	133	12,62	16,27	15,12	0,015
	Девочки	177	12,96	20,02	17,87	
Агрессивность	Мальчики	133	5,95	8,90	7,97	0,659
	Девочки	177	7,24	8,62	8,20	
Тревога	Мальчики	133	3,43	6,09	5,25	0,003
	Девочки	177	6,35	6,79	6,66	
Депрессия	Мальчики	133	6,12	6,64	6,47	0,149
	Девочки	177	5,76	5,88	5,84	
Прокрастинация	Мальчики	133	17,43	20,02	19,20	0,017
	Девочки	177	19,11	22,37	21,37	
Продолжительность ежедневной игры	Мальчики	133	2,29	2,38	2,35	0,000
	Девочки	177	1,69	1,58	1,61	
Проблемы со сном	Мальчики	133	1,29	1,51	1,44	0,226
	Девочки	177	1,31	1,62	1,53	
Примечание. В таблице выделены средние значения, которые статистически значимо превосходят у одного пола над другим						

Данные табл. 4 показывают, что в возрасте 10–17 лет у мальчиков статистически значимо больше, чем у девочек, выражены зависимость от видеоигр и продолжительность ежедневного участия в играх, причем с возрастом их показатели увеличиваются.

У девочек статистически значимо в возрасте 10–17 лет больше, чем у мальчиков, выражены зависимости от соцсетей и смартфона, тревожность и прокрастинация.

В большей степени выражена у девочек и агрессия, особенно у школьников 10–13 лет. Как мы уже отмечали, на возросшую агрессивность учениц в последние годы жалуются учителя.

Пол оказывает в целом значительное влияние на агрессию: уровень агрессии у подростков мужского пола значительно выше, чем у подростков женского пола (Emre, 2020). Однако наши данные свидетельствуют, что у современных школьников агрессия превышает ее проявления у школьников мужского пола.

Равным образом страдают мальчики и девочки от депрессии и проблем со сном.

С возрастом у школьников обоего пола увеличиваются (хотя и в разной степени) показатели зависимостей от социальных сетей и смартфона, агрессивности, тревожности, депрессии, прокрастинации, проблем со сном.

4. Личностные корреляты цифровых зависимостей школьников

Все изучаемые нами и представленные в табл. 2–4 личностные свойства положительно связаны как с зависимостью от видеоигр, так с зависимостями от социальных сетей и смартфона и положительно связаны между собой. Причем это имеет место и для общей выборки школьников, и для ее мужской и женской подвыборок. Для краткости приведем только таблицу соответствующих корреляций для общей выборки школьников (табл. 5). Поскольку часть выборок распределена ненормально, то в табл. 5 приводим корреляции τ Кендалла. Соответствующие корреляции Пирсона показывают значительно более высокие значения.

Таблица 5

Корреляции τ Кендалла цифровых зависимостей между собой и с личностными свойствами школьников (N = 310)

Личностные свойства	ЗВИ	ЗСС	ЗС	Айз	Трево	Депр	Прокр	Прод	Пробл
Зависимость от видеоигр (ЗВИ)	1,000	0,308**	0,276**	0,240**	0,296**	0,256**	0,234**	0,423**	0,221**
Зависимость от соцсетей (ЗСС)	0,308**	1,000	0,559**	0,368**	0,329**	0,209**	0,359**	0,118**	0,273**
Зависимость от смартфона (ЗС)	0,276**	0,559**	1,000	0,383**	0,415**	0,269**	0,500**	0,134**	0,339**
Агрессия	0,240**	0,368**	0,383**	1,000	0,343**	0,182**	0,378**	0,141**	0,275**
Тревога	0,296**	0,329**	0,415**	0,343**	1,000	0,437**	0,445**	0,178**	0,413**
Депрессия	0,256**	0,209**	0,269**	0,182**	0,437**	1,000	0,239**	0,227**	0,308**
Прокрастинация	0,234**	0,359**	0,500**	0,378**	0,445**	0,239**	1,000	0,127**	0,374**
Продолжительность игры	0,423**	0,118**	0,134**	0,141**	0,178**	0,227**	0,127**	1,000	0,204**
Проблемы со сном	0,221**	0,273**	0,339**	0,275**	0,413**	0,308**	0,374**	0,204**	1,000

Примечание. Значимость: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$

Таким образом, зависимости от видеоигр, смартфона и социальных сетей образуют триединый конструкт, который можно определить как *проблемный комплекс цифровых зависимостей*, включающий в себя зависимость от смартфона, зависимость от социальных сетей и зависимость от видеоигр с их положительными взаимосвязями между собой и положительными взаимосвязями с такими *проблемными* свойствами личности, как агрессивность, тревога, депрессия, прокрастинация, проблемы со сном и продолжительность ежедневного использования видеоигр.

5. Влияние возраста на проявления проблемных свойств личности школьников

Влияние возраста отражено в табл. 6. Видно, что с возрастом у школьников в целом увеличиваются зависимость от смартфона, зависимость от социальных сетей, агрессия, тревожность, прокрастинация и проблемы со сном.

Относительно агрессии полученный результат соотносится с установленным ранее выводом, что уровень агрессии старшеклассников выше, чем у подростков младших классов (Emge, 2020).

Таблица 6

Корреляции r Пирсона и τ Кендалла цифровых зависимостей и проблемных свойств личности с возрастом школьников (N = 310)

Корреляции	ЗВИ	ЗСС	ЗС	Агрессия	Тревога	Депрессия	Прокр	Продолжительность	Проблемы
r	0,058	0,249**	0,318**	0,223**	0,173**	0,043	0,221**	-0,024	0,209**
p	0,306	0,000	0,000	0,000	0,002	0,455	0,000	0,673	0,000
τ	0,008	0,194**	0,269**	0,189**	0,139**	0,039	0,192**	-0,065	0,186**
p	0,866	0,000	0,000	0,000	0,001	0,359	0,000	0,162	0,000

Примечание. Значимость: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$. Полу жирным шрифтом выделены статистически значимые корреляции

Связи с возрастом зависимостей от видеоигр, социальных сетей и смартфона представлены на рис. 1–3.

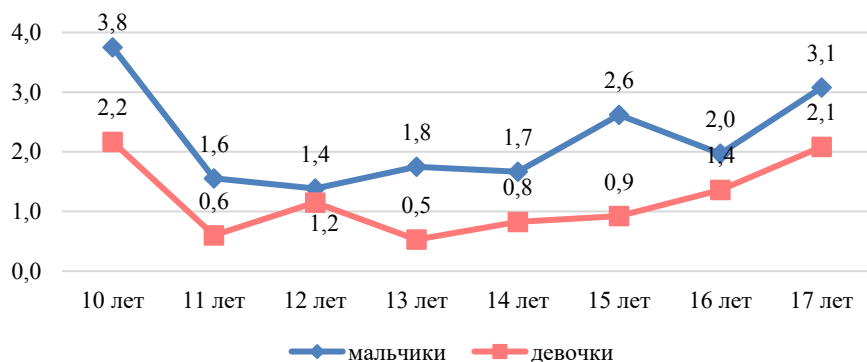


Рис. 1. Влияние возраста на зависимость от видеоигр

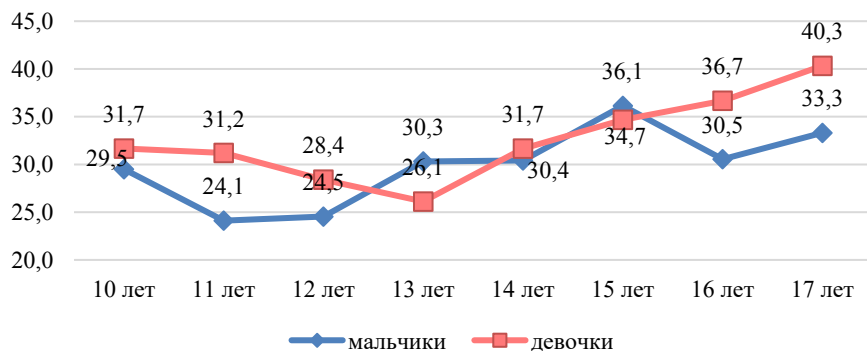


Рис. 2. Зависимость от социальных сетей

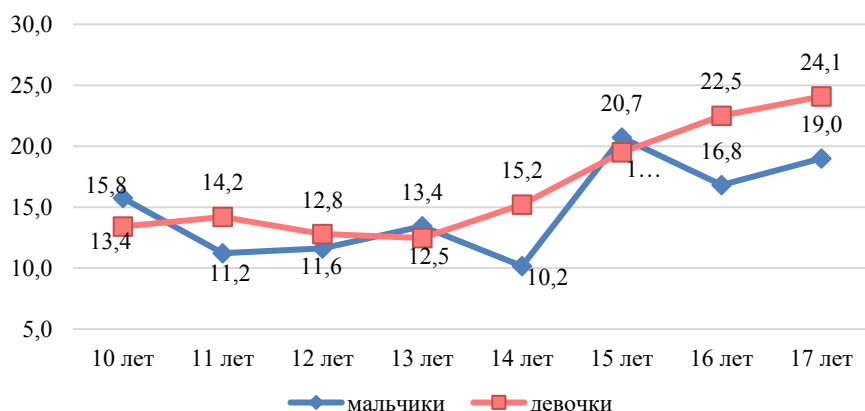


Рис. 3. Зависимость от смартфона

График зависимости от видеоигр показывает, что зависимость у мальчиков во всех возрастах превосходит зависимость девочек, с 10 до 11 лет резко падает (как у мальчиков, так и у девочек), а затем до 17 лет снова повышается. Рисунки 2 и 3 показывают увеличение с возрастом зависимостей соцсетей и смартфона. При этом к 17 годам у девочек эти зависимости значительно выше.

Таблица 7

Корреляции r Кендалла цифровых зависимостей и проблемных свойств личности с возрастом мальчиков и девочек 10–17 лет ($N = 310$)

Испытуемые	ЗВИ	ЗСС	ЗС	Агрессия	Тревога	Депрессия	Прокр	Продолжительность	Проблемы
Школьники	0,008	0,194**	0,269**	0,189**	0,139**	0,039	0,192**	–0,065	0,186**
Мальчики	0,078	0,161*	0,188**	0,252**	0,217**	0,025	0,210**	–0,016	0,174*
Девочки	–0,057	0,234**	0,356**	0,129*	0,072	0,057	0,176**	–0,124*	0,203**
Примечание. Значимость: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$. Полужирным шрифтом выделены статистически значимые корреляции.									

Из табл. 7 следует, что взаимосвязи с возрастом, полученные на объединенной выборке мальчиков и девочек, имеют место и для каждого пола.

Заключение

Проведенным исследованием установлено, что у русскоязычных школьников 10–17 лет зависимость от видеоигр, зависимость от смартфона и зависимость от социальных сетей положительно взаимосвязаны между собой и положительно взаимосвязаны с такими проблемными свойствами личности, как агрессивность, тревога, депрессия, прокрастинация, проблемы со сном и продолжительность ежедневных видеоигр.

С возрастом у школьников обоего пола увеличиваются (хотя и в разной степени) показатели зависимости от социальных сетей, зависимости от смартфона, агрессивности, тревожности, депрессии и прокрастинации.

У девочек статистически значимо в возрасте 10–17 лет больше, чем у мальчиков, выражены зависимости от соцсетей и смартфона, тревожность и прокрастинация. В большей степени выражена у девочек и агрессия, особенно у школьниц 10–13 лет. В возрасте 10–17 лет у мальчиков статистически значимо больше, чем у девочек, выражены зависимости от видеоигр и (сильно взаимосвязанная с ней) продолжительность ежедневного участия в играх, причем с возрастом их показатели увеличиваются. Обнаруженные взаимосвязи зависимости от видеоигр проявляются у школьников обоего пола во всех возрастных периодах (10–13 и 14–17 лет).

Равным образом страдают мальчики и девочки от депрессии и проблем со сном.

Выявленные в настоящем исследовании результаты имеют определенное теоретическое значение. Они, в частности, показывают, что зависимость от видеоигр, зависимость от смартфона и зависимость от социальных сетей образуют состоящий из трех элементов и образующий единство триединый конструкт, который можно определить, как *проблемный комплекс цифровых зависимостей*, включающий в себя зависимость от смартфона, зависимость от социальных сетей и зависимость от видеоигр с их положительными взаимосвязями между собой и положительными взаимосвязями с такими проблемными свойствами личности, как агрессивность, тревога, депрессия, прокрастинация, проблемы со сном и продолжительность ежедневных видеоигр.

В практическом плане полученные в данном исследовании результаты могут быть использованы в работе по предотвращению формирования у учащихся и студентов цифровых зависимостей. Эти результаты показывают, что любая из сформировавшихся цифровых зависимостей психологически связана с другими двумя зависимостями и потому может дополняться ими. Сообщение учащимся результатов данного исследования может способствовать убедительности воспитательного воздействия.

Перспективы дальнейших исследований авторы видят в изучении *проблемного комплекса цифровых зависимостей* с целью обнаружения новых общих свойств у зависимостей, составляющих данный конструкт.

Литература

- Беловол, Е. В. (2011). Разработка опросника для оценки степени увлеченности ролевыми компьютерными играми. *Психологический журнал*, 32(6), 49–58.
- Видова, О. М. (2016). Психологическое измерение компьютерной игровой зависимости. *Ученые записки Российского государственного социального университета*, 15(1), 58–66. doi: 10.17922/2071-5323-2016-15-1-58-66
- Гришина, А. В. (2014). Тест-опросник степени увлеченности младших подростков компьютерными играми. *Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология*, 4, 131–141.

- Кочетков, Н. В. (2016). Социально-психологические аспекты зависимости от онлайн-игр и методика ее диагностики. *Социальная психология и общество*, 7(3), 148–163. doi: 10.17759/sps.2016070311
- Краснова, С. В., Казарян, Н. Р., Тундалева, В. С., Быковская, Е. В., Чапова, О. Е., Носатова, М. О. (2008). *Как справиться с компьютерной зависимостью*. М.: Эксмо.
- Лузко, А. В. (2016). Разработка личностного опросника для студентов «Игровая компьютерная зависимость». *Высшая школа*, 4, 57–60.
- Морозова, М. А., Потанин, С. С., Бенишвили, А. Г., Бурминский Д.С., Лепилкина Т.А., Рупчев Г.Е., Кибитов А.А. (2023). Валидация русскоязычной версии Госпитальной шкалы тревоги и депрессии в общей популяции. *Профилактическая медицина*, 26(4), 7–14. doi: 10.17116/profmed2023260417
- Шейнов, В. П. (2014). Ассертивное поведение: оценки и свойства. *Российский психологический журнал*, 11(4), 55–67.
- Шейнов, В. П. (2021). Короткая версия опросника «Шкала зависимости от смартфона». *Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда*, 1, 97–115. doi: 10.38098/ipran.opwp.2021.18.1.005
- Шейнов, В. П., Девицын, А. С. (2024). Короткая версия опросника прокрастинации: надежность, валидность, факторная структура. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*, 2, 68–76.
- Шейнов, В. П., Девицын, А. С. (2021). Разработка надежного и валидного опросника зависимости от социальных сетей. *Системная психология и социология*, 2, 41–55. doi:10.25688/2223-6872.2021.38.2.04

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе References после англоязычного блока.

Поступила в редакцию 22.12.2024 г.; принята 24.01.2025 г.

Шейнов Виктор Павлович – профессор кафедры педагогического мастерства Республиканского института высшей школы, доктор социологических наук, профессор.

E-mail: sheinov1@mail.ru

Карпиевич Виктор Александрович – доцент кафедры философии и права Белорусского государственного технологического университета, кандидат исторических наук, доцент.

E-mail: karpievich68@yandex.by

For citation: Sheinov, V. P., Karpievich, V. A. (2025). Personality Correlates to Digital Dependencies of Schoolchildren. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*, 95, 61–77. In Russian. English Summary. doi: 10.17223/17267080/95/4

Personality Correlates to Digital Dependencies of Schoolchildren

V.P. Sheinov¹, V.A. Karpievich²

¹ Republican Institute of Higher Education, 15 Moskovskaya Str., Minsk, 220007, Republic of Belarus

² Belarusian State Technological University, 13a Sverdlova Str., Minsk, 220006, Republic of Belarus

Abstract

The purpose of this article is to identify possible relationships among Russian-speaking schoolchildren between: video game addiction, smartphone addiction, social media addiction, aggression, anxiety, depression, procrastination, daily gaming duration, and sleep problems. The basis of this empirical study was the results of online testing of 310 schoolchildren ages

10-17 (mean age $M = 14.3$ years, $SD = 1.9$). Used: the APA questionnaire on video game addiction, a short version of the questionnaire on smartphone addiction (author V.P. Sheynov), the questionnaire on social media addiction (authors V.P. Sheynov, A.S. Devitsyn), a short version of the questionnaire on procrastination (authors V.P. Sheynov, A.S. Devitsyn), the Russian-language version of the Hospital Anxiety and Depression Scale (adapted by M.A. Morozova et al.). Positive correlations were found among Russian-speaking schoolchildren between: video game addiction, smartphone addiction, social media addiction, aggression, anxiety, depression, procrastination, duration of daily video game playing, and sleep problems. With age, schoolchildren of both sexes show higher rates of social media addiction, smartphone addiction, aggression, anxiety, depression, and procrastination. At ages 10-17, boys have significantly higher rates of video game addiction and daily video game playing than girls, and their rates increase with age. Girls have higher rates of social media and smartphone addiction, anxiety, and procrastination than boys. Aggression is also more pronounced in girls, especially in schoolgirls ages 10-13. Boys and girls suffer equally from depression and sleep problems. The obtained results have theoretical significance. In particular, they show that video game addiction, smartphone addiction and social media addiction form a triune concept (construct) that can be defined as the “Problem Complex of Digital Addictions”, which includes smartphone addiction, social media addiction and video game addiction with their positive relationships with each other and positive relationships with such problematic personality traits as aggression, anxiety, depression, procrastination, sleep problems and duration of daily video game playing.

Keywords: addiction; video games; smartphone; social networks; aggression; anxiety; depression; procrastination; sleep problems; schoolchildren

References

- Akbaş, E., & İşleyen, E. K. (2024). The effect of digital game addiction on aggression and anger levels in adolescents: A cross-sectional study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 52, 106–112. doi: 10.1016/j.apnu.2024.06.022
- Bayanfar, F., Khatami, M., Halakouei Filabadi, Z., & Rajaee Manesh, R. (2022). Explaining an Online Gaming Addiction Model based on Academic Failure, Concentration Skill, and Aggressive Behavior: Mediating role of Family Life Events and Changes. *Journal of Family Psychology*, 8(2), 39–56. doi: 10.52547/ijfp.2022.536816.0
- Belovol, E. V. (2011). Razrabotka oprosnika dlya otsenki stepeni uvlechennosti rolevymi komp'yuternymi igrami [Development of a questionnaire for assessing the degree of passion for role-playing computer games]. *Psikhologicheskii zhurnal*, 32(6), 49–58.
- Caner, N., & Evgin, D. (2021). Digital risks and adolescents: The relationships between digital game addiction, emotional eating, and aggression. *International Journal of Mental Health Nursing*, 30(6), 1599–1609.
- Casale, S., Musicò, A., & Spada, M. M. (2021). A systematic review of metacognitions in Internet Gaming Disorder and problematic Internet, smartphone and social networking sites use. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 28(6), 1494–1508. doi:10.1002/cpp.2588
- Deng, X., Li, X., & Xiang, Y. (2024). Smartphone addiction and internalized and externalized aggression among adolescents: Evidence from longitudinal study and weekly diary study. *Computers in Human Behavior*, 150(3), 107988. doi: 10.1016/j.chb.2023.107988
- Emre, O. (2020). Effect of game addiction on reactive-proactive aggression in adolescents. *Annals of Medical Research*, 27(1), 85–91. doi: 10.5455/annalsmedres.2019.12.799
- González-Bueso, V., Santamaría J. J., Fernández D., Merino L., Montero E., & Riba J. (2018). Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: a comprehensive review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 668. doi: 10.3390/ijerph15040668

- Grishina, A. V. (2014). Test-oprosnik stepeni uvlechenosti mladshikh podrostkov komp'yuternymi igrami [Test questionnaire for the degree of passion for computer games in younger adolescents]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 14. Psikhologiya*, 4, 131–141.
- Hammad, M. A., & Al-Shahrani, H. F. (2024). Impulsivity and aggression as risk factors for internet gaming disorder among university students. *Sci Rep*, 14(1), 3712. doi: 10.1038/s41598-024-53807-5.
- Higuchi, S. et al. (2021). Development and validation of a nine-item short screening test for ICD-11 gaming disorder (GAMES test) and estimation of the prevalence in the general young population. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(2), 263–280. doi: 10.1556/2006.2021.00041
- Hofstedt, A. et al. (2023). Pilot data findings from the Gothenburg treatment for gaming disorder: a cognitive behavioral treatment manual. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1162492. doi: 10.3389/fpsy.2023.1162492
- Kim, C. N., & Kwon, Y. H. (2004). The relationship between computer game addiction and the impulsiveness, aggression, and emotional intelligence of elementary school students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 15(3), 460–470.
- Kim, M. O., Kim, H., Kim, K., Ju, S., Choi, J., & Yu, M. I. (2015). Smartphone addiction: (focused depression, aggression and impulsions) among college students. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(25), 1–6.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Liu, S. C., Huang, C. F., & Yen, C. F. (2009). The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 44(6), 598–605.
- Kochetkov, N. V. (2016). Sotsial'no-psikhologicheskie aspekty zavisimosti ot onlayn-igr i metodika ee diagnostiki [Social and psychological aspects of addiction to online games and methods of its diagnosis]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo*, 7(3), 148–163. doi: 10.17759/sps.2016070311
- Krasnova, S. V., Kazaryan, N. R., Tundaleva, V. S., Bykovskaya, E. V., Chapova, O. E., & Nosatova, M. O. (2008). *Kak spravit'sya s komp'yuternoy zavisimost'yu* [How to Cope with Computer Addiction]. Moscow: Eksmo.
- Krishnan A., & Chew, P. K. H. (2024). Impact of Social Media Addiction and Internet Gaming Disorder on Sleep Quality: Serial Mediation Analyses. *Psychiatric Quarterly*, 1, 1–18. doi: 10.1007/s11126-024-10068-9
- Krossbakken, E. et al. (2018). A Cross-Lagged Study of Developmental Trajectories of Video Game Engagement, Addiction, and Mental Health. *Frontiers in Psychology*, 9, 2239. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02239
- Kyung, K. S., Shin, S., & Lee, J. I. (2021). The moderating effect of self-efficacy on the relationship between internet game addiction and aggression among Korean adolescents. *Social Sciences*, 10(3), 58–66. doi: 10.11648/j.ss.20211002.13
- Li, L., Griffiths, M. D., Niu, Z., & Mei, S. (2020). Fear of missing out (FoMO) and gaming disorder among Chinese university students: Impulsivity and game time as mediators. *Issues in Mental Health Nursing*, 41(12), 1104–1113. doi: 10.1080/01612840.2020.1774018
- Li, L., Liu, L., Niu, Z., Zhong, H., Mei, S., & Griffiths, M. D. (2023). Gender differences and left-behind experiences in the relationship between gaming disorder, rumination and sleep quality among a sample of Chinese university students during the late stage of the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1108016. doi: 10.3389/fpsy.2023.1108016
- Li, L., Niu, Z., Griffiths, M. D., & Mei, S. (2021). Relationship Between Gaming Disorder, Self-Compensation Motivation, Game Flow, Time Spent Gaming, and Fear of Missing Out Among a Sample of Chinese University Students: A Network Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 761519. doi: 10.3389/fpsy.2021.761519.

- Lin, C. Y., Potenza, M. N., Pontes, H. M., & Pakpour, A. H. (2023). Psychometric properties of the Persian Gaming Disorder Test and relationships with psychological distress and insomnia in adolescents. *BMC Psychology*, 11, 326. doi: 10.1186/s40359-023-01368-z
- Luzko, A. V. (2016). Razrabotka lichnostnogo oprosnika dlya studentov "Igrovaya komp'yuternaya zavisimost'" [Development of a Personality Questionnaire for Students "Computer Gaming Addiction"]. *Vysheyschaya shkola*, 4, 57–60.
- Morozova, M. A., Potanin, S. S., Beniashvili, A. G., Burminskiy D.S., Lepilkina T.A., Rupchev G.E., & Kibitov A.A. (2023). Validatsiya russkoyazychnoy versii Gospital'noy shkaly trevogi i depressii v obshchey populyatsii [Validation of the Russian-language version of the Hospital Anxiety and Depression Scale in the general population]. *Profilakticheskaya meditsina*, 26(4), 7–14. doi: 10.17116/profmed2023260417
- Nakayama, H., Matsuzaki, T., Mihara, S., Kitayuguchi, T., & Higuchi S. (2020). Relationship between problematic gaming and age at the onset of habitual gaming. *Pediatrics International*, 62(11), 1275–1281. doi: 10.1111/ped.14290
- Nordby, K., Løkken, R.A., & Pfuhl, G. (2019). Playing a video game is more than mere procrastination. *BMC Psychology*, 7, 33. doi: 10.1186/s40359-019-0309-9
- Pan, Y., Motevalli, S., & Yu, L. (2024). The Relationship between Game Addiction and Aggression among Adolescents with Mediating Role of Narcissism and Self-Control. *Iranian Journal of Psychiatry*, 19(3), 274–284.
- Rustamov, E., Aliyeva, M., Rustamova, N., Nuriyeva, U. Z., & Nahmatova, U. (2023). Aggression Mediates Relationships between Social Media Addiction and Adolescents' Wellbeing. *The Open Psychology Journal*, 16(1). doi: 10.2174/0118743501251575230925074655
- Saputra, M. D., Marjohan M., & Ahmad, R. (2023). The Contribution of Academic Procrastination to Game Addiction Behavior. *IBERS: Journal Pendidikan Indonesia Bermutu*, 2(1), 11–21. doi: 10.61648/ibers.v2i1.75
- Shahid, M. S., Yousaf, R., & Munir, H. (2024). Social media addiction, depression and aggression in young adults. *Journal of Professional & Applied Psychology*, 5(2), 276–285.
- Sheinov, V. P. (2014). Assertivnoe povedenie: otsenki i svoystva [Assertive behavior: assessments and properties]. *Rossiyskiy psikhologicheskiy zhurnal*, 11(4), 55–67.
- Sheinov, V. P. (2018). Developing the technique for assessing the degree of victimization in adults. *Russian Psychological Journal*, 15(S2-1), 69–85. doi: 10.21702/rpj.2018.2.1.5
- Sheinov, V. P. (2021). Korotkaya versiya oprosnika "Shkala zavisimosti ot smartfona". Institut psikhologii Rossiyskoy akademii nauk [A short version of the Smartphone Addiction Scale questionnaire. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences]. *Organizatsionnaya psikhologiya i psikhologiya truda*, 1, 97–115. doi: 10.38098/ipran.opwp.2021.18.1.005
- Sheinov, V. P., & Devitsyn, A. S. (2024). Korotkaya versiya oprosnika prokrastinatsii: nadezhnost', validnost', faktornaya struktura [A short version of the procrastination questionnaire: reliability, validity, factor structure]. *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsiologiya*, 2, 68–76.
- Sheinov, V. P., & Devitsyn, A. S. (2021). Razrabotka nadezhnogo i validnogo oprosnika zavisimosti ot sotsial'nykh setey [Development of a reliable and valid questionnaire of social media addiction]. *Sistemnaya psikhologiya i sotsiologiya*, 2, 41–55. doi: 10.25688/2223-6872.2021.38.2.04
- Vidova, O. M. (2016). Psikhologicheskoe izmerenie komp'yuternoy igrovoy zavisimosti [Psychological measurement of computer gaming addiction]. *Uchenye zapiski Rossiyskogo gosudarstvennogo sotsial'nogo universiteta*, 15(1), 58–66. doi: 10.17922/2071-5323-2016-15-1-58-66
- Wartberg, L., Kriston, L., & Thomasius, R. (2020). Internet gaming disorder and problematic social media use in a representative sample of German adolescents: Prevalence estimates,

- comorbid depressive symptoms and related psychosocial aspects. *Computers in Human Behavior*, 103, 31–36. doi: 10.1016/j.chb.2019.09.014
- Wong, H.Y. et al. (2020). Relationships between severity of internet gaming disorder, severity of problematic social media use, sleep quality and psychological distress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1879. doi: 10.3390/ijerph17061879
- Xia, L.L. et al. (2023). Effects of Online Game and Short Video Behavior on Academic Delay of Gratification-Mediating Effects of Anxiety, Depression and Retrospective Memory. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 4353–4365. doi: 10.2147/PRBM.S432196
- Yifei, P., & Motevalli, S. (2023). Exploring the Correlations Between Game Addiction, Aggression, Narcissism, and Self-Control among Adolescents: A Comprehensive Literature Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(3). doi: 10.6007/IJARPED/v12-i3/17869
- Yilmaz, R., Sulak, S., Griffiths, M. D., & Yilmaz, F. G. K. (2023). An exploratory examination of the relationship between internet gaming disorder, smartphone addiction, social appearance anxiety and aggression among undergraduate students. *Journal of Affective Disorders Reports*, 11, 100483. doi: 10.1016/j.jadr.2023.100483
- Yuh, J. (2018). Aggression, social environment, and Internet gaming addiction among Korean adolescents. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 46(1), 127–138. doi: 10.2224/sbp.6664
- Zhang M. et al. (2024). Prevalence of smartphone addiction and its relation with psychological distress and internet gaming disorder among medical college students. *Frontiers in Public Health*, 12, 1362121. doi: 10.3389/fpubh.2024.1362121
- Zhang, Y., Hou, Z., Wu, S., Li, X., Hao, M., & Wu, X. (2022). The relationship between internet addiction and aggressive behavior among adolescents during the COVID-19 pandemic: Anxiety as a mediator. *Acta Psychologica*, 227, 103612. doi: 10.1016/j.actpsy.2022.103612
- Zhu, L. et al. (2023). Association of internet gaming disorder with impulsivity: role of risk preferences. *BMC Psychiatry*, 23(1), 754. doi: 10.3390/ijerph20043633

Received 22.12.2024; Accepted 24.01.2025

Viktor P. Sheinov – Professor of the Department of Psychology and Pedagogical Skills, Republican Institute of Higher Education, D. Sc. (Sociol.), Professor.
E-mail: sheinov1@mail.ru

Viktor A. Karpievich – Associate Professor of the Department of Philosophy and Law, Belarusian State Technological University, Cand. Sc. (Histor.), Associate Professor.
E-mail: karpievich68@yandex.by