

## **Характер соотношения между показателями телесно-двигательного и экранно-цифрового опыта у школьников и студентов**

**Пегов Владимир Анатольевич**, кандидат педагогических наук, доцент

**Матвеева Анна Владимировна**, кандидат педагогических наук

**Бескостова Анастасия Александровна**, кандидат филологических наук, доцент

**Смоленский государственный университет спорта**

**Аннотация.** Актуальность исследования определяется тем, что жизненный опыт детей и подростков существенно сдвигается в сторону длительного пребывания у тех или иных экранов.

**Цель исследования** – определить характер соотношения между показателями телесно-двигательного и экранно-цифрового опыта школьников и студентов.

**Методы и организация исследования:** опрос (анкетирование), дисперсионный анализ. Применяли анкету закрытого типа с вопросами, ответы на которые давали характеристику телесно-двигательного и экранно-цифрового опыта испытуемых по 10-балльной шкале (от 0 до 9 баллов). Всего определяли 89 показателей. В исследовании приняли участие школьники 9-11 классов и студенты 2-3 курсов бакалавриата, 1 курса магистратуры СГУС.

**Результаты исследования и выводы.** Проведённое исследование показало, что свыше 70% испытуемых более 3-х часов в день находятся перед различными экранами (компьютеры, смартфоны и проч.). Средний возраст, когда они стали пользоваться электронными гаджетами, примерно 9 лет. Опрошенные мужского пола статистически значимо больше времени проводят за компьютерными играми, которые носят спортивный или агрессивный характер. Более 40% школьников и студентов, по их оценкам, имеют необычные переживания тела и изменённые состояния сознания. Для этой группы испытуемых характерно, что у них в меньшей степени развиты двигательные качества (выносливость и ловкость), ориентация в пространстве и периферическое зрение, телесно-двигательный опыт в детстве меньше способствовал пониманию ими самих себя, они больше проводят времени за компьютером.

**Ключевые слова:** телесно-двигательный опыт, экранно-цифровой опыт, школьники, студенты.

## **The nature of the relationship between the indicators of body-motor and screen-digital experience among schoolchildren and students**

**Pegov Vladimir Anatolyevich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Matveeva Anna Vladimirovna**, candidate of pedagogical sciences

**Beskostova Anastasia Aleksandrovna**, candidate of philological sciences, associate professor

**Smolensk State University of Sports**

**Abstract.** The relevance of the study is determined by the fact that the life experiences of children and adolescents are significantly shifting towards prolonged engagement with various screens.

**The purpose of the study** is to ascertain the nature of the relationship between the indicators of body-motor experience and screen-digital experience among schoolchildren and students.

**Research methods and organization:** survey (questionnaire), dispersion analysis. A closed-type questionnaire was used, containing questions to which respondents provided responses characterizing their body-motor and screen-digital experiences on a 10-point scale (from 0 to 9 points). A total of 89 indicators were determined. The participants in the study included high school students from grades 9 to 11 and undergraduate students from the 2nd to 3rd years, as well as 1st-year master's students of SSUS.

**Research results and conclusions.** The conducted study demonstrated that over 70% of respondents spend more than 3 hours a day in front of various screens (computers, smartphones, etc.). The average age at which they began using electronic gadgets is approximately 9 years. Male participants statistically spend significantly more time playing computer games that are of a sports or aggressive nature. More than 40% of schoolchildren and students report experiencing unusual bodily sensations and altered states of consciousness. For this group of respondents, it is characteristic that their motor skills (endurance and agility), spatial orientation, and peripheral vision are less developed; their body-motor experiences in childhood contributed less to their self-understanding, and they spend more time on the computer.

**Keywords:** body-motor experience, screen-digital experience, schoolchildren, students.

ВВЕДЕНИЕ. С педагогической точки зрения важно не только констатировать очевидную истину о том, что мир меняется, но и распознавать, какие последствия это имеет для воспитания и образования подрастающего поколения. Радикально изменилось само *качество жизненного опыта* подавляющего числа детей и подростков, и потому должны быть тщательно исследованы ключевые характеристики этого опыта.

Более внимательно нужно посмотреть на следующие два аспекта современной жизни. Первый аспект относится к *телесно-двигательному опыту* детей, особенно в первом семилетии. Данный период жизни, как известно, является во многом определяющим в последующем становлении ребёнка. Для характеристики этого периода в современных условиях явно недостаточно понятия «гиподинамия», которое обозначает лишь количественное уменьшение двигательной активности, фиксируемое многочисленными исследованиями и мониторингами. Гораздо важнее изменение *качества* телесно-двигательного опыта. Развитие предполагает не только количественные изменения, но в первую очередь качественные преобразования (метаморфозы) телесной и духовно-душевной составляющих человеческой организации [1].

Второй аспект жизни подрастающего поколения – это формирование в последние 25-30 лет интенсивного *экранно-цифрового опыта*. От семейного пребывания у экрана телевизора в 60-е гг. XX в. человечество пришло к индивидуальному виртуальному (цифровому) пространству, в котором сейчас находятся и дети нескольких месяцев от роду, и совсем пожилые люди. Средняя продолжительность «экранного существования», в случае экранно-цифрового опыта являющаяся действительно «средней температурой по больнице», но тем не менее точно отражающая саму динамику по годам наблюдений, достигает уже 9-10 часов в день [2], составляя реальную конкуренцию времени учёбы или работы. Растёт число исследований, где наряду с уже известными последствиями длительного пребывания за компьютерами/смартфонами (проблемы с позвоночником, с кистями, со зрением), фиксируются и более тонкие негативные последствия (например, нарушения дыхательной функции [3], что, как правило, не может не затрагивать и функции сердечно-сосудистой системы).

Эти два опыта локализованы в двух полярных областях человеческой телесной организации: в «головном полюсе», где мы главным образом являемся *воспринимающими* существами, и в «двигательном полюсе», где мы преимущественно проявляемся через *двигательную* активность. Уже много десятилетий назад было преодолено упрощённое представление о взаимосвязи между восприятием и движением как причинно-следственном детерминизме, например, по типу рефлекторной дуги. Эта взаимосвязь оказалась гораздо сложнее: в ней проявляется и последовательность, и синхронность, и взаимообусловленность [4]. Ещё в 1963 г. R. Held и A. Hein в своём исследовании указали на то, что для формирования поведения, которое управляется зрительно, требуется *самостоятельное движение*, сопровождаемое зрительной обратной связью. Другими словами, не восприятие, а затем движение, а одновременное осуществление этих двух процессов [5]. Поэтому вопрос в нынешней ситуации заключается в том, каким образом соотносятся эти два полюса в развитии каждого ребёнка: воспринимающий, когда дети, подростки,

юноши преимущественно погружены в экранно-цифровую реальность, и двигательный, когда происходит интенсивный процесс «обездвиживания» подрастающего поколения.

Когда в масштабном исследовании взаимосвязи между возрастом получения первого смартфона и психическим состоянием в 18–24 года [2] была обнаружена чёткая статистически значимая зависимость – чем раньше ребёнок стал пользоваться этим гаджетом, тем в большей степени у молодого человека проявлялись нарушения психического здоровья (склонность к суицидам, галлюцинациям, дезориентированности и потерянности в реальном мире, зависимости (аддикции), агрессивности), – то мимо внимания исследователей прошёл телесно-двигательный опыт испытуемых. Наше исследование как раз направлено на то, чтобы выявить роль «промежуточного звена» – телесности ребёнка (подростка, юноши) – между экраном и психикой.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – определить характер соотношения между показателями телесно-двигательного и экранно-цифрового опыта школьников и студентов.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Методы исследования: опрос (анкетирование), дисперсионный анализ (однофакторный дисперсионный комплекс ANOVA). Применялась анкета закрытого типа, где были предложены вопросы, ответы на которые давали характеристику телесно-двигательного и экранно-цифрового опыта испытуемых по 10-балльной шкале (от 0 до 9 баллов). Всего определялось 89 показателей (самооценки развития двигательных качеств, пространственных способностей, характера двигательного опыта в разные периоды жизни, время, отводимое ежедневно на пребывание за компьютерами/смартфонами, в интернете и проч.).

В исследовании приняли участие 427 человек (105 школьников 9-11-х классов и 322 студента 2-3-го курса бакалавриата, 1-го курса магистратуры ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта» спортивных и неспортивных направлений), из которых 304 человека ответили ещё на два дополнительных вопроса: «У Вас был опыт переживания изменённого состояния сознания?» и «У Вас были необычные переживания собственного тела?».

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Усреднённая картина испытуемых:

- 47,30% мужского пола и 52,70% женского;
- средний возраст 19,49 лет (от 14 до 32 лет);
- 12,15% не имели в своей жизни специально организованной двигательной активности (спорт, танцы);
- среди тех, кто имел такой опыт, средний возраст начала занятий 8,56 лет, средняя их продолжительность на момент опроса – 7,57 лет.

Данная группа испытуемых представляет подростковый, юношеский возраст и возраст молодёжи, представители которых исторически как раз интенсивно и с достаточно ранних лет были включены в экранно-цифровой опыт [1, 2]. Так, например, средний возраст, когда испытуемые научились пользоваться компьютером/смартфоном – 9,09 года (у школьников этот возраст ещё более ранний).

Нужно отметить, что из всех двигательных качеств и способностей опрошенные ниже всего оценили у себя развитие гибкости и пластичности (5,14 и 5,39

балла соответственно). Что вполне объяснимо: ежедневное нахождение в статичной, застывшей позе перед компьютером или за смартфоном, естественно, не способствует формированию гибкого и пластичного тела. При этом эти же школьники и студенты достаточно высоко оценивают свой телесно-двигательный опыт в детстве: участие в подвижных (не спортивных) играх (7,03 балла при максимальных 9 баллах), общую подвижность в детские годы (7,36 балла), участие в двигательной активности, организованной родителями (походы, регулярные прогулки и т.п.) (6,85 балла). Здесь, на наш взгляд, выявляется известная проблема с адекватностью самооценок представителей молодого поколения своего телесного и психического опыта, что требует всегда дополнительного индивидуального интервьюирования.

Также школьники и студенты достаточно высоко оценивают положительное воздействие полученного в детстве телесно-двигательного опыта на их восприятие и понимание: пространства (6,97 балла), собственного тела (7,10 балла), движения (7,21 балла), красоты (7,06 балла), других людей (6,84 балла), самих себя (7,22 балла). Это, вкупе с оценкой двигательных качеств и способностей, степени подвижности в детские годы, должно создавать вполне благополучную картину телесного созревания представителей молодого поколения. Однако это находится в явном противоречии с имеющимися наблюдениями в практике воспитания и образования, а также многочисленными исследованиями двигательной активности детей и молодёжи, которые свидетельствуют о том, что телесно-двигательный опыт становится всё более обеднённым.

Теперь нужно посмотреть на характеристики экранно-цифрового опыта школьников и студентов.

На вопрос, на который возможно было несколько вариантов ответа, «В каком качестве Вы используете компьютер/смартфон?» была получена следующая картина:

1. Развлечения, игры – 53,16% испытуемых.
2. Для работы, учёбы – 80,09%.
3. Для общения – 79,63%.
4. Для просмотра фильмов, сериалов и т.д. – 62,30%.

Можно было бы порадоваться, что 80% учеников и студентов используют гаджеты для работы и учёбы. Но, во-первых, 20% этого вообще не делают. Во-вторых, зная школьную и вузовскую практику, очевидно, что у большинства обучающихся позитивное пользование компьютером носит вынужденный характер, определяемый господствующим в массовой школе и вузах стилем преподавания. Сложившаяся практика предполагает, что полученные задания школьники старших классов и студенты выполняют, просто обращаясь к вариантам ответов, которые технически легче найти в интернете, нежели в печатной литературе.

Определённый скепсис может вызывать и процент опрошенных, проводящих за компьютером/смартфоном от 6 часов и более – 31,83%. Дополнительно к ним 38,41% заняты гаджетами от 3 до 6 часов в день. Другими словами, около 70% школьников и студентов существенную часть своего бодрствующего состояния проводят перед экранами. Примерно такой же процент опрошенных столько же времени пользуется интернетом. Очевидно, что

существенная часть этого времени идёт не на учёбу и работу, а как раз на развлечения и общение в социальных сетях.

Примечательно, что «главный» экран для старшего поколения – телевизор – оказывается мало востребованным у молодого поколения: 79,16% из них смотрят телевизионные передачи менее 1 часа. Данный тренд стал обозначаться как раз с начала 2000-х гг., когда видеоконтент стал доступен для индивидуального пользования детям и подросткам.

С компьютерными играми (напомним, что компьютеры/смартфоны для игр и развлечений используют чуть более половины опрошенных) ситуация внешне выглядит более позитивно – 41,92% вообще не играют, а 45,89% тратят на них от 0 до 3-х часов в день. Но здесь опять нужно сделать одно замечание. Среди исследуемых школьников и студентов примерно одинаковый процент мужчин и женщин, а, как известно, представителей женского пола компьютерные игры привлекают в гораздо меньшей степени, поэтому можно было предположить, что среди играющих преимущественно мужчины. Дисперсионный анализ это подтверждает ( $F=24,75$ , при  $p<0,0000$ ; 29,70% неиграющих мужчин против 52,89% неиграющих женщин). Как и то, что статистически более значимый процент мужчин играет:

- в массовые онлайн-игры ( $F=30,66$ , при  $p<0,0000$ ; 43,56% против 19,56%),
- шутеры ( $F=152,91$ , при  $p<0,0000$ ; 57,43% против 9,33%),
- спортивные игры ( $F=23,75$ , при  $p<0,0000$ ; 22,77% против 5,78%),
- гонки ( $F=11,36$ , при  $p<0,0008$ ; 20,79% против 9,33%),
- стратегии ( $F=45,22$ , при  $p<0,0000$ ; 50,50% против 20,89%).

Единственное, в чём нет разницы между мужчинами и женщинами – это приключения и квесты, а в головоломках последние даже опережают ( $F=12,50$ , при  $p<0,0005$ ; 27,72% против 44,00%).

Последние исследования говорят о том, что всё большее количество представителей молодого поколения имеют в своём жизненном опыте изменённые состояния сознания и необычные переживания тела [2, 3]. В ходе опроса была выделена группа опрошенных, у которых были необычные переживания тела (46,56% от общего числа). Дисперсионный анализ показал, что данная группа школьников и студентов статистически значимо отличается от тех, у которых данных переживаний не было. Они, в частности:

- менее выносливы ( $F=4,76$ , при  $p<0,029$ ) (средние баллы ответивших: да – 5,64; нет – 6,14);
- имеют меньшую ловкость в ногах ( $F=6,89$ , при  $p<0,009$ ) (да – 6,08, нет – 6,67);
- у них слабее развито периферическое зрение ( $F=3,38$ , при  $p<0,067$ ) (да – 6,48, нет – 6,88) и пространственная ориентация ( $F=3,67$ , при  $p<0,056$ ) (да – 6,45, нет – 6,90);
- имеют более низкие школьные оценки по геометрии ( $F=4,76$ , при  $p<0,029$ ) (да – 3,85, нет – 4,06);

– их телесно-двигательный опыт в детстве в меньшей степени изменил их восприятие и понимание самих себя ( $F=3,41$ , при  $p<0,065$ ) (да – 6,90, нет – 7,32);

– их численно меньше в группе, где опрошенные 1–3 часа в день проводят за компьютером ( $F = 6,88$ , при  $p < 0,009$ ) (да – 0,18, нет – 0,31) и, наоборот, больше в группе, где 9–12 часов проводят за компьютером ( $F = 5,12$ , при  $p < 0,024$ ) (да – 0,09, нет – 0,03);

– имели переживания изменённого состояния сознания ( $F=146,58$ , при  $p<0,000$ ) (да – 0,74, нет – 0,17).

Другими словами, выявленная группа школьников и студентов имеет не только необычные переживания тела, но и изменённые состояния сознания. У них в меньшей степени развиты двигательные качества (выносливость, ловкость), ориентация в пространстве и пространственные навыки. Телесно-двигательный опыт в детстве в меньшей степени способствовал пониманию самих себя, они больше проводят времени за компьютером. Следовательно, обнаружены статистически значимые взаимосвязи между характеристиками телесно-двигательного и экранно-цифрового опыта школьников и студентов, указывающие на то, что увеличение времени, проведенного у экранов, связано с необычными переживаниями тела и состояниями сознания, а также приводит к качественному изменению телесных характеристик и двигательного опыта. Следовательно, телесно-двигательный опыт молодого поколения конкурирует с экранно-цифровым.

Перспективы дальнейших исследований. Полученные результаты анкетирования могут быть подвергнуты сравнительному анализу с точки зрения их представленности в двух группах испытуемых: школьники (14-18 лет) и студенты (19-32 года). Практические наблюдения показывают, что значимые изменения сейчас происходят очень быстро, и 5-10 лет разницы в возрасте может означать совершенно иное качество жизненного опыта.

#### ВЫВОДЫ

1. Проведённый опрос школьников и студентов показал, что свыше 70% из них проводят три и более часа в день перед различными экранами. При этом представители мужского пола по сравнению с женским статистически значимо предпочитают компьютерные игры с выраженной активной и агрессивной направленностью (онлайн-игры, шутеры, спортивные игры, гонки).

2. Приобретаемый экранно-цифровой опыт (который начинается во всё более раннем возрасте) находится в соотношении с телесно-двигательным опытом испытуемых. Часть школьников и студентов имеет не только необычные переживания тела, но и изменённые состояния сознания. При этом у них в меньшей степени развиты двигательные качества (выносливость, ловкость), ориентация в пространстве и пространственные навыки. Телесно-двигательный опыт в детстве в меньшей степени способствовал пониманию самих себя, они больше проводят времени за компьютером.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пегов В. А. Педагогика, основанная на телесности человека. Критика бестелесной педагогики и современное телесное воспитание : монография : в 2-х ч. Смоленск : СГАФКСТ, 2020.
2. Age of First Smartphone/Tablet and Mental Wellbeing Outcomes // Sapiens Lab. 2023. May 15. P. 26.

3. The effect of smartphone usage time on posture and respiratory function / Jung S. I., Lee N. K., Kang K. W., Kim K., Lee D. Y. DOI 10.1589/jpts.28.186 // *The Journal of Physical Therapy Science*. 2016. No 28. P. 186–189.

4. Костанди М. Я тело, только тело. Исследование телесности, сознания и ампутированных конечностей. Москва : Издательство АСТ, 2024. 320 с.

5. Held R., Hein A. Movement-Produced Stimulation in the Development of Visually Guided Behavior. DOI: 10.1037/h0040546 // *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. 1963. No 56 (5). P. 872–876.

REFERENCES

1. Pegov V. A. (2020), “Pedagogy based on the corporality of a person. Criticism of disembodied pedagogy and modern bodily education”, A monograph in 2 p., Smolensk.

2. (2023), “Age of First Smartphone/Tablet and Mental Wellbeing Outcomes”, *Sapiens Lab.*, May 15, p. 26.

3. Jung S. I., Lee N. K., Kang K. W., Kim K., Lee D. Y. (2016) “The effect of smartphone usage time on posture and respiratory function”, *The Journal of Physical Therapy Science*, No 28, pp. 186–189.

4. Kostandi M. (2024), “I am the body, just the body. The study of physicality, consciousness, and amputated limbs”, Moscow, AST Publishing House.

5. Held R., Hein A. (1963), “Movement-Produced Stimulation in the Development of Visually Guided Behavior”, *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, No 56 (5), pp. 872–876, DOI: 10.1037/h0040546.

**Информация об авторах:**

**Пегов В.А.**, профессор кафедры педагогики и психологии, ORCID: 0009-0002-5792-1065, SPIN-код 8941-9494.

**Матвеева А.В.**, старший преподаватель кафедры туризма и спортивного ориентирования, ORCID: 0009-0005-8534-4615, SPIN-код 7302-9645.

**Бескостова А.А.**, доцент кафедры туризма и спортивного ориентирования, ORCID: 0009-0003-3243-708X, SPIN-код 7756-2708.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Поступила в редакцию 07.02.2025.*

*Принята к публикации 27.04.2025.*