

Ученые записки университета Лесгафта. 2021. №5 (195). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reshenie-osnovnyh-problem-v-prepodavanii-predmeta-fizicheskaya-kultura-v-obscheobrazovatelnom-uchrezhdenii> (дата обращения: 08.10.2023).

5. Гаврилик М.В. Создание интегрированной физкультурно-спортивной среды в учреждении образования // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozдание-integrirovannoy-fizkulturno-sportivnoy-sredy-v-uchrezhdenii-obrazovaniya> (дата обращения: 08.10.2023).

УДК 371.39+796.012

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕЛЕСНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ**

**В.А. Пегов, А.В. Матвеева**

*Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация*

e-mail: pegwlad@rambler.ru

e-mail: Nura\_peg@rambler.ru

**Аннотация.** Внедряемая цифровизация образования вступает в сущностное противоречие с педагогическими целями. Попытки включения детей и подростков в практику цифрового образования зачастую игнорируют результаты исследований негативного воздействия электронных гаджетов на их психосоматическое состояние. Наше исследование показывает, что здоровый телесно-двигательный опыт, полученный в детстве, способствует формированию устойчивости к разнообразному цифровому воздействию, сознательному использованию электронных гаджетов.

**Ключевые слова:** цифровизация образования, телесно-двигательный опыт, технологии, возрастные особенности.

## **DIGITALIZATION OF EDUCATION AND BODILY AND MOTOR EXPERIENCE OF THE YOUNGER GENERATION**

**V.A. Pegov, A.V. Matveeva**

*Smolensk State University of Sports, Russian Federation*

**Abstract.** The implemented digitalization of education comes into essential contradiction with pedagogical goals. Attempts to include children and adolescents in the practice of digital education often ignore the results of studies of the negative impact of electronic gadgets on their psychosomatic state. Our research shows that healthy bodily and motor experience gained in childhood contributes to the formation of resistance to a variety of digital influences, conscious use of electronic gadgets.

**Keywords:** digitalization of education, bodily and motor experience, technology, age characteristics.

Пафос, с которым продвигают идею **цифровизации образования**, в том числе, имеющего отношение к телесному развитию ребёнка, говорит, во-первых, об ангажированности данной идеи. Во-вторых, об отсутствии действительного критического рассмотрения сути данного явления. То, что выдаётся за критику, на самом деле, является лишь упоминанием очевидных издержек, которые, конечно же, когда-то будут «устранены». К сожалению, примеры серьёзного научного анализа феномена цифровизации можно встретить достаточно редко. Но, само существо педагогики жёстко требует преодоления здесь всякой безотносительности и абстрактной полезности, ибо речь идёт о **становлении ребёнка человеческим существом**. И так как этот процесс не является *природным* – т.е. само собой разумеющимся (хотя руссоистские представления, осо-

бенно на фоне экологических проблем, время от времени опять входят в образовательное пространство), – то ответственность взрослых людей за *конкретные* действия по отношению к ребёнку носит вполне *конкретный* характер, ибо последствия также вполне *конкретны*. Поэтому и цифровизация образования не может быть чем-то безотносительным, да ещё она почему-то изначально должна восприниматься, как нечто *безусловно позитивное*, раз следует технологическому прогрессу. Ну, или как замечательное средство в эпоху пандемии.

Индустриальная революция в XIX в. вносила свои плоды во все сферы жизни человека. *Технологизация* не обошла стороной и образование. Эмоционально это сопровождалось пафосом прогресса, и потому поначалу обозначалось, как безусловно позитивное действие. Далее, уже в XX в. в педагогический тезаурус входит понятие «**технология**» («**педагогические технологии**»), как атрибут *модернизации* образования, которое по своей сути так и оставалось (и остаётся!) *традиционным*, т.е. доиндустриальным. Теперь все технологические достижения стали продвигаться в педагогическую практику напрямую, по умолчанию, без всякого критического осмысления и проверки на соответствие главной педагогической цели – пробуждению и культивированию человечности (человеческих качеств).

Актуальность нашего исследования определяется противоречием между скоростью внедрения различных технологических достижений в повседневную жизнь людей (в том числе. в сферу образования) и степенью осознанности последствий от такого рода внедрения. Существующие факты, полученные благодаря биографическим исследованиям (см. например: [5]), указывают на всю конкретику проявлений (телесных и психологических) во взрослом состоянии воздействий, полученных в детстве.

*Целью исследования* было определить характер взаимосвязи между телесно-двигательным опытом, полученным в детстве, и опытом обращения с современными цифровыми технологиями у учеников 10-11-х классов и студентов вуза физической культуры и спорта.

**Материал и методы.** Для проведения исследования нами применялся метода опроса (анкетирования). Анкета содержала вопросы закрытого типа с предлагаемыми вариантами ответа (в том числе, по градуированной от 0 до 9 баллов шкале семантического дифференциала). Содержание вопросов относилось как к телесно-двигательному опыту опрашиваемых, так и к их опыту использования современных цифровых технологий. Полученные результаты были подвергнуты математико-статистической обработке (однофакторный дисперсионный комплекс ANOVA, критерий Фишера (F-критерий)).

**Результаты и их обсуждение.** Переход от индустриального общества к информационно-цифровому ничего не изменил в существе процесса модернизации. По-прежнему не затрагивая сущностные аспекты образования, не решая ключевой вопрос – что такое действительно **современное образование?** – пытаются просто модернизировать (как бы «современить») традиционное образование. Не преобразовывать само образование, а лишь механически вносить в него то, что стало современным в совершенно иной сфере социальной жизни – в хозяйственно-экономической, которая живёт по своим законам, радикально отличающимся от законов духовно-культурной сферы. Потому не может быть никакого прямого и здорового переноса экономической реальности в педагогическую. Как известно, необходимость цифровизации образования задаётся цифровизацией экономики. И если в данной статье речь идёт о телесно-двигательном опыте, то уместно привести здесь аналогию из физиологии человеческого тела. Уподобление экономической реальности и образования аналогично знаку равенству между физиологией мозга и физиологией печени. Любой физиолог и врач подтвердит, что такое

уподобление в реальности (а не в абстрактных проектах) будет иметь только один результат – смерть тела.

Факты негативного воздействия технических устройств на человека стали появляться практически одновременно с появлением самих этих устройств. Накопление этих фактов происходило на фоне огромного энтузиазма, связанного с возможностью использования достижений технологического прогресса в педагогической практике. Так ещё в 1913 г. знаменитый бизнесмен от изобретательства Т. Эдисон пророчествовал о том, что в ближайшем будущем книги перестанут использоваться в школах, и что любую область знаний можно будет изучать с помощью фильмов. Правда, в 1926 г. N. L. Greene в статье «Motion Pictures in the Classroom» («Фильмы в классной комнате») проводит критическое осмысление внедрения данной идеи в образовательную среду. Он писал о том, что за прошедшее десятилетие было выдвинуто огромное количество путаных аргументов, заявлений и пророчеств относительно возможностей фильмов в деле серьёзного образования. Ведущей фигурой в этом запутанном процессе был сам мистер Томас Эдисон, который за десять лет до этого сказал, что движущиеся картинки вытеснят учебники в течение десяти лет. Десять лет прошли без видимых признаков какого-либо исполнения абсурдного пророчества, и, хотя Эдисон изменил свое высказывание, использовав слово «дополнять» вместо «заменять», ущерб, тем не менее, был нанесён. N. L. Greene справедливо отмечает, истинность или ложность утверждения не является мерой его непосредственного влияния, особенно если оно исходит из источника достаточного влияния – даже выдающегося в совершенно другой области. Слова Эдисона продемонстрировали трагическую жизненную силу. Они передавались из уст в уста, из пера в перо, пока не дошли практически до каждого педагога, который ещё не обратил никакого внимания на эту «визуальную» идею. Его слова можно было найти снова и снова цитируемыми в серьёзных образовательных трудах в течение последних двух месяцев. И если это высказывание было должным образом высмеяно сотнями педагогов, но при этом тысячи людей восприняли его как педагогическое евангелие [6].

Ситуация сейчас с внедрением цифровых технологий в образование является аналогичной происходившему сто лет назад. Только эффекты воздействия возросли многократно. Для того, чтобы был понятен, как говорится, масштаб бедствия, приведём один факт. Уже в 2015 г. молодые люди в США к 21-му году жизни набирали 10 000 часов видеоигр [7,8]. Если эти часы пересчитать на академические и взять продолжительность учебного года, то это эквивалентно *9 учебным годам!* Иначе, основное среднее образование в нашей стране. Или это то количество часов, которое необходимо, чтобы стать *экспертом* в той или иной области.

Цифровизация, например, даёт возможность тиражировать мультипликативно то, что раньше в среде молодого поколения носило частный, интимный характер. Помимо *масштаба* вовлечённых людей, интернет-буллинг и интернет-троллинг позволяют осуществляться *анонимным* образом, тогда как в недалёком прошлом авторство практически всегда было очевидным. Многие родители, обеспокоенные защитой своих детей от телесной порнографии, совершенно спят по отношению к «*душевной порнографии*», которая изливается с экранов телевизоров, планшетов и айфонов. Дети не только созерцают её в неограниченном количестве, но нередко и сами включаются в это повальное *обнажение души*. И дети, и подростки ещё не способны найти адекватное равновесие между открытостью и закрытостью.

Воздействие цифровых технологий на человека носит тотальный характер, проникая вплоть до физиологических процессов. В своём исследовании Р. Пацлаф подробно изучил механизмы физиологического воздействия телевидения на развитие детей и подростков [7]. Он отмечает феномен своего рода «телесной парализа-

ции», которая оказывается более глубинным негативным последствием, нежели известный феномен гиподинамии, т.к. речь идёт не просто о сокращении количества движений, но о качественной деформации в телесном созревании представителей молодого поколения.

В 2020 г. был проведён «эксперимент» в мировом масштабе, который из чисто научных соображений навряд ли можно было бы провести. Миллионы детей и подростков вместе с их родителями оказались в ситуации локдауна и дистанционного обучения. Масштабное исследование НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков выявило, что это оказалось стрессовой ситуацией и повлияло на психосоматическое состояние школьников: у 83,8% наблюдались неблагоприятные психические реакции пограничного уровня [1]. Можно, конечно, сказать, что здесь не было чистоты эксперимента и психосоматические (душевно-телесные) нарушения причинялись ситуацией *самоизоляции*. Но погружение детей в виртуальный мир как раз и приводит к *самоизоляции* человека. Это выглядит парадоксальным, когда у детей, подростков и молодых людей, «зависающих» в *социальных* сетях, переживается глубокое чувство *одиночества* и формируются *асоциальные* качества.

В книге У. Сторра «Статус. Почему мы объединяемся, конкурируем и уничтожаем друг друга» приводятся результаты ряда исследований: так анализ 70 миллионов сообщений на платформе Weibo (Китай) показал, что гнев участников общения передавался быстрее и дальше всего именно через социальные сети, а анализ случаев моббинга в социальной сети Твиттер показал, что число подписчиков у тех, кто участвует в буллинге и троллинге, растёт существенно быстрее, чем у других пользователей [2].

Самоубийство является ключевой проблемой здравоохранения и основной причиной смерти среди лиц в возрасте от 10 до 24 лет в Соединенных Штатах. В 2017 г. самоубийства были второй по значимости причиной смерти среди этой группы, а с 2007 по 2018 год уровень самоубийств увеличился на 56% среди лиц в возрасте от 14 до 19 лет. В целом, среди подростков 12-19 лет самоубийство является третьей по значимости причиной смерти после несчастных случаев (непреднамеренных травм) и убийств. Предполагается, что расширение взаимодействия с социальными сетями, обусловленное появлением нового поколения электронных гаджетов и смартфонов, является важным фактором увеличения числа самоубийств. Активное использование смартфонов, такое как текстовые сообщения, твиты или некоторые другие формы взаимодействия через социальные сети, является способствующим фактором.

Исследовательская компания ADL опубликовала годовой отчёт по многопользовательским онлайн-играм и пришла к выводу, что распространение ненависти, домогательств и экстремизма в них продолжает расти. Притеснения, с которыми сталкиваются молодые люди в многопользовательских онлайн-играх, влияют на их онлайн- и офлайн-жизнь. Продолжая тенденцию прошлого года, более четверти молодых людей, столкнувшихся с притеснениями, бросили определённые игры. Каждый десятый юный геймер в США отметил, что он стал относиться к людям хуже, чем обычно, из-за домогательств в онлайн-играх, а 8% из них сообщили, что их успеваемость в школе из-за этого снизилась [4].

Другое недавнее исследование нейробиологов из Sapient Labs (США) почти 28 тысяч молодых людей в возрасте 18-24 лет (первое поколение, у которого гаджеты могли быть с самого рождения) показало, что те, кто приобрели свой первый смартфон (или планшет) в более старшем возрасте, в среднем имели лучшее психическое благополучие и, соответственно, меньше проблем с суицидальными мыслями, чувством агрессии по отношению к другим и чувством оторванности от реальности.

Это указывает на кумулятивный эффект использования смартфонов в детстве на состояние человека во взрослой жизни, который особенно заметен у женщин [3].

Но проблема находится не только в психической сфере, но и в телесной. Нами был проведён опрос (122 человека: школьники 17-18 лет и студенты СГУС спортивных и неспортивных специальностей), который выявлял характер телесно-двигательного опыта и опыта использования различных современных гаджетов. Так группа испытуемых, которая 6-9 часов в сутки пользуется интернетом, статистически значимо более низко оценивает своё участие в подвижных (не спортивных) играх в детстве ( $p < 0,001$ ), свою подвижность в детстве в целом ( $p < 0,05$ ), и как тенденция их родители меньше принимали участие в организации у них двигательной активности. Те, кто меньше часа в день смотрит телевизор (отметим, что представители молодого поколения гораздо больше времени проводят у других экранов), наоборот, более высоко оценивают участие родителей ( $p < 0,05$ ). Группа испытуемых, которая 3-12 часов в день проводит за компьютером/ смартфоном, даёт более низкие оценки своего участия в подвижных играх ( $p < 0,05$ ) и подвижности в детстве в целом ( $p < 0,05$ ). Они также более низко оценивают развитие у себя различных телесно-двигательных качеств, по сравнению с теми, кто менее 3-х часов проводит за компьютером/ смартфоном (статистически значимо развитие гибкости ( $p < 0,05$ )).

**Заключение.** Проведённое нами исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Цифровизация образования (в том числе, физкультурного образования) находится в сущностном противоречии с целями и задачами в педагогике, как духовно-культурной сфере человечества. Здесь мы имеем пример некритического переноса методов и средств из экономической сферы в образовательную, которая построена на радикально иных принципах существования. Такого рода перенос происходит уже на протяжении последних ста лет и его негативные последствия начинают проявляться уже не в единичных случаях, а приобретают глобальный характер.

2. Попытки включения детей и подростков в практику цифрового образования, фактически, игнорируют результаты исследований негативного воздействия электронных гаджетов на психосоматическое состояние молодого поколения. И, наоборот, здоровый телесно-двигательный опыт в детстве и подростковом возрасте способствует формированию устойчивости к цифровому воздействию и более разумному использованию электронных гаджетов как в образовательных, так и в профессиональных целях.

#### Литература

1. Бойд, Д. Всё сложно: Жизнь подростков в социальных сетях / Д. Бойд. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 352 с.
2. Буркхард, Г. Взять жизнь в свои руки. Работа над собственной биографией как путь познания себя и мира / Г. Буркхард. – Калуга: Духовное познание, 2001. – 264 с.
3. Кучма, В.Р. Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID 19) / В.Р. Кучма, А.С. Седова, М.И. Степанова [и др.] // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2020. – № 2. – С. 4-23.
4. Пацлаф, Р. Застывший взгляд / Р. Пацлаф. – М.: Evidentis, 2003. – 224 с.
5. Сторр, У. Статус. Почему мы объединяемся, конкурируем и уничтожаем друг друга / У. Сторр. – М.: Individuum, 2022. – 384 с.
6. Age of First Smartphone/Tablet and Mental Wellbeing Outcomes // Sapiens Lab. – May 15, 2023. – 26 p.
7. Greene, N. L. Motion Pictures in the Classroom / N. L. Greene // The Motion Picture in Its Economic and Social Aspects // The Annals of the American Academy of Political and Social Science. – Nov., 1926. – Vol. 128. – P. 122-130.
8. Hate Is No Game Hate and Harassment in Online Games 2022 // A Report from the ADL Center for technology & society. – December, 2022. – 38 p.