

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ НА ПОВЕДЕНИЕ, ЗДОРОВЬЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

IMPACT OF DIGITAL DEVICES ON THE BEHAVIOR, HEALTH AND EMOTIONAL STATE OF STUDENTS: THEORETICAL ASPECT

*E. Krug
N. Fedyukova
A. Ermochenko*

Summary: The article presents the results of a theoretical study of the influence of digital devices on the behavior and emotional state of students. The relevance of the study lies in the fact that the development of digitalization of the modern world transforms the consciousness of the participants in information exchange. The introduction of online technologies in all spheres of human life leads to its direct dependence on the operation of digital devices, which affects behavior, health and general emotional state.

Keywords: digital devices, online technologies, behavior, digital addiction, emotional state, manipulative influence.

Круг Элеонора Александровна

к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

eleonora_krug@mail.ru

Федюкова Наталья Владимировна

к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

fedukova_nv@mail.ru

Ермоченко Алена Игоревна

Национальный исследовательский университет ИТМО

(г. Санкт-Петербург)

ale-ermak97@mail.ru

Аннотация: В статье представлены результаты теоретического исследования влияния цифровых устройств на поведение и эмоциональное состояние обучающихся. Актуальность исследования состоит в том, что развитие цифровизации современного мира трансформирует сознание участников информационного обмена. Внедрение онлайн технологий во все сферы жизнедеятельности человека приводит к его прямой зависимости от работы цифровых устройств, что оказывает влияние на поведение, здоровье и общее эмоциональное состояние.

Ключевые слова: цифровые устройства, онлайн технологии, поведение, цифровая зависимость, эмоциональное состояние, манипуляционное воздействие.

Роль цифровых устройств достаточно велика в современном мире. Прежде чем рассмотреть то, как цифровые устройства влияют на такие факторы как поведение, здоровье и эмоциональное состояние следует рассмотреть более общие понятия. Рассмотрим понятие, с которого всё начинается – это цифровизация. В последние годы можно проследить то, как данный процесс стремительно набирает обороты. Цифровизация и так развивалась до этого времени, но пандемия Covid-19 заметно ускорила его техническое совершенствование.

В таблице 1 представлены позиции различных экспертов на вопрос определения понятия «цифровизация».

Таким образом, цифровизация – это активное внедрение во все сферы жизнедеятельности человека инновационных онлайн-технологий, способствующее дальнейшему развитию.

На основе представленных выше определений становится понятно, что цифровизация может затрагивать не только государственную или экономическую сферу,

но и образование, культуру и повседневную жизнь людей, о которой позже наиболее развёрнуто пойдёт речь. В повседневной жизни людей цифровизация выражается в активном использовании различных цифровых устройств для совершения определённых действий и операций.

Под цифровыми устройствами понимается такое техническое устройство (приспособление), которое предназначено для обработки полученной информации в новой цифровой форме, при использовании цифровых технологий.[5]

Цифровые устройства имеют множество разновидностей, каждая из которых выполняет свои определённые функции. В вопросе видового разделения цифровых устройств сложилась более-менее единая точка зрения. Виды цифровых устройств продемонстрированы на рис 1.

Конечно, перечень цифровых устройств не ограничивается данными видами, дополнить данный список можно было бы цифровыми устройствами, которые выполняют

Понятие «цифровизация»: позиции разных авторов

Автор	Дефиниция
Хайруллин Г.Т.	Понимается поэтапный переход организации или некой бизнес-структуры на инновационные модели бизнес-процессов, принципиальным отличием которых является использование современных информационных технологий. Причем этот переход может быть осуществлен в различных сферах жизнедеятельности общества (производственной, образовательной, туристской индустрии и прочее).
Т.В. Никулина; Е.Б Стариченко	Новая эпоха, основанная на больших данных («bigdata»), соответствующая технология не приводящая к деиндивидуализации
Т.В. Фомичёва; В.И. Катаева.	Трансформация информации в новую цифровую форму, которая направлена на оптимизацию издержек, способствующих более перспективным направлениям развития как отдельных подпроцессов так и всей систему управления организацией
Гарнов А.П.	Более усиленное использование существующих компьютерных технологий, переход на новые цифровые программные средства как в границах предприятия, так и по отношению к отрасли и стране в целом.
Е.Л. Вартанова; М.И. Максеенко	Возможность использования новейших онлайн технологий как отдельными людьми, так и корпорациями, государством и в т.ч. внедрение инновационных технологий на цифровом уровне.

Источник: составлено авторами по [1,2,3,4]

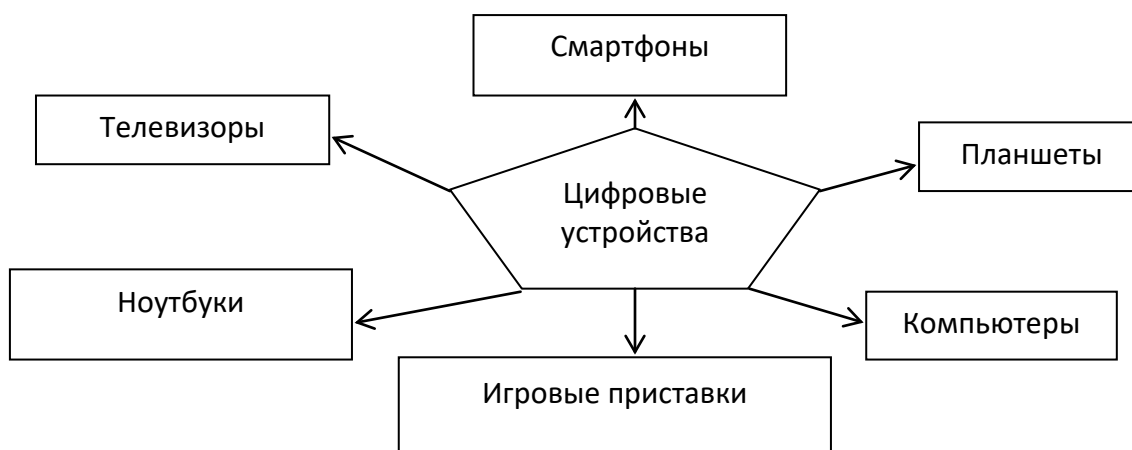


Рис 1. Основные виды цифровых устройств[5]

отдельные локальные функции, такие как: фотосъёмка, передача или трансляция музыки и т.д. Выбранные нами гаджеты – это устройства, которые в первую очередь приходят в голову при упоминании слов «гаджет» или «цифровое устройство». Кроме того, большинство из них способны выполнять различные виды операций, что особенно привлекает к ним внимание.

По мнению многих исследователей, главная проблема использования цифровых устройств – это вырабатываемая зависимость. Так, многие источники утверждают, что 80% молодых людей страдают зависимостью от цифровых устройств. Вопрос цифровой зависимости молодых людей отмечается многими исследователями. Влияние цифровых устройств на обучающихся представлено в табл. 2.

Таким образом, многие ученые признают важность и необходимость использования гаджетов и Интернета, как источников информации, но в тоже время, отмечают их психологическая нагрузка и отрицательное влия-

ние при нерациональном использовании, в том числе и в образовательных целях.

Стоит сказать, что при этом, многие авторы совсем не учитывают то, какие возможности для человека даёт использование цифровых средств. Их преимущества и возможности не ограничиваются несколькими элементами, их заметно больше. Так, М.А. Головашкина выделила широкий перечень возможностей, которые появляются у пользователей, применительно к образовательному процессу:

- оптимальное и наиболее лёгкое получение информации;
- визуализация необходимой учебной информации многостороннего характера, как виртуальных, так и естественных объектов изучения;
- заранее прогнозируемое с помощью программных технологий готовое решение различных задач (от информационно-поисковых, до вычислительных);
- повышение обратной связи, т.е. возможность свя-

Таблица 2.

Влияние цифровых устройств на обучающихся

Автор	Точка зрения
Ю.Д. Бабаева, О.Е. Войскунский, Ю.П. Зинченко, О.В. Смылова	Подтверждают наличие психологической проблемы, связанной с интернет-зависимостью у обучающихся, а с другой стороны, отмечают актуальность и необходимость Интернета и гаджетов современному человеку, в том числе и в обучении.
Солдатова Г.В.	Относит Интернет к основному источнику информации для обучающихся, а также вводит понятия «растворенности в Интернете», т.е. определенной переоценке значительности и объема содеянного с помощью гаджетов и Интернета учебного продукта, отражает не умение совершенствовать распорядок работы в Интернете и «нерастворенность в Интернете», т.е. соответствующая оценка использования интернет-технологий и гаджетов в учебных целях
Н. И. Леонов, Т. А. Наумова	Отмечают, что Интернет не только является помехой к обучению и развитию обучающихся, но и ведет к их агрессии и враждебности, при длительном применении
Янг К.С.	Отмечает, что развитию интернет-зависимости и зависимости от гаджетов способствует феномен «анонимности личности в Сети»

Источник: составлено авторами по [6,7,8,9]

Таблица 3.

Влияние телевидения на поведение и психическое состояние зрителей [12]

Положительное влияние	Отрицательное влияние
<ul style="list-style-type: none"> – способно удовлетворять потребности граждан в получении и обработке необходимой информации; – положительно отражается на удовлетворении духовных потребностей (особенно в области эмпатии, культурного развития); – позволяет проинформировать население о том, что происходит за рамками их повседневной жизни, т.е. способствует расширению кругозора, втч. за счет большого потока информации; – дает возможность населению быть в курсе актуальных событий, а также участвовать обсуждении политических, социальных, нравственных и других проблем происходящего. 	<ul style="list-style-type: none"> – способствует усилению агрессивности; – значительно повышает уровень чувствительности населения к насилию; – способствует формированию нездоровых взглядов на социальные проблемы; – формирует достаточно привлекательный образ преступных авторитетов и коррумпированных представителей власти; – повышает информированность населения и создает основу морально-психологического обеспечения различных видов преступной деятельности, как внутри государства, так и за ее пределами.

- заться с преподавателем в удобное время;
- более совершенные формы контроля за успеваемостью учащихся со стороны преподавательского состава;
- оптимальный доступ в рамках изучаемого курса к необходимым учебным материалам;
- возможность архивного хранения больших объемов графической и текстовой информации[10].

Можно сделать вывод, что на сегодняшний день многим обучающимся сложно представить как свою повседневную жизнь, так и образовательный процесс без применения цифровых устройств (причем развитие навыков их использования начинается еще в школьные годы). Это связано не только с возникающей зависимостью, но и с реальным облегчением различных действий. В пару нажатий можно сделать то, что раньше было невозможно даже представить.

Так, цифровые устройства уже стали непосредственной частью жизни людей. Если раньше ЦУ считались дополнением человеческой жизни и общения, то сегодня они выступают в качестве их некой замены. Продолжая

говорить про их недостатки, стоит обратиться к точке зрения такого автора, как А.Ю. Долгова, который проанализировал множество зарубежных исследований касательно использования цифровых устройств в период пандемии Covid-19 и сделал некоторые выводы. Несмотря на то, что цифровые технологии были изначально направлены на повышение качества жизни людей, их обратная сторона слабо контролируется по масштабам использования, что может привести к слежке и манипулированию персональными данными, как со стороны крупных корпораций, так и государства в целом [11].

Таким образом, многие исследователи оценивают влияние цифровых устройств на поведение и эмоциональное состояние людей как отрицательное. Но ранее речь в основном шла о тех цифровых устройствах, в которых предусмотрен выход в Интернет: смартфон, компьютер, планшет, ноутбук. Ещё не было упомянуто такое цифровое устройство как телевизор, и поэтому далее подробнее остановимся на нём и других ЦУ в отдельности. Так, в статье Поповой А. рассмотрено влияние телевидения на человеческое сознание и поведение (табл. 3) [12].

Другими словами, автор данной точки зрения обращает внимание на такую проблему как частый показ сцен насилия по различным телеканалам, что приводит к факторам отрицательного влияния на психическое состояние и поведение людей. При этом не все исследователи соглашаются с данной точкой зрения, утверждая, что невозможно полностью убрать насилие с телеканалов и поэтому необходимо лишь ограничивать показ данных сцен для лиц неподходящего для этого возраста. Стоит сказать, что данная проблема касается не только телевидения, но и других цифровых устройств, где имеет место быть контент, связанный с насилием и жестокостью.

Говоря про телевидение, стоит сказать, что молодые

люди в последние годы всё меньше удовлетворяют свои потребности с помощью телевизора, всё больше прибегая к цифровым устройствам с возможностью выхода в Интернет. Доказывает это утверждение исследование, проведённое А.Р. Тузиковым, которое гласит, что предпочитаемые источники информации у молодых людей – это социальные сети, мессенджеры, Интернет-СМИ и ближайшее окружение (табл. 4) [13].

Существует точка зрения, согласно которой самое основное влияние, которое оказывает телевидение – это манипуляция человеческим сознанием в интересах определённых лиц. По мнению автора данной точки зрения, манипуляция осуществляется следующими метода-

Таблица 4.

Методы манипуляционного воздействия на телевидении [13]

Метод	Сущность метода
1. Спекулятивные убеждения	Процесс «убеждение» рассматривается как поток информации, способствующий снижению определенного уровня психического сопротивления аудитории, подвергающейся воздействию. Это своего рода манипуляция, в режиме реального психологического и информационного воздействия. Данный процесс основан на влиянии. Которое воздействует на разум и эмоциональные чувства, изменение отношения или действия субъекта.
2. Внушение - универсальный метод	Достаточно древний метод информационного воздействия на человека. Под воздействием внушения формируется некритичное отношение и восприятия определенной информации. При этом, мысли, идеи и создаваемые образы могут быть встроены в сознание субъекта, так, как это необходимо внушающему.
3. Манипулирование вниманием	Отражает сущность влияния на сознание человека и зависит от используемых способов (письменных или устных сообщений). К примеру, индивидуальное чтение текста может настроить фокус внимания, а вот, сообщения, полученные в устной форме, в большей степени подвержены манипулированию за счет отвлечения внимания.
4. "Промывание мозгов"	Метод относится к «жесткому» воздействию на сознание человека, поскольку основан на атмосфере запугивания и страха. При таком состоянии, обнуляется способность человека в собственных размышлениях. Что способствует насаждению собственной идеологии, отличной от его собственной.
5. Дезинформация	Дезинформация направлена на искажение получаемой информации. В результате чего получатель получает либо пустую, либо опасную информацию, предвзятую, т.е. вводящую в заблуждение. Особо опасной является массовая дезинформация.
6. "Эффект от хаотического видения"	Метод основан на взаимно отрицаемых концепциях, что способствует потере сознательного восприятия информации и более легкому манипулированию в дальнейшем сознанием человека.

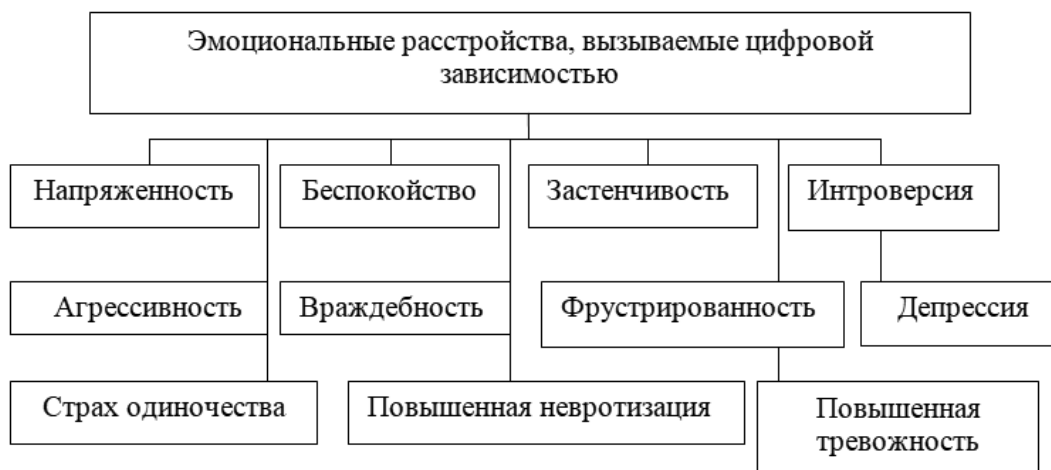


Рис 2. Эмоциональные расстройства, вызываемые цифровой зависимостью [14]

ми.

Можно сделать вывод, что телевидение воздействует на сознание и поведение человека таким образом, что у него формируется другая определённая медиа-реальность. Автор утверждает, что новостной контент на телевидении необходимо понимать не столько как

с объективных качеств действительности, а как некой интерпретации журналистов. Другими словами, следует понимать, что зачастую показанное на телеэкране направлено на то, чтобы манипулировать человеческим сознанием и поведением.

На основе представленного выше материала стано-

1. Родители не уделяют достаточного внимания развитию и воспитанию. Многие заменяют элементы родительского воспитания на программы, гаджеты и т.п.

2. Отсутствие навыков самоконтроля, неумение грамотно распределить свое времяпровождение за гаджетами.

3. Отсутствие доверия со стороны обучающегося к взрослому, что приводит к нежеланию слушать и слышать советы и рекомендации от них. Многие ищут поддержку и советы в интернете, где «виртуальные друзья» готовы выслушать без осуждений и нравоучений.

4. Отсутствие чувства родительского тепла и общения. Достаточно часто родители уделяют много времени своим межличностным отношениям, быту или же карьере, не понимая, как уметь при этом, сбалансировать свое время.

5. Появляется большое количество «виртуальных друзей», что также позволяет развиваться зависимости, поскольку время в таком общении проходит незаметно.

6. Отсутствие контроля со стороны взрослых, бесконтрольность личного времени, неумение самостоятельно организовать обучающимся свой досуг.

7. Подражание «моде» по типу «все сидят в компьютере, а я чем хуже?»

8. Замкнутость, малообщительность, не понимание и не принятие со стороны сверстников.

9. Личный пример родителя или родственника.

10. Появляется надежда найти работу в IT-сфере (например, создавать игры).

Рис 3. Причины возникновения цифровой зависимости[15]

Проблемы со здоровьем, вызываемые использованием цифровых средств

Проблема	Сущность проблемы
С опорно-двигательным аппаратом	Достаточно долгая работа с цифровыми средствами и сидение в положении, не соответствующем анатомическим функциям организма человека, способствует возникновению напряжения, сковыванию мышц, судорог и боли в спине, шее, руках. Из-за чего, люди часто жалуются на боли в локтевых суставах и пальцах, от частых селфи и от постоянных переписок.
Чрезмерное напряжение зрения	Постоянное зрительное напряжение, при взаимодействии с цифровыми устройствами наносит серьезный вред глазам. Возникает «синдромом компьютерного зрения», в результате слишком продолжительной работы за экраном устройства. Симптомы которого характеризуются сухость глаз, покраснением вокруг глаз, головными болями, помутнением зрения, болью в шее и плечах.
Нарушение сна	Использование различных цифровых устройств незадолго до сна может повлиять на способность человека заснуть. Связано это с тем, что синий свет исходящий от устройств способствует повышению настороженности и нарушению биологических часов. Более того, данные устройства стимулируют активность мозговой деятельности и снижают степень готовности ко сну. Люди могут не замечать время, в результате чего, могут опомниться только тогда, когда пора вставать.
Отсутствие физической активности	Слишком чрезмерное использование смартфонов, планшетов и ноутбуков способствует недостаточной физической активности.
Психологические проблемы	Большое количество времени, проведенное за цифровыми устройствами может отрицательно сказаться на психическом и эмоциональном состоянии человека. К примеру из-за того, что возникает подсознательное желание постоянно проверять пришло ли сообщение, или желание оценить количество лайков, т.д. Возникает чувство тревоги и в результате постоянного сравнения себя с другими пользователями в социальных сетях.
Негативное влияние на детей	Поскольку детский мозг еще не достаточно развит, то он более чувствителен к чрезмерному использованию цифровых устройств, что может привести к негативным последствиям.
Влияние на слух	Громкий звук в наушниках и чрезмерно длительное их использование способствует значительной потере слуха.

Источник: составлено авторами по [16,19,20]

вится понятно, что цифровые устройства оказывают серьёзное влияние на жизнь людей.

Одной из важнейших проблем цифровизации является усиление информационного давления на человека во всех сферах его жизнедеятельности. Проблема, на которую многие специалисты обращают внимание – это появление зависимости человека от цифровых носителей. Данная зависимость реализуется как формирование чрезмерной патологической зависимости от компьютера и интернета, которая способствует негативному воздействию последних на психику. Особенно губительно сказывается интернет зависимость на младшем поколении, ведь справиться с ней ребенку самостоятельно гораздо сложнее, чем взрослому человеку[14]. Наиболее частые эмоциональные расстройства, вызываемые цифровой зависимостью, представлены на рис 2.

Как уже было сказано ранее, активное и повсеместное развитие цифровых устройств способствует возникновению цифровой зависимости обучающихся в некоторых случаях. Но причина её появления кроется не только в развитии гаджетов, но и в других факторах. Стоит сказать, что наиболее распространена данная проблемы у лиц детского и подросткового возраста. Причину их цифровой зависимости А.С. Гарбар видит в

следующем (рис. 3) [15].

При использовании цифровых устройств человек переносит свой быт и свою работу в цифровое пространство, начинает переносить и свои эмоции, страхи и переживания, тем самым не просто создавая картинку в социальных сетях, а проходя виртуальную идентичность. Во многом это влияет на зарождение киберформ-девиантного поведения[16].

Следовательно, цифровые устройства воздействуют как на поведение, так и на эмоциональное и психологическое состояние людей, причём как с позитивной, так и с негативной стороны.

Но не стоит забывать и про негативное влияние цифровых устройств на здоровье людей. Это можно проследить в следующем (табл. 5).

Таким образом, на основе представленного выше материала можно сделать определённые выводы. Цифровизация и развитие цифровой среды – это то, что значительно помогает человеку в различных сферах деятельности, начиная с экономики и государственной сферы, заканчивая образованием и повседневной жизнью. Особое распространение и развитие цифровые

устройства получили в последние годы, во время пандемии коронавируса. Их применение стало неотъемлемой частью образовательного процесса, о чём говорят многие исследователи и авторы. При этом многие учёные уделяют внимание тому, что цифровые устройства оказывают чрезмерное влияние на человека, его поведение, психологическое и эмоциональное состояние, а также здоровье. При большом перечне положительных черт, развитие цифровой среды способствует появлению таких проблем как цифровая зависимость и вызван-

ная от этого излишняя агрессивность. Это способствует тому, что проблема влияние ЦУ особо остро ставится для детей, подростков и молодых людей. Но важный момент, на который обращают внимание эксперты – это то, что грамотное пользование цифровыми устройствами будет оказывать практически только положительное воздействие. В данном случае основная проблема строится на том, что человек начал пользоваться ЦУ излишне много, что сказывается не только на психологии и поведении, но и даже здоровье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хайруллин Г.Т. О цифровизации образования // Глобус: психология и педагогика. 2020. №3 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-tsifrovizatsii-obrazovaniya>(дата обращения: 08.03.2022).
2. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113.
3. Фомичёва Т.В., Катаева В.И. Ценности россиян в контексте цифровизации российской экономики // Уровень жизни населения регионов России. 2019. № 2. С. 80–84.
4. Гарнов А.П. Логистическая составляющая цифровой экономики услуг культуры // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 3. С. 17–28.
5. Буцык, С.В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения / С.В. Буцык // Открытое образование. – 2019. – Т. 23. – № 1. – С. 27-33.
6. Войсунский, А.Е. Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / А.Е. Войсунский. – М.: Акрополь, 2009. – 264 с.
7. Солдатова, Г.В. Интернет: возможности, компетенции, безопасность / Г.В. Солдатова. – М.: Центр книжной культуры «Гутенберг», 2013. – 137 с.
8. Леонов, Н.И. Образ «Я» интернет-зависимых социальных агентов в виртуальном пространстве / Н.И. Леонов, Т.А. Наумова // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 4. – С. 119-121.
9. Kimberly S. Young. Internet Addiction: The Emergence Of A New Clinical Disorder. Published in Psychology and Behavior, 2000, vol. 1 no. 3., pp 237-244.
10. Головашкина М.А. Мобильные электронные устройства как объективные предпосылки нового этапа развития дидактики в 2010-2020 годах // Образовательные ресурсы и технологии. 2018. №2 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnye-elektronnye-ustroystva-kak-obektivnye-predposylki-novogo-etapa-razvitiya-didaktiki-v-2010-2020-godah>(дата обращения: 08.03.2022).
11. Долгов А.Ю. Влияние цифровых технологий на социальные взаимодействия и отношения в период пандемии Covid-19 // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11, Социология: Реферативный журнал. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vlianietsifrovyyh-tehnologiy-na-sotsialnye-vzaimodeystviya-i-otnosheniya-v-period-pandemii-covid-19>(дата обращения: 08.03.2022).
12. Попова, А. Влияние телевидения на человеческое сознание и поведение / А. Попова // ScienceTime. – 2016. – № 2(26). – С. 491-501.
13. Тузиков, А.Р. Информационные потребности учащейся молодежи Республики Татарстан в новостном контенте / А.Р. Тузиков, С.А. Алексеев, Р.И. Зинурова // Управление устойчивым развитием. – 2021. – № 5(36). – С. 54-59.
14. Гуляева, Г.В. Влияние цифровой реальности на эмоциональное состояние ее субъектов / Г.В. Гуляева // Высшее образование для XXI века: Цифровая трансформация общества: новые возможности и новые вызовы: Доклады и материалы XVI Международной научной конференции: в 2 ч. (онлайн-формат), Москва, 18–19 ноября 2020 года. – Москва: Московский гуманитарный университет, 2020. – С. 278-284.
15. Гарбар, А.С. Влияние гаджет-зависимого поведения на социальное здоровье подростков девиантного поведения / А.С. Гарбар // Актуальные вопросы педагогики и психологии образования: Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий в Российской Федерации, Барнаул, 21–22 апреля 2021 года. – Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2021. – С. 311-314.
16. Зинченко, В.О. Проблема ценности образования в условиях его цифровизации / В.О. Зинченко // Материалы пула научно-практических конференций: Материалы III Национальной научно-практической конференции с международным участием, VI Международной научно-практической конференции, III Международной научно-практической конференции и Научно-практической конференции с международным участием, Донецк-Керчь-Луганск, 24–28 января 2022 года. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 416-419.

© Круг Элеонора Александровна (eleonora_krug@mail.ru), Федюкова Наталья Владимировна (fedukova_nv@mail.ru), Ермоченко Алена Игоревна (ale-ermak97@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»