

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБ ОЦЕНКЕ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Степанова Алла Сергеевна

канд. филол. наук, доцент, Волжский государственный университет водного транспорта, РФ, г. Нижний Новгород

MODERN RESEARCH ON ASSESSING THE NEGATIVE CONSEQUENCES OF DISTANCE LEARNING

Alla Stepanova

Candidate of philological sciences, associate professor Volga State University of Water Transport, Russia, Nizhny Novgorod

Аннотация. В статье анализируются негативные последствия дистанционного способа обучения в школах и вузах, как их видят современные ученые. Целью статьи является описание факторов, негативно влияющих на физическое, психологическое и интеллектуальное состояние обучающихся в онлайн-режиме школьников и студентов.

Abstract. The article analyzes the negative consequences of distance learning in schools and universities, as modern scientists see them. The purpose of the article is to describe the factors that negatively affect the physical, psychological and intellectual state of schoolchildren and students studying online.

Ключевые слова: цифровизация; дистанционное обучение; электронные средства обучения; недостатки дистанционного обучения; последствия дистанционного обучения.

Keywords: digitalization; distance learning; e-learning tools; disadvantages of distance learning; the consequences of distance learning.

Цифровизация образования в школах и вузах за последние два года вошла в нашу жизнь и стала повседневной реальностью. В условиях пандемии этот процесс был неизбежен, но сегодня мы имеем возможность оценить его педагогическую целесообразность и, главное, безопасность для системного использования в обучающих организациях.

Существует большое количество исследований, анализирующих плюсы электронного обучения. Тем не менее, все чаще раздаются голоса о небезопасности и даже прямом вреде дистанционного формата.

Прежде всего, отметим, что существует документ «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования» [1], совместно разработанный в июне

2020 года Национальным медицинским исследовательским центром здоровья детей и Всероссийским обществом развития школьной и университетской медицины и здоровья под эгидой РАН и Министерства здравоохранения РФ. Руководство базируется на результатах новейших исследований в области гигиенических нормативов и специальных требований к условиям работы в цифровой среде для детей и подростков.

Приведем основные правила, утвержденные данным руководством.

Данными нормативами не рекомендуется использование в режиме онлайн-обучения системы беспроводной передачи данных для подключения к сети Интернет. При использовании системы беспроводной передачи данных расстояние от точки WiFi до рабочего места должно быть не менее 5 м.

Нормативами установлено, что использование на занятиях двух различных электронных средств обучения (ПК, планшет, смартфон) не допускается. Не допускается также использование смартфонов для образовательных целей (чтение и поиск информации). Размеры (диагональ) экрана электронных средств обучения должны соответствовать гигиеническим нормативам.

Организация рабочих мест пользователей ПК, ноутбуков и планшетов должна обеспечивать зрительную дистанцию до монитора не менее 50 см. Использование планшетов предполагает их размещение на столе под углом 30°. Исключается работа с ноутбуком или планшетом на коленях, в руках, лежа. В поле зрения пользователя не должно быть ярких источников света.

Непрерывная и суммарная продолжительность использования различных электронных средств обучения на занятиях должны соответствовать гигиеническим нормативам.

При необходимости использовать наушники следует ограничить их непрерывное использование для всех возрастных групп временем не более часа. Оптимальный уровень громкости составляет 60% от максимальной.

Для чтения, выполнения заданий обучающимися всех возрастных групп следует использовать преимущественно учебные издания на бумажных носителях.

Во время и между занятиями необходимо организовать перерывы для профилактики зрительного утомления, повышения активности центральной нервной системы, для снятия напряжения с мышц шеи и плечевого пояса, с мышц туловища, для укрепления мышц и связок нижних конечностей.

Режим использования электронных устройств, оборудованных экраном, во внеучебное время должен строиться на соотношении для обучающихся старше 15 лет – «один к одному» (например, на каждые 30 минут работы – 30 минут отдыха).

Перед началом занятий и каждый час работы помещение, в котором проводятся занятия, следует проветривать (не менее 15 минут) с учетом погодных-климатических условий, избегая сквозняков.

При использовании электронного оборудования, в том числе сенсорного экрана, клавиатуры, компьютерной мыши необходимо ежедневно дезинфицировать их в соответствии с рекомендациями производителя либо с использованием растворов или салфеток на спиртовой основе, содержащих не менее 70% спирта.

Очевидно, что нормативы по продолжительности использования технических средств обучения, перерывам в их использовании, режиму использования устройств во внеучебное время, также как, скорее всего, и остальные приведенные выше нормативы, школьниками и студентами соблюдены не были. Более того, ни школьники, ни студенты, об этих требованиях даже не знали и не задумывались.

Обратимся к исследованиям влияния дистанционного обучения на здоровье обучающихся. В частности, летом 2020 г. группа авторов ФГАУ «Национальный медицинский

исследовательский центр здоровья детей» провела исследование «Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (Covid-19)» [3]. Данные, полученные в ходе исследования, выявили острые недостатки учебного процесса в режиме самоизоляции, которые могут привести (и уже привели) к ухудшению здоровья и успеваемости учеников. Исследование показало, что дистанционное обучение в режиме самоизоляции оказало негативное влияние на психосоматическое состояние подростков. В частности, отмечены такие нарушения, как депрессии, астенические состояния, обсессивно-фобические реакции, гиперкинетические реакции, головные боли и нарушения сна.

Кроме того, в вышеуказанном исследовании выявлены нарушения, характерные для людей, работающих в профессиональном режиме с информационно-телекоммуникационными технологиями. Среди них признаки компьютерно-зрительного синдрома (выявлены у 31% опрошенных) и карпально-туннельного («запястного») синдрома (4% опрошенных). При этом, указано в работе, необходимое в таких условиях медико-психолого-педагогическое сопровождение учеников и их родителей отсутствовало.

Для оценки возможных последствий широкомасштабной цифровизации в образовании обратимся к документу «Экспертиза по оценке безопасности дистанционного обучения и внедрения цифровых технологий». Данное исследование было проведено «Независимой ассоциацией врачей» в июне-августе 2021 г. В экспертном заключении по оценке безопасности дистанционного обучения и активного внедрения методик с применением цифровых технологий дается ряд выводов [2].

Прежде всего, ученые указывают, что дистанционное и электронное обучение на постоянной основе с увеличением времени нахождения за электронными средствами обучения (компьютер, планшет, смартфон и т.д.) приведет к росту и «омоложению» заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой, нервной и репродуктивной системы учеников.

Кроме того, онлайн-обучение на постоянной основе будет способствовать развитию у обучающихся следующих глазных патологий: компьютерный зрительный синдром, спазм аккомодации, близорукость, офтальмогипертензия, катаракта, деструктивные процессы на сетчатке.

Дистанционное обучение запустит также целый каскад патологических процессов со стороны опорно-двигательного аппарата учеников. Это приведет к таким изменениям, как вялая осанка, вколоченный крестец, перегрузка шейного отдела позвоночника, нарушение кровоснабжения головного мозга, мышечный гипотонус скелетной мускулатуры, гравитационное повреждение межпозвонковых дисков, изменение градиента давления в сосудах головы и шеи, «обкрадывание» головного мозга артериальной кровью на фоне сниженного венозного возврата в правое предсердие, предпосылки к частым респираторным инфекциям и нарушению функции тазовых органов, формирование статического плоскостопия и многому другому.

Помимо физических изменений, опасными являются также и нарушения процесса формирования личности и мышления. Врачи отмечают такие патологические изменения, как ослабление контроля в эмоциональной сфере; нарушение целеполагания и упорства в достижении цели, ослабление волевого стремления; неспособность выстраивать четкие логические связи и неспособность критически мыслить, что повышает склонность к внушаемости и к манипуляции третьими лицами; агрессивные деструктивные идеи (насилие, персеверации, оскорбления, издевательства над другими и т.д.) перенимаются как нормы жизни и проецируются на реальную жизнь. Исследователи подчеркивают, что происходит ослабление наиболее сложных психических функций сознания, интеллекта, мышления и долговременной памяти, а эмоции и влечения растормаживаются, вплоть до возникновения аффектов. В результате обучающиеся становятся внушаемыми, возбужденными, сексуально-агрессивными, склонными к бунту, протесту до разрушающих действий, создавая риск для самого ученика и окружающих вплоть до противоправных действий.

Все это снижает психическое здоровье учеников и в долгосрочной перспективе физическое здоровье населения, ведет к развитию психосоматических заболеваний и ухудшению качества

жизни.

Таким образом, проведенные медицинскими организациями исследования указывают на опасность применения дистанционных средств обучения, отмечая необходимость взвешенного и критичного подхода к внедрению их в учебный процесс. Влияние электронного обучения на формирующийся организм может быть крайне негативным, затрагивая как физическую, так и интеллектуальную и психологическую составляющие внутренней жизни подростков. Эта проблема, как никакая другая, нуждается в дальнейшем осмыслении научным сообществом.

Список литературы:

1. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. - М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. – 20 с.
2. Медицинское экспертное заключение Международной Общественной Организации «Независимая Ассоциация Врачей» по оценке безопасности дистанционного обучения и активного внедрения методик с применением цифровых технологий для детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expert-doctors.site/expert/ekspertiza-distant/> (дата обращения: 04.04.22)
3. Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (Covid-19) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья.- 2020.- № 2.- С. 4-23