

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

*Безмолитвенная Ю.В., Зубарева Е.Г. Digital технологии в современном обществе: влияние и последствия // Академия педагогических идей «Новация». – 2019. – №1 (январь). – АРТ 66-эл. – 0,2 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>*

### **РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**УДК 004**

**Безмолитвенная Юлия Владимировна,**

студент 2 курса факультета «Информатика и вычислительная техника»

ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет»

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

e-mail: [bezmyulia@bk.ru](mailto:bezmyulia@bk.ru)

**Зубарева Елена Геннадьевна,**

ст. преподаватель кафедры «Информационные технологии»

ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет»

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

e-mail: [e.zubareva2014@yandex.ru](mailto:e.zubareva2014@yandex.ru)

### **DIGITAL ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ:**

#### **ВЛИЯНИЕ И ПОСЛЕДСТВИЯ**

*Аннотация:* Статья посвящена вопросам влияния информационно-коммуникационных и цифровых электронных устройств на здоровье и биосоциальные функции населения. Авторами проведен анализ основных показателей здоровья обучающихся различных уровней образования. Проведенное исследование позволило сделать выводы о тенденциях в сфере здоровьесбережения молодежи в современном глобализирующемся мире.

*Ключевые слова:* цифровые технологии, здоровьесбережение, дитжитализация, Digital Natives.

**Bezmolitvennaya Yliya Vladimirovna**

Student

DSTU

Rostov on Don, Russian Federation

**Zubareva Elena Gennad'yevna**

Senior Teacher

DSTU

Rostov-on-Don

## **DIGITAL TECHNOLOGIES IN MODERN SOCIETY: IMPACT AND CONSEQUENCES**

*Annotation.* The article is devoted to the impact of information and communication and digital electronic devices on the health and biosocial functions of the population. The authors analyzed the main indicators of health of students of different levels of education. The study allowed to draw conclusions about the trends in the health of young people in today's globalizing world.

*Keywords:* digital technologies, health care, digitalization, Digital Natives.

Массовое распространение digital технологий оказывает существенное влияние на качество жизни человека. Цифровые устройства во многом упрощают жизнь населения Земли, позволяя, например, вести видеобеседу с человеком на многокилометровом расстоянии, ускорить и повысить производительность труда, проходить обучение в различных образовательных учреждениях посредством дистанционных курсов. Однако, цифровая экспансия снижает здоровьесберегательную часть жизни людей, в особенности современной, молодежи.

В данной работе, мы рассмотрим динамику снижения зрительной аккомодации населения в возрасте от 18 до 35 лет. Актуальность данного исследования связана с тем, что эволюционно органы зрения человека не находятся под охраной здоровьесберегающей функции организма, как другие органы, и являются уязвимыми, особенно сейчас в цифровую эпоху.

**Цель исследования:** изучить влияние цифровых электронных устройств на зрение их пользователя.

**Методы и материалы исследования:** панельное исследование, проведённое посредством online-анкетирования среди обучающихся вузов России в возрастной категории от 18 до 35 лет.

Современные электронные технические устройства, такие как смартфоны, планшетные компьютеры предназначены для чтения на близком расстоянии, в связи с чем глазам приходится постоянно менять фокус при отслеживании информации, которая представлена динамично меняющимся текстом и графическими изображениями. После длительного пользования цифровыми устройствами у человека могут возникнуть такие симптомы, как раздражение и сухость глаз, головная боль, размытие изображения и боль в шее и спине.

Основной причиной заболеваний органов зрения являются значительные нагрузки на близком расстоянии и долговременная работа за компьютером. Факторами риска, возникающими при работе с компьютером, могут выступать: редкое моргание; уже имеющиеся незначительные проблемы со зрением, которые не доставляют дискомфорта в свободное время; недостаточное освещение в помещении; яркость экрана.

При пользовании мобильными телефонами люди подносят их на 5,08—10,16 см ближе к глазам, чем печатные материалы: газеты, книги и журналы [1]. Экраны цифровых устройств произведены со светодиодами, испускающими свет, видимый спектр которого имеет повышенную интенсивность в синей зоне. Синий свет, являясь самым интенсивным и высокоэнергичным в солнечном спектре, может вызывать напряжение и утомление глаз.

Цифровой контент создается взаимодействием тысяч крошечных пикселей – черно-белых и цветных точек, на которые разделен дисплей. Когда точки расположены близко друг к другу, формируемое изображение будет четкое, но при их разнесении друг от друга изображение искажается. При просмотре нечетких изображений, которые называют пикселизацией, глаза напрягаются и утомляются очень быстро [2]. Причиной такого влияния могут быть оборудование старого поколения, устаревшее программное обеспечение, плохое разрешение изображения и так далее.

Согласно результатам исследования 43% обучающихся не имеют проблем со зрением, 31% молодых людей имеют близорукость, в то время как 20% имеют астигматизм и 6% имеют дальнозоркость, см. рис. 1.



Рисунок 1. Результаты он-лайн анкетирования обучающихся на предмет выявления проф. заболеваний [3]

Одной из вероятных причин, возникновения ряда заболеваний зрительной системы является длительное взаимодействие с портативными устройствами. Так, согласно полученным данным, 20% молодых людей не только находятся в постоянном зрительном контакте с устройством, но и на максимальной громкости слушают аудио-музыкальные произведения, что приводит к нарушению органов слуха.

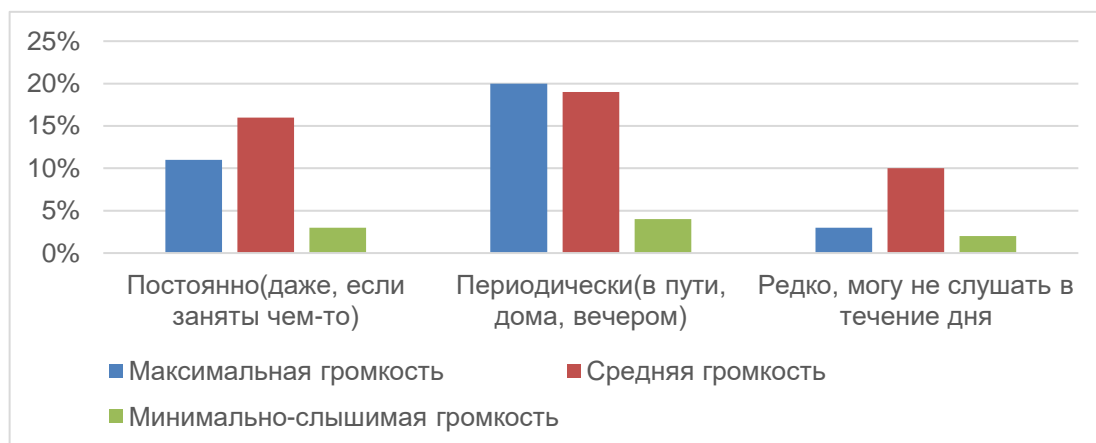


Рисунок 2. Результаты он-лайн анкетирования обучающихся на предмет выявления аудиовизуального контакта с КПК [4]

На основе проведенного анкетирования и мониторинга в социальных сетях, можно сделать вывод, что основными пользователями цифровых устройств являются обучающиеся, которые много времени посвящают индивидуальной самостоятельной учебной работе за компьютером и те, кто использует данные устройства для проведения досуга.

Проведем анализ влияния предпочитаемых электронных устройств на состояние целевой аудитории 18+.

*Таблица 1*

**Оценка состояния основных пользователей цифровых технологий**

	<b>Студенты</b>	<b>Активные пользователи ПК</b>
Возраст	18-34	16-25
Пол	3% мужчин и женщин	33% мужчин и 26% женщин
Наиболее популярные устройства	Ноутбуки, смартфоны, телевизоры	Видеоприставки, системы для игр

	<b>Студенты</b>	<b>Активные пользователи ПК</b>
Длительность пользования	4-6ч. в день	6ч. в день и более
Основные симптомы	Боль в шее и плечах (40%), напряжение глаз (37%), головная боль (29%)	Боль в шее и плечах (38%), напряжение глаз (37%), головная боль (25%).

Из табличных данных становится ясно, что студенты, хоть и проводят меньше времени за цифровыми устройствами, но больше страдают от боли в шее и головной боли, чем любители видеоигр.

Проведем мониторинг распространения заболевания зрительного аппарата на основе статистических данных Всемирной организации здравоохранения и Министерство труда и социальной защиты РФ [5,6].

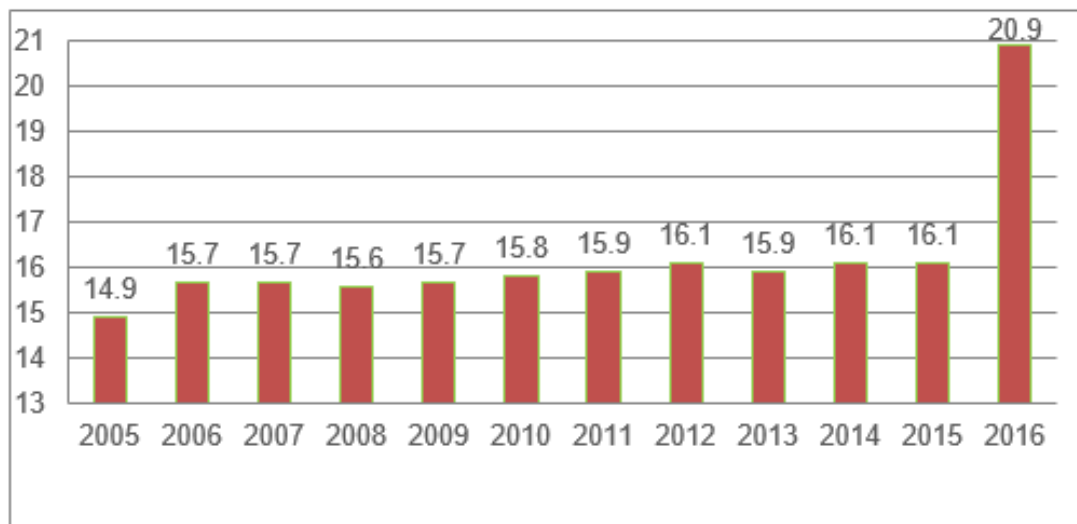


Рисунок 3. Результаты мониторинга распространения заболевания зрительной системы в мире [5,6]

На основании этих данных можно сделать вывод, что за период 2005-2016 гг. количество людей, в мире, с заболеваниями зрительного аппарата увеличилось в 1,5 раза.

В тоже время в России ситуации обстоит следующим образом, см. рисунок 4. Наблюдается снижение количества носителей заболеваний зрительного аппарата, особенно среди детей в возрасте до 18 лет.

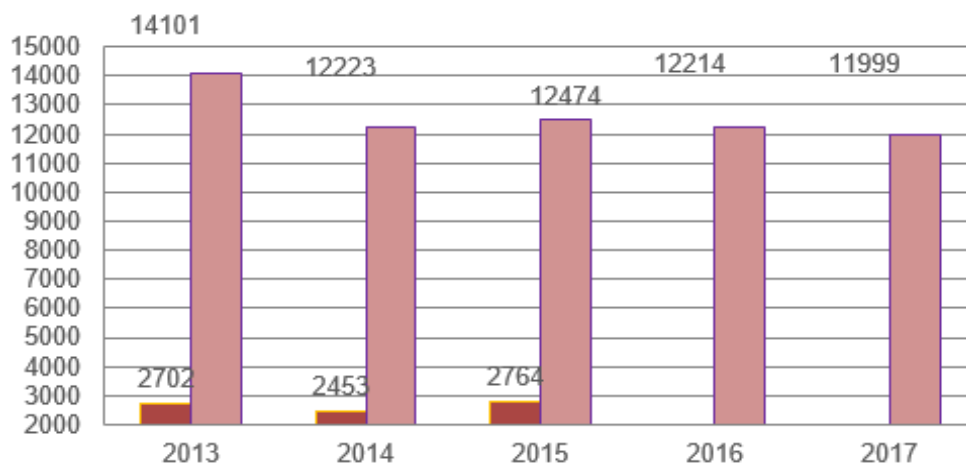


Рисунок 4. Результаты мониторинга распространения заболевания зрительной системы в России [7,8]

В рамках проведенного исследования были выявлены регионы с наибольшим количеством граждан, имеющих проблемы со зрением. Максимальное количество граждан РФ, имеющих проблемы со зрением, проживают в таких регионах, как Ненецкий (81%) и Чукотский (45%) автономные округа, республики Чувашия (44%), Удмуртия (37%) и Марий Эл [9]. Специалисты связывают данную тенденцию с тем, что в этих областях суровые климатические условия и отсутствует транспортная доступность ряда населённых пунктов необходимая для получения своевременной медицинской помощи и профилактических медицинских осмотров. Отметим, также, что, в настоящее время, наблюдается значительное повышение количества оперативных вмешательств в 2010-2016 гг. по причине увеличения числа людей с различными заболеваниями зрительного аппарата, см. рисунок 5.



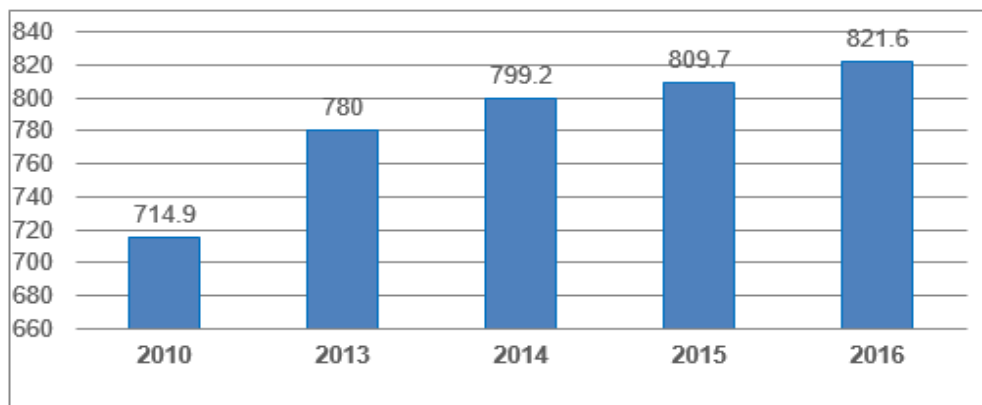


Рисунок 5. Количество операций, проведенных в больницах России на органах зрения в период с 2010 по 2016 года [10]

Таким образом, исследовав динамику проявления различных заболеваний, мы можем прийти к следующим выводам:

- основной причиной различных заболеваний является длительное и практически не прерывное использование технических средств связи;
- поддержание такого образа жизни приводит к возникновению различного рода заболеваний, что в свою очередь приводит к инвалидности;
- наблюдается негативная динамика изменений состояния здоровья молодежи в глобализирующемся мире.

#### Список использованной литературы:

1. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе 2018. Больше, чем просто цифры: фактические данные для всех. Основные положения / Всемирная организация здравоохранения. - Женева, - 2018. – 22 с.
2. Здравоохранение в России. 2017: Стат.сб./Росстат. - М., - 2017. – 170 с.
3. Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб./Росстат-М., – 2018. – 522 с.
4. Зубарева Е.Г. Особенности обучения современных студентов // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. № Т26. С. 151-155.
5. Зубарева Е.Г., Гулюта О.В. Роль справочно-поисковых систем в профессиональной деятельности: сравнительный анализ // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. № Т17. С. 67-71.

6. Зубарева Е.Г., Худжамова К.Д. Влияние рекламы на формирование культуры медиапотребления поколения Next // Современные исследования в сфере социальных и гуманитарных наук. – Киров: Изд-во АНО ДПО МЦИТО, 2018. – С. 370 – 375.
7. Зубарева Е.Г., Юртаев А.А., Зубарева С.С. Компаративный анализ ИТ-грамотности сетевого поколения в профессиональной деятельности // Современные исследования в сфере социальных и гуманитарных наук. – Киров: Изд-во АНО ДПО МЦИТО, 2018. – С. 366 – 370.
8. Зубарева С.С. Культурная идентичность современной молодежи в контексте общества потребления // Гуманитарий Юга России - 2018. Т. 7. № 4. С. 127-140.
9. Иляхин А.Д., Зубарева Е.Г. Мобильное приложение для абитуриентов // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2017. № Т1. С. 71-75.
10. Zubareva S.S., Zubareva E.G. Russian millennials in modern consumer society: recent trends, perspectives and future prospects // Modern European Researches, - 2017. № 2. С. 160 -167.

*Дата поступления в редакцию: 25.01.2019 г.*

*Опубликовано: 30.01.2019 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2019*

*© Безмолитвенная Ю.В., Зубарева Е.Г., 2019*