

УДК: 004.056.53

## **ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕЛЕФОНА: КОНТЕНТ МОБИЛЬНОГО СПРАВОЧНИКА ПО ЦИФРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТА**

Чиканова Елена Петровна, Богданов Сергей Иванович

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Для многих из нас смартфоны – это самые используемые в повседневной жизни устройства. Времена, когда мобильные телефоны в основном использовались для звонков и отправки текстовых сообщений, давно прошли. **Цель исследования** – создание интерактивного справочного мобильного продукта по информационной безопасности студента. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ публикаций и статистических данных по теме цифровая безопасность. **Результаты.** Получен макет приложения по информационной безопасности. **Выводы.** Осознанное и бдительное отношение к цифровой безопасности при использовании мобильного телефона поможет предотвратить множество угроз и защитить личные данные от несанкционированного доступа.

**Ключевые слова:** цифровая безопасность, смартфон, студент, защита личных данных

## **DIGITAL SAFETY WHEN USING YOUR PHONE: CONTENT OF THE MOBILE GUIDE TO STUDENT DIGITAL SAFETY**

Chikanova Elena Petrovna, Bogdanov Sergey Ivanovich

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** For many of us, smartphones are the most used devices in our daily lives. The times when mobile phones were mainly used for making calls and sending text messages are long gone. **The aim of this study** to create an interactive mobile reference product on student information security. **Material and methods.** A retrospective analysis of publications and statistical data on the topic of digital security was carried out. **Results.** A layout of the information security application has been received. **Conclusion.** Being conscious and vigilant about digital security when using your mobile phone will help prevent many threats and protect your personal data from unauthorized access.

**Keywords:** digital security, smartphone, student, personal data protection.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Для многих из нас смартфоны – это самые используемые в повседневной жизни устройства. Времена, когда мобильные телефоны в основном использовались для звонков и отправки текстовых сообщений, давно прошли – теперь они исполняют роль портативных компьютеров с огромным набором разнообразных приложений, от социальных сетей до онлайн-банкинга [1]. Зависимость пользователей от телефонов, а также объем хранящихся на них данных, объясняет, почему безопасности телефонов придается такое большое значение [2]. С ростом зависимости пользователей от мобильных устройств растут и угрозы мобильной безопасности [3]. В этом проекте рассказывается о безопасности мобильных телефонов и о способах их защиты

**Цель исследования** – создание интерактивного справочного мобильного продукта по информационной безопасности студента.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Проведен ретроспективный анализ публикаций и статистических данных по теме цифровая безопасность на сайтах сферы обслуживания связи Билайн, Мегафон и МТС, а также онлайн банка – Сбербанк.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Получен макет приложения по информационной безопасности университета с целью обучения методикам защиты личных и профессиональных данных. Первый блок главная страница приложения, нажимая, переходим на страницу с тремя разделами: информация о приложении, виды угроз информационной безопасности, обратная связь. Основные виды угроз информационной безопасности подразделяются на интернет, социальные сети, электронная почта, личный кабинет, телефон. Раздел телефон состоит из общей информации по правилам цифровой гигиены и из актуальных тем, как защитить себя от мошенничества в

цифровой сфере, такие как: пришло SMS о списаниях, вредоносное программное обеспечение, вам звонит незнакомец, перевод по ошибке, часто звонят и сбрасывают. К примеру, на экране устройства отображается сообщение об обнаружении вредоносной программы. Как защититься: нажать на уведомлении кнопку «отменить» или «нет», если повторяется отображение сообщения, закрыть страницу

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Цифровая безопасность становится все более актуальной в современном цифровом мире, где мобильные телефоны играют ключевую роль в повседневной жизни людей. Обсуждение этой темы необходимо для повышения осведомленности пользователей о возможных угрозах и методах защиты при использовании телефонов.

В ходе обсуждения становится ясно, что основные угрозы связаны с вредоносными программами, фишинговыми атаками и утечкой личной информации. Пользователи должны быть готовы к этим угрозам и принимать меры для защиты своих данных.

Одним из ключевых моментов является осознание рисков и принятие соответствующих мер предосторожности. Регулярное обновление программного обеспечения, использование надежных паролей и бдительность при взаимодействии с онлайн-ресурсами играют важную роль в обеспечении безопасности.

Обсуждение цифровой безопасности при использовании телефона также подчеркивает необходимость постоянного обучения и обновления знаний в этой области. Только осведомленные пользователи способны эффективно защищать свои данные и предотвращать возможные угрозы. В целом, обсуждение цифровой безопасности при использовании телефона способствует повышению осведомленности пользователей, помогает распространить важность защиты личных данных в цифровом мире и поощряет принятие мер по обеспечению безопасности в онлайн-среде [4,5].

### **ВЫВОДЫ**

1. Осознание угроз: понимание потенциальных угроз для цифровой безопасности при использовании телефона помогает пользователям принимать соответствующие меры предосторожности.

2. Регулярные обновления: важность регулярного обновления программного обеспечения и установки антивирусного ПО для защиты от вредоносных программ.

3. Бдительность: необходимость быть бдительным при открытии ссылок, вводе личной информации и общении с незнакомыми источниками для предотвращения фишинговых атак.

4. Использование безопасных методов разблокировки: использование надежных паролей или биометрических данных для защиты доступа к устройству.

5. Защита личных данных: важность не делиться личной информацией с ненадежными источниками и активация функций удаленного управления устройством для защиты данных в случае утери или кражи.

6. Обучение и осведомленность: регулярное обновление знаний о методах обеспечения цифровой безопасности и обучение основным принципам безопасного использования телефона.

Соблюдение вышеперечисленных рекомендаций поможет пользователям повысить уровень безопасности при использовании мобильного телефона и защитить свои личные данные от возможных угроз и атак.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Основы информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов / Е.В.Вострцова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019.- С.180-204.
2. Васильков А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах / А. В. Васильков, И.А. Васильков. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – С.167-175
3. Зегжда Д. П. Основы безопасности информационных систем / Д. П. Зегжда, А. М. Ивашко. — Москва: Горячая линия - Телеком, 2019. – С.321-337
4. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш ; 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 322 с.
5. Ярочкин, В. И. Информационная безопасность: учебник для студентов вузов /В. И. Ярочки. — Москва: Академический проект; Гаудеамус, 2004. — 544 с.

## Сведения об авторах

Е.П. Чиканова\* – студент педиатрического факультета

С.И. Богданов – доктор медицинских наук, доцент

## Information about the authors

E.P. Chikanova \* – Student of Pediatric Faculty

S.I. Bogdanov – Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

chikanova\_e@list.ru

УДК: 378.147

## ОПЫТ СОЗДАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ТУРА ДЛЯ ОТРАБОТКИ НАВЫКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Шанин Тимур Магомедович, Серебренников Егор Петрович, Нечитайло Александр Сергеевич

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России  
Екатеринбург, Россия

### Аннотация

**Введение.** Использование технологий дистанционного обучения остается актуальным в настоящее время благодаря их способности адаптировать образовательный процесс к индивидуальным потребностям каждого учащегося. Каждый студент может выбирать собственный темп и метод обучения, что обеспечивает более эффективное усвоение учебного материала. Применение новых информационных технологий, например, виртуальных туров, играет важную роль в современном образовании, позволяя студентам получать качественное образование, несмотря на географические или организационные ограничения. **Цель исследования** - создание виртуального обучающего тура для отработки навыка эпидемиологического обследования у студентов медико-профилактического дела в условиях затрудненного доступа на поднадзорные объекты. **Материал и методы.** Для снимков поднадзорных объектов была использована панорамная камера Huawei Lens Envizion 360. Снимки были отредактированы и использованы для создания виртуального тура с помощью программы Kolor Panatour Pro. **Результаты.** 3D-панорамы поднадзорного объекта были обработаны и объединены в виртуальный тур. В разработанном виртуальном туре для студентов было включено 16 типовых точек, позволяющих изучить основные аспекты работы прививочного кабинета. Разработано 4 варианта виртуального тура, каждый из которых предоставляет пользователю различные сценарии соответствия кабинета санитарно-гигиеническим нормам. **Выводы.** Создан прототип виртуального тура с 4 вариантами.

**Ключевые слова:** виртуальный тур, дистанционное обучение, пандемия коронавируса, образовательный процесс, информационные технологии.

## EXPERIENCE OF CREATING A VIRTUAL TOUR TO PRACTICE EPIDEMIOLOGICAL EXAMINATION SKILLS

Shanin Timur Magomedovich, Serebrennikov Egor Petrovich, Nechitaylo Alexandr Sergeevich  
Department of Epidemiology, Social Hygiene and Organization of the State Sanitary and Epidemiological Service  
Ural State Medical University  
Yekaterinburg, Russia

### Abstract

**Introduction.** The use of distance education remains relevant due to its ability to adapt to the individual needs of every student. Every student can choose their own tempo and method of learning, which provides an efficient learning experience. The use of new technologies, for example, virtual tours, plays a major role in modern education, allowing students to receive a proper learning experience no matter the circumstances. **The aim of this study is to** create a virtual tour which allows students of the Preventive Medicine faculty to test their epidemiological examination skills in the circumstance of restricted access to the supervised area. **Material and methods.** A special camera was used to take photographs of the supervised area. These photographs were edited and added to the virtual tour using a trial version of Kolor Panatour Pro. **Results.** 3D-panoramas of the supervised area were processed and connected into a virtual tour. 16 tasks were created and integrated into the tour, allowing students to examine and study the different aspects of a vaccination room. 4 different variants were created, each providing a different scenario of correspondence to the sanitary and hygienic standards. **Conclusion.** A prototype of a virtual tour with 4 options has been created.

**Keywords:** virtual tour, distance education, coronavirus pandemic, educational process, information technology.

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время поток информации увеличивается с высокой скоростью, происходят изменения в профессиональной деятельности, что означает быстрое устаревание знаний. Это, в свою очередь, приводит к необходимости постоянного, непрерывного образования и самообучения. Таким требованиям удовлетворяет дистанционная форма обучения, которая является наиболее перспективной с точки зрения части экспертов, занимающихся стратегическими проблемами в образовании в настоящее время [1, 2, 3].

Использование технологий дистанционного обучения остается актуальным в настоящее время благодаря их способности адаптировать образовательный процесс к индивидуальным потребностям каждого учащегося. Каждый студент может выбирать собственный темп и метод обучения, что обеспечивает более эффективное усвоение учебного материала. Применение новых информационных технологий, например, виртуальных туров, играет важную роль в современном образовании, позволяя студентам получать качественное образование, несмотря на географические или организационные ограничения. Это современное решение помогает студентам продолжать активное обучение и развивать свои профессиональные навыки, несмотря на ту или иную сложившуюся ситуацию.

Дистанционная форма обучения, несомненно, очень практична и обладает множеством плюсов для обучающихся, но также такая модель обучения имеет некоторые недостатки, которые можно наблюдать при её практическом применении. С началом всеобщего карантина в период пандемии COVID-19, большинство образовательных учреждений перешло на дистанционную форму обучения, что привело к множеству трудностей как для учащихся, так и для преподавателей. Они вытекают из недостатков дистанционного обучения в сравнении с очной формой обучения (традиционной). Основное отличие данных методов обучения – способ передачи навыков и знаний. При традиционном обучении преподаватель передает свои знания и опыт напрямую через общение, находя подход к каждому студенту. При дистанционном обучении общение между преподавателем и студентами происходит через специальные электронные платформы и может быть затруднено, а сами студенты получают знания самостоятельно, часто пользуясь интернет-ресурсами.

Из-за высокой скорости внедрения технологического прогресса в современную систему образования педагоги старшего поколения не способны быстро адаптироваться к меняющимся условиям обучения. Кононова С.В. и Сёмкина Е.Н. в своей работе указывают на то, что у некоторых преподавателей старшего поколения присутствует страх перед виртуальной средой [4]. Переход на дистанционное обучение вынудил преподавателей внести изменения всю методику обучения. Процесс подготовки к занятиям стал занимать гораздо больше, времени при работе из дома преподавателю необходимо учитывать технические проблемы, а также недостаток практики в работе с программами, что замедляет темп занятия, ухудшая его качество. Также преподавателям необходимо следить и за дисциплиной студентов – из-за того, что многие программы устанавливаются и на мобильных телефонах, студенты могут выходить на связь вне дома – на улице или в дороге, что снижает качество занятия [4].

Не только преподавателям, но и некоторым студентам бывает сложно адаптироваться к новой среде обучения. Например, студенты, живущие в отдаленных от крупных городов региона, и студенты, неспособные обеспечить себя электронными устройствами или роутером, не всегда могут быть обеспечены хорошим интернет-соединением, которое необходимо для качественного обучения через различные платформы.

Очень важную проблему дистанционного обучения выделяет Оленцова А.И. в своей публикации: «Неподготовленность менталитета российского студента к самостоятельности в процессе обучения, т.е. неумение быстро находить нужную информацию, не умение анализировать и выделять главное в информационном источнике, отсутствие познавательной мотивации» [5].

Еще одним недостатком дистанционного обучения стоит назвать ограничение или полное отсутствие практических занятий. Практические занятия являются очень важной

частью любого обучения, без которой студентам не удастся применить теоретические знания, развить необходимые навыки и подготовиться к будущей карьере.

Поэтому, понимая важность практического опыта в учебном процесс, было принято решение разработать виртуальный тренажер для обучения студентов который позволит студентам получить необходимые навыки и знания. Он воссоздаст виртуальное окружение для обучения студентов, что позволит им практиковаться и улучшать навыки в условиях затрудненного доступа на поднадзорные объекты.

**Цель исследования** – создание виртуального обучающего тура для отработки навыка эпидемиологического обследования у студентов медико-профилактического дела в условиях затрудненного доступа на поднадзорные объекты.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Для снимков поднадзорных объектов была использована панорамная камера Huawei Lens Envision 360. Было сделано 7 фотографий в разных точках прививочного кабинета. Далее полученные снимки были отредактированы в программе Photoshop и использованы для создания виртуального тура с помощью программы Kolor Panatour Pro.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

3D-панорамы поднадзорного объекта были обработаны и объединены в виртуальный тур. Затем, при помощи программы Kolor Panatour Pro, установлены точки перемещения между панорамами (Рис. 1). Дополнительно на некоторых объектах интерактивные области для взаимодействия с панорамой. Из полученных панорам спроектирован виртуальный тур.



Рис. 1 Одна из точек съемки прививочного кабинета

С учетом требований о профилактике инфекционных болезней, установленных в СанПиН 3.3686-21 и СанПин 2.1.3678-20, в созданный виртуальный тур были включены 16 типовых точек, в которых возможно разное информационное наполнение, для оценки стандартов эксплуатации прививочного кабинета. В результате было разработано 4 варианта виртуального тура, каждый из которых предоставляет пользователю различные сценарии соответствия кабинета санитарно-гигиеническим нормам.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

С помощью созданного виртуального тура студенты смогут детально исследовать прививочный кабинет, обращая внимание на детали и особенности, которые могут быть незаметны в письменных форматах билетов. Они могут изучать рабочие зоны прививочного кабинета, включая рабочее место медсестры, условия хранения вакцин и процессы обработки

материалов. Такой подход позволяет студентам получить практический опыт, даже если доступ к поднадзорному объекту затруднён в связи с дистанционным форматом обучения.

Благодаря возможности выбора из четырех вариантов виртуального тура студенты могут испытать свои знания в разнообразных сценариях, которые отражают различные условия и ситуации, с которыми они могут столкнуться в реальной практике. Это способствует развитию их критического мышления и умения применять полученные знания в различных контекстах.

### **ВЫВОДЫ**

1. Использование цифровых копий поднадзорных объектов в образовании студентов предоставляет возможность для более глубокого изучения материала, погружения в виртуальные образовательные пространства и развития профессиональных навыков.

2. Создан прототип виртуального тура с 4 вариантами состояния прививочного кабинета для отработки навыка эпидемиологического обследования.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Ермолаева, М. Е. Актуальность дистанционного обучения и его развитие / М. Е. Ермолаева, Е. Ю. Рожина // Мировое культурно-языковое и политическое пространство: инновации в коммуникации / Под общ. редакцией Л.К. Раицкой, С.Н. Курбаковой, Н.М. Мекеко. – Москва: ТрансАрт, 2014. – С. 267-274.
2. Бадаев Ю.Л. Преимущества и недостатки дистанционной формы обучения и ее влияние на качество образования естественнонаучного направления // Проблемы современного образования. – 2021. – №2. – С. 187-191.
3. Смогоржевский Д.А. Основные проблемы дистанционного обучения / Д.А. Смогоржевский // StudNet. – 2020. – №12. – С. 347-358.
4. Кононова, С. В. К вопросу о дистанционном обучении в условиях пандемии / С. В. Кононова, Е. Н. Семкина // Научный вестник Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт". – 2021. – № 1. – С. 49-54.
5. Оленцова, А. И. Дистанционное обучение и его отличие от других форм обучения в России / А. И. Оленцова // Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России: Материалы Международной научной конференции, Красноярск, 19 ноября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 280-285.

### **Сведения об авторах**

Т.М. Шанин\* – студент медико-профилактического факультета

Е.П. Серебренников – студент медико-профилактического факультета

А.С. Нечитайло – ассистент кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы

### **Information about the authors**

T.M. Shanin\* – Student of Preventive Medicine Faculty

E.P. Serebrennikov – Student of Preventive Medicine Faculty

A.S. Nechitaylo – Department assistant

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Nbveh12354352@yandex.ru