

УДК № 004.3

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И ИХ ПУТИ РЕШЕНИЯ

Утин Л.Л.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь, mikhaltsova86@bsuir.by

Аннотация. Целью данной работы ставилось выявление недостатков, применения в образовательном процессе мобильных телекоммуникационных устройств и выработка путей их решения. Для достижения поставленной цели проведено анкетирование сотрудников и студентов по вопросам достоинств и недостатков применения мобильных средств при подготовке и в ходе проведения занятий, осуществлена обработка анкет и получены результаты, представленные в докладе.

Ключевые слова. Образовательный процесс, мобильные телекоммуникационные устройства, защита информации.

В последние годы в образовательном процессе большого количества учебных заведений все чаще применяются различные типы мобильных телекоммуникационных устройств. Это обусловлено в первую очередь повышением требованием к доступности информационных образовательных ресурсов. Отметим, что особая значимость применения современных мобильных устройств приобретена в период распространения пандемии Covid-19. Именно в этот период от преподавателей потребовалось в короткие сроки осуществить пересмотр подходов к проведению занятий и осуществить переход к дистанционной форме общения со студентами.

В ходе анкетирования студентов факультета по вопросам достоинств и недостатков дистанционной формы получения образования было определено, что применение мобильных устройств позволяет:

- сократить время на оповещение обучаемых и выполнение ими задач, поступающих от кураторов групп путем размещения сообщений в групповых чатах используемых мессенджеров;

- контролировать успеваемость студентов по дисциплинам, что позволяет кураторам своевременно принимать меры стимулирования слабоуспевающих, организовывать дополнительные консультации с преподавателями по темам обучения, на которых возникают затруднения в освоении преподаваемых материалов;

- своевременно реагировать на изменения в расписании занятий, вызванных болезнью преподавателя и другими причинами;

- создавать личную электронную библиотеку, в которой размещать материалы, необходимые для последующего применения в профессиональной деятельности;

- использовать электронные образовательные ресурсы по дисциплине, электронные учебники, обучающие видеоролики, имитационные программы работы изучаемого оборудования, что положительно сказывается на успеваемости студентов и позволяет заблаговременно изучать особенности предстоящих практических и лабораторных занятий;

- использовать электронные записные книжки с функцией напоминания о времени приближения поставленных задач;

- фотографировать материалы лекционных занятий, в случае, если темп доведения информации преподавателем достаточно высок для конспектирования;
- осуществлять поиск необходимых материалов в Интернете для подготовки рефератов, сообщений и докладов.

Например, на кафедре связи военного факультета в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» были разработаны учебно-методические комплексы по изучению различных средств связи на платформе Android приложений, внешний вид диалоговых окон одного из вариантов которого представлен на рисунке 1.

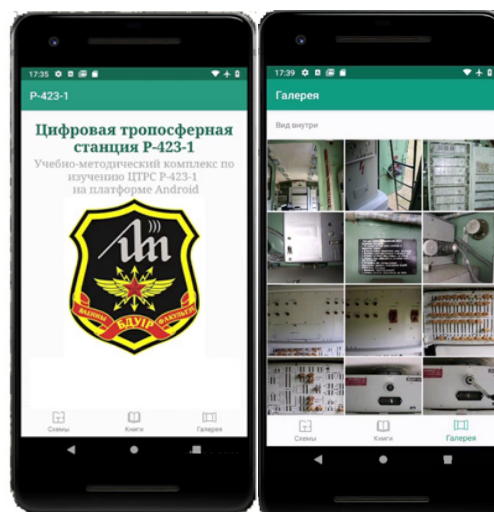


Рисунок 1 – Внешний вид диалоговых окон учебно-методического комплекса по изучению тропосферной станции P-423-1

С использованием данного приложения обучаемые могут изучить назначение, тактико-технические характеристики рассматриваемой техники связи, ознакомиться с принципами ее работы по структурной схеме, а также рассмотреть фотографии внешнего вида основных узлов и блоков. Кроме того, в приложении имеются видеоролики по порядку развертывания станции и настройке основного оборудования, и схемы моделирования распределения потоков мощности при работе станции в различных режимах.

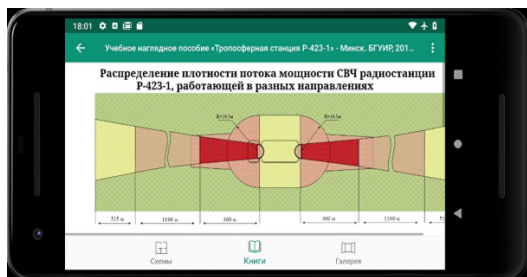


Рисунок 2 – Внешний вид диалогового окна моделирования распределения плотности потока мощности

В ходе проведения педагогического эксперимента, целью которого ставилось оценить качество усвоения материалов обучающихся по дисциплине «Военные системы тропосферной связи» с применением данных учебно-методических комплексов, было подтверждено, что в группе, в которой разрешили их использование успеваемость, оказалась выше. Кроме того, на практических занятиях, связанных с эксплуатацией различных узлов и блоков, изучаемой аппаратуры, курсанты тратили меньше времени на выполнение необходимых нормативов по сравнению с обучающимися, которые готовились к занятиям с использованием учебных пособий и конспектов.

Вместе с тем, опыт применения современных технологий на военном факультете показал, что, не смотря на вышерассмотренные преимущества, которые предоставляют мобильные устройства студентам и преподавателям, возникают и множество проблем.

Во-первых, это проблема обеспечения защиты информации при использовании мобильных устройств. Как правило, многие студенты не задумываются о том, что их устройство может удаленно использоваться для фото, видео и аудио записи событий, осуществлять незаконное копирование информации и в дальнейшем передавать файлы на серверы, находящиеся в иностранных государствах. Кроме того, в результате мошеннических фишинговых атак студент может невольно стать участником преступления, предоставив ресурсы своего устройства злоумышленникам.

Во-вторых, чрезмерное использование мобильных гаджетов студентами негативно сказывается на их здоровье. К настоящему времени, проведено

множество исследований, доказывающих данное утверждение.

В-третьих, возникающая привычка фотографировать материалы лекционных и групповых занятий, осуществлять поиск ответов на вопросы преподавателя в Интернете, приводит к возникновению зависимости от исправного функционирования смартфона и, как правило, негативно сказывается на творческом развитии личности, а также снижает их умения самостоятельно находить выход из сложившейся трудной жизненной ситуации.

В-четвертых, не смотря на принимаемые меры, многие студенты, в ходе проведения занятий, используют телефоны для игр, просмотра развлекательного контента, общения с друзьями, что негативно сказывается на их успеваемости и приобретении требуемых знаний, навыков и умений.

Это далеко не полный перечень возникающих проблемных вопросов от применения мобильных телекоммуникационных устройств.

Исходя из вышеизложенного, в настоящее время как никогда актуальным остается вопрос: «быть или не быть».

Учитывая, что большинство студентов, поступают в учебное заведение по собственной воле и стремятся приобрести в ходе обучения необходимые профессиональные компетенции для успешного освоения будущей профессии, следует дифференцированно подходить к сформулированному вопросу.

Например, на нашем факультете, в вопросах применения смартфонов в образовательном процессе, руководство использует принцип разумной достаточности, суть которого состоит в том, что процесс применения студентами мобильных телекоммуникационных устройств является управляемым. На занятиях общегосударственного и вузовского компонентов студентам разрешается использовать телефоны. При этом кураторами групп, осуществляется инструктаж о порядке пользования смартфонами в университете, доводятся требования по информационной безопасности и осуществляется периодический контроль за установленными приложениями и используемыми ресурсами.

На занятиях по специальной подготовке, применение мобильных телефонов запрещено, что позволяет предотвратить утечку информации ограниченного распространения.

PROBLEMS OF USING MOBILE TELECOMMUNICATION DEVICES IN THE EDUCATIONAL PROCESS AND THEIR SOLUTIONS

L.L. Utsin

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Belarus, mikhaltsova86@bsuir.by

Abstract. The purpose of this work was to identify the shortcomings of the use of mobile telecommunications devices in the educational process and to develop ways to solve them. To achieve this goal, staff and students were surveyed on the advantages and disadvantages of using mobile devices in preparation and during classes, questionnaires were processed and the results presented in the report were obtained.

Keywords. Educational process, mobile telecommunication devices, information security.