

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ РАБОТЫ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++

Гринько А. В., Панько А. А.

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
филиал «Минский радиотехнический колледж»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Сальникова Е. А. – преподаватель первой категории, магистр

Аннотация. Разработано программное средство обучения навыкам работы на персональном компьютере. Установлено, что треть взрослых пользователей не имеют навыков работы с персональным компьютером и только 5–8% технически продвинутых пользователей в любой стране.

Ключевые слова: программное средство обучения, персональный компьютер, навыки.

Введение. Программное средство обучения навыкам должно способствовать максимальной активизации обучаемых, индивидуализируя их работу и предоставляя им возможность самим управлять своей познавательной деятельностью. Работа с ними сводится к предъявлению учащимся порции информации и последующим контролем. После проведения контроля, в зависимости от результатов, ученику либо предъявляют новые порции информации, либо предлагают заново изучить материал.

В данной статье автором показано, что при визуализации и в игровом процессе мозг человека может запомнить гораздо больший объем информации за кратчайшие сроки и пользу навыкам работы с персональным компьютером у современного человека.

Основная часть. Под педагогическими программными средствами (ППС), исследователи-практики понимают электронные средства, направленные на конструирование демонстрационных, обучающих, контролирующих и других систем, проектирование образовательных процессов, разработку методов и средств получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации. Классифицируя программные педагогические средства, можно сказать, что средства обучающего типа особенно эффективны, когда изучаемый материал можно разбить на небольшие порции, поддающиеся контролю. Работа с ними сводится к предъявлению учащимся порции информации и последующим контролем. После проведения контроля, в зависимости от результатов, учащиеся либо предъявляют новые порции информации, либо предлагают заново изучить материал [1].

Обучающее программное средство должно способствовать максимальной активизации обучаемых, индивидуализируя их работу и предоставляя им возможность самим управлять своей познавательной деятельностью.

Учеными доказано, что при визуализации и в игровом процессе мозг человека может запомнить гораздо больший объем информации за кратчайшие сроки, таким образом программное средство обучения навыкам работы на персональном компьютере содержит в себе не только теоретические сведения, но и практические задания в развлекательном виде, такие как: соотношение изображений с текстом, тест и подкаст.

Данные направления были выбраны в виде практических заданий, в связи с тем, что они несут в себе такие преимущества, как:

- приятное и интересное времяпровождение;
- стимуляция и развитие интеллекта;
- быстрое запоминание информации по теме «Персональный компьютер».

Одним из важных элементов запоминания является зрительная память. Зрительной памятью называют способность запоминать информацию с помощью органов зрения. Согласно

исследованиям, около 80 % людей воспринимают информацию об окружающем мире через зрительную память, поскольку она опережает слуховую. Соотношение изображения с текстом способствуют развитию зрительной памяти, что очень важно для успеха в учебе и умения быстро ориентироваться в меняющихся обстоятельствах [2].

Подкастинг – процесс создания и распространения звуковых или видеофайлов – подкастов. По форме подкасты похожи на радио- или телепередачи, существующие в виде файлов, которые загружаются с помощью интернета на устройство пользователя и проигрываются офлайн в удобное для слушателя время и в любом месте [3]. Проведено исследование, что студенты, работая с подкастами, могут искать нужные сегменты, приостанавливать, пересматривать заслуживающие внимания моменты или факты, но основной педагогической стратегией является предоставление информации [4]. Практическая значимость работы обусловлена тем, что были проанализированы современные подкасты, которые могут быть эффективно использованы в обучении навыкам работы на персональном компьютере.

Практическое задание в виде теста является итоговым результатом и показателем усвоения информации. Тесты в значительной степени ориентированы на проверку фактических знаний и навыков по работе на персональном компьютере.

Жизнь современного человека тесно связана с использованием компьютера и постоянно развивающихся компьютерных технологий. С помощью компьютеров управляются жизненно важные процессы, обеспечения жизни человека.

Также развивается с помощью компьютера и подрастающее поколение, ведь в системе образования компьютер, занимает не последнее место. Он помогает детям в поиске новых решений, помогает обучаться иностранным языкам, работать в команде. С другой стороны, сейчас доступна компьютерная помощь от профессионалов, воспользовавшись которой человеку становится в разы проще работать, играть, развивать знания и навыки. [5]. Чтобы брать из работы с компьютером все самое полезное и необходимое нужно иметь базовые знания пользованием персонального компьютера и компьютерной этики. Компьютерный этикет – это правильный способ общения при общении с людьми в Интернете [6].

Чтобы выявить актуальность программного средства по обучению навыкам работы на персональном компьютере было проведено исследование среди людей в возрасте от 16 до 65 лет. Исследователи разделили степень владения пользователями компьютерной техникой и ПО на три уровня. Первый уровень – это минимальное владение, умение решать базовые задачи. Последний – способность без проблем справиться с самыми сложными относительно рутинными задачами, которые нужно выполнять для работы.

Ниже уровня 1–14 % взрослых пользователей: здесь речь идет о почти полном отсутствии навыков работы с компьютерами. Такие люди по-прежнему есть, и, как видим, их немало. Компьютер такие пользователи иногда видят, но справиться с проблемой, более сложной, чем удаление файла или отправка e-mail, они не могут.

Уровень 1–29 % взрослых пользователей: здесь уже более продвинутые пользователи. Они могут использовать браузер или почтовый клиент для выполнения каких-либо задач на работе. Реализация таких задач обычно требует минимального числа шагов и промежуточных этапов.

Уровень 2–26 % взрослых пользователей: на этом уровне выполнение задач требует и опыта, и специфических знаний, с одновременным пониманием самой задачи. Например, пользователь может справиться с заполнением сложной онлайн-формы, требующей постраничной навигации и работе с приложениями. Использование сторонних инструментов тоже необходимо. Здесь уже гораздо больше промежуточных этапов, чем в предыдущих случаях. Правда, за пользователями такого типа необходимо присматривать, чтобы они не допустили каких-либо технических ошибок, которые будет сложно исправить.

Уровень 3–5 % взрослых пользователей: этот уровень уже имеет отношение к пользователям, которые могут сделать очень многое, используя большое количество разнообразных инструментов для решения своей задачи. Их рабочие задачи могут состоять из большого количества промежуточных шагов, причем некоторые из них могут быть неявными, требуя специфических знаний, навыков и опыта.

Сумма всех названных процентов не 100 %, потому что почти треть взрослых не умеют пользоваться компьютером. В основном, речь идет о людях из удаленных регионов или стран со значительными экономическими проблемами, где компьютерная техника просто недоступна. Но от этого смысл сказанного все равно не меняется: почти треть людей не умеют пользоваться цифровой техникой и программным обеспечением.

В целом, эксперты говорят о том, что в любой стране 5–8 % технически продвинутых пользователей, этот показатель очень слабо меняется от страны к стране (если оценивать экономически развитые государства). Что и говорить, процент этот очень невелик. Наверное, можно сказать, что примерно 95 % людей в любой стране не являются технически продвинутыми пользователями [7].

Заключение. Современный мир быстро меняется, что-то устаревает, а что-то стремительно набирает популярность. Обучающее программное средство следует всем современным и практичным условиям. Оно содержит контент, который будет интересен современным студентам и представлен в соответствующем виде.

В программном средстве обучения навыкам работы на персональном компьютере были представлены модули, освещающие обзор компонентов базовой персональной компьютерной техники, сборку и профилактическое обслуживание персональных компьютеров и операционных систем. Эти темы, которые служат основным фундаментом для изучения персонального компьютера, служат как вводные для дальнейшего углубления в данную тему. Таким образом, данное программное средство служит для того, чтобы с самого начала заинтересовать и сформировать понимание и крепкие знания учащихся в данной сфере.

Список литературы

1. Фёдорова, Е. А. Обучающие программные педагогические средства // Наука и школа. 2012. №2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchayushchie-programmnye-pedagogicheskie-sredstva> Дата доступа: 16.03.2023.
2. Бэддели, А. Память / А. Баддли, М. Андерсон, М. Айзенк – Спб. : Питер 2011. — 560 с.
3. Амманда Купидо, Давайте поговорим о подкастинге [пер. с англ.]. 2018.
4. Elar.rsvpu.ru – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elar.rsvpu.ru/bitstream>. Дата доступа: 17.03.2023.
5. <https://wowlol.ru/> - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://wowlol.ru/>. Дата доступа: 17.03.2023.
6. <https://ru.411answers.com/> - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.411answers.com/>. Дата доступа: 18.03.2023.
7. <https://habr.com/> - [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://habr.com. Дата доступа: 18.03.2023.

UDC 004.588

SOFTWARE TOOL FOR TEACHING SKILLS TO WORK ON A PERSONAL COMPUTER BASED ON THE USE OF THE C++ PROGRAMMING LANGUAGE

Grinko A.V., Panko A.A.

*Educational institution "Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics"
branch "Minsk Radio Engineering College", Minsk, Republic of Belarus*

Scientific supervisor Salnikova E.A. – teacher of the first category, master

Annotation. A software tool for teaching the skills of working on a personal computer has been developed. It is found that one third of adult users have no PC skills and only 5-8% of tech-savvy users in any country.

Keywords. training software, personal computer, skills.