

Conclusion

Environmental nicotine pollution resulting from tobacco smoke exposure has the potential to disrupt blood glucose balance in individuals with diabetes. Chronic exposure to nicotine can interfere with insulin secretion, promote insulin resistance, and induce oxidative stress and inflammation, all of which contribute to impaired glucose regulation. Recognizing and addressing the impact of environmental nicotine pollution on blood glucose control is essential for public health efforts in diabetes management. Strategies such as smoke-free policies, smoking cessation programs, and continued research are crucial for mitigating the adverse effects of nicotine pollution and improving the well-being of individuals with diabetes.

References

1. Bottalico, L. A., et al. (2018). Environmental tobacco smoke exposure is associated with diabetes mellitus among never smokers in the Korean population. *Environmental Research*, 166, 465-473.
2. Li, H., et al. (2019). Nicotine impairs pancreatic β -cell function by inducing endoplasmic reticulum stress and apoptosis in mice. *Diabetes*, 68(4), 912-924.
3. Patricia Seoane-Collazo, Carlos Diéguez, Rubén Nogueiras, Kamal Rahmouni, José Manuel Fernández-Real, Miguel López, Nicotine' actions on energy balance: Friend or foe?, *Pharmacology & Therapeutics*, Volume 219, 2021, 107693, ISSN 0163-7258, <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2020.107693>.

ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ «АНАSLIDES» ДЛЯ СОЗДАНИЯ НАГЛЯДНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Бондаренко П. И. (студент гр. 244691)

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель – О. В. Славинская

(канд. пед. наук, доцент “Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь”)

Аннотация: В данной работе рассматриваются вопросы, связанные со значимостью современных наглядных средств обучения и практическим использованием одного из их видов – учебных презентаций, разработанных с использованием платформы «AhaSlides».

Ключевые слова: Ahaslides, учебных презентаций, Google Slides, Microsoft PowerPoint.

Введение

Наглядность – один из принципов обучения, «основанный на показе обучающимся конкретных предметов, процессов, явлений при освоении ими учебного содержания для лучшего его усвоения [1]». Актуальность использования наглядных средств обучения в современном образовании бесспорна. Важно то, что средства должны быть современными, отвечать запросам обучающихся, выросших в эпоху становления цифрового общества. Информирование, знакомство с новым материалом, структурная поддержка лекции не мыслима без учебной презентации. Она дает возможность визуализации учебного материала, чем способствуют эффективному его усвоению, улучшая его восприятие и удерживая внимание обучающихся.

Результаты и обсуждение

Учебные презентации являются наглядными средствами обучения. Они включают в себя графические элементы, текст, мультимедийные компоненты. Их использование позволяет педагогам сделать информацию более доступной и понятной, сократить время для объяснения, обеспечивает структурированное и последовательное представление информации, что важно не только для лекции в ВУЗе, но и для любого занятия, воспитательного мероприятия. Благодаря дизайну, цветовому оформлению, анимациям, презентации могут сделать учебный материал более информативным и запоминающимся. Они позволяют использовать техники визуальной метафоры.

Существует множество инструментов для создания презентаций: Microsoft

PowerPoint, Google Slides, Canva и другие. Однако педагоги редко используют разные программные ресурсы. По нашим наблюдениям, большинство из них пользуется тем программным обеспечением, к которому привыкло, так как: 1) не имеет возможности использовать другие средства, онлайн-платформы из-за технического обеспечения рабочего места и оснащения аудитории для занятий, 2) не имеет навыков использования других средств, 3) не знакома с возможностями других программных продуктов и не стремится к их освоению, 4) не готова психологически и практически к освоению нового программного обеспечения, 5) не понимает значимости создания современных и эффективных учебных ресурсов, влияния их возможностей на качество образовательного процесса.

Характеристика популярных платформ для создания презентаций у практикующих педагогов системы высшего образования, профессиональной школы (согласно нашим наблюдениям):

1) Microsoft PowerPoint. Основные характеристики, основанные на достоинствах сервиса, важные для педагогов: реализация анимации объектов и переходов; внедрение веб-объектов, графиков, диаграмм, схем, таблиц, 3D-графики, других визуальных элементов; применение встроенного редактора изображений; обрезка мультимедийных фрагментов (видео и аудио); возможность преобразования речи в текст и обратно с использованием технологий искусственного интеллекта; совместная удаленная работа над презентацией через облачные технологии при использовании пакета Microsoft. Недостатки: ограниченность бесплатного использования; проблемы совместимости при использовании разных версий приложения.

2) Google Slides. Основные достоинства: возможность удаленной коллективной работы над презентацией; совместимость с Microsoft PowerPoint; возможность использования Google-презентаций прямо с сайта (облачного хранилища); функция автосохранения; готовые профессиональные шаблоны с организацией пространства слайда. Недостатки: отсутствие возможности редактирования изображения; невозможность рисования в презентации (во время трансляции).

3) Prezi. Достоинства: уникальные стили элементов презентации, шаблонов, в т. ч. переходов между элементами презентации (разделами и отдельными слайдами); нетрадиционный формат показа слайдов; представление информации в максимально эффективном виде; материал презентации можно показывать в любом порядке. Недостатки: материал нужно подавать сжато; условная доступность кириллицы; ограниченность бесплатной версии; созданные презентации доступны всем пользователям сервиса.

Программные ресурсы для создания презентаций постоянно совершенствуются. Несмотря на их множество, появляются новые. Иногда важные характеристики таких ресурсов для образовательного процесса выводят какие-то из них на передний план. Сейчас наиболее актуальны онлайн-платформы, позволяющие создавать «живые презентации», обладающие возможностями создания элементов интерактивности в реальном времени. Однако они требуют соответствующего технического оснащения аудитории, в т.ч. рабочих мест обучающихся или использования ими личных смартфонов (что не запрещается учебным процессом), а также доступности и стабильности Интернет-соединения. В рамках таких ресурсов для создания презентаций своими уникальными функциями и преимуществами выделяется платформа «AhaSlides» [2].

В процессе создания презентаций на сервисе пользователю доступен удобный и интуитивно понятный русифицированный интерфейс, который позволяет интегрировать различные мультимедийные элементы. Платформа сохранила все достоинства известных ресурсов. Но, кроме этого, сервис предоставляет возможность добавления анимаций, визуальных эффектов, интерактивных опросов и голосований в режиме реального времени с динамично изменяющейся статистикой в виде графиков и диаграмм, создания «облака слов», делая презентации динамичными и поддерживающими активное взаимодействие с аудиторией. Это ключевое преимущество платформы, реализуемое через функцию «Live Slide». Она позволяет создавать атмосферу вовлеченности и содействует лучшему усвоению

материала. Смартфоны учащихся из разряда помех в учебном процессе переходят в разряд средств обучения.

Возможность создания «Облака слов» не нова – это способ визуализации и подведения итогов обсуждений. Обучающиеся могут активно вносить свои идеи, ответы, а затем видеть, как формируется общее графическое изображение на их основе и на основе ответов коллег. Однако педагогу для ее использования нужно было переключаться на отдельную платформу, затем обратно, терять время, внимание аудитории в процессе манипуляций. Сейчас это возможно прямо в структуре презентации. Регистрация участников-обучающихся на платформе не требуется.

Мини-викторины и опросы являются еще одним интересным элементом AhaSlides. Педагоги могут создавать вопросы и сценарии для викторин, интегрируя их в презентацию. Они также будут интерактивны в реальном времени. Презентация в первоначальном виде будет содержать только созданную педагогом форму. Это позволяет проверить уровень понимания нового материала, стимулирует активное участие и поддерживает внимание, делает занятие современным. С помощью данной платформы можно легко создать и реализовать лекцию на основе технологии программированного обучения, не обращаясь к онлайн-ресурсам для создания тестов, опросов и викторин.

Платформа обеспечивает возможности для совместной работы над презентациями в реальном времени, что делает ее удобной для коллективных проектов и воспитательных мероприятий. AhaSlides поддерживает многоязычность. Это дает возможность создавать презентации для обучения на других языках, кроме русского.

Заключение

Для эффективного обучения педагогу необходимо не только предоставить понятный материал, но и поддерживать интерес обучающихся, внедряя элементы новизны и интерактивности. Платформа «AhaSlides» предоставляет уникальные возможности для создания учебных презентаций, которые визуализируют информацию и реализуют активное взаимодействие с аудиторией в реальном времени. Это соответствует потребностям современного образовательного процесса.

Литература

1. Славинская О. В. Педагогика. Часть 1: электронный образовательный ресурс для направления специальности 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение (информатика)» // Система электронного обучения БГУИР [Электронный ресурс]. – Минск : БГУИР, 2022. – Режим доступа : <https://lms.bsuir.by/login/index.php>.
2. AhaSlides : программа подготовки презентаций [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ahaslides.com/templates/?from=homepage>.

АВТОКОМПЕНСАТОР ПОМЕХ ДИАПАЗОНА L1 ДЛЯ СПУТНИКОВОГО НАВИГАЦИОННОГО ПРИЕМНИКА

Бурдик Е.С. (студентка гр. 22-РК)

Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой, Новополоцк, Республика Беларусь

Научный руководитель – **Алиева Светлана Петровна**

(Старший преподаватель кафедры энергетики и электроники УО «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой», Новополоцк, Республика Беларусь)

Аннотация: Искусственные (преднамеренные) помехи являются более опасными, чем системные, так как они не постоянные, могут появиться и исчезнуть в любой момент времени, видоизменяться и полностью имитировать параметры сигнала, что создает проблемы выделения действительного сигнала приемной навигационной аппаратурой. На начальном этапе для борьбы с СРНС применяли энергетические помехи из-за простоты формирования и дешевизны формирователей помех, но в современных условиях развитие микроэлектронной элементной базы позволяет создать постановщики имитационных помех,