

**СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ
«АЛГЕБРА ЛОГИКИ»**

Якушко Н.А. (Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Технологический колледж № 21»)

Научный руководитель – преподаватель Карелина А.Ю.

(Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Технологический колледж № 21»)

Аннотация.

В докладе описывается электронное учебное пособие (ЭУП) «Алгебра логики», предназначенное для использования в старших классах школ, лицеев, колледжей на занятиях по информатике в дополнение к основному учебнику. ЭУП соответствует требованиям к электронным пособиям, просто в применении и готово к использованию на планшетах iPad и на мобильных телефонах.

Введение.

Важность информатизации образования подчёркивается в работах многих современных учёных (Е.И. Машбиц, В.М., Тангиров Х. Э., Абдусаломов Т. Т., С.А. Бешенков, А.П. Ершов, В.А. и др.), они указывают на актуальность данной проблемы для современного общества, поскольку без информатизации образования сегодня невозможно подготовить учеников к будущей самостоятельной успешной деятельности в социуме.

В работах С.Г. Григорьева, С.П. Ильиной, А.В. Молоковой, Н.М. Морозова, А.В. Осина высказывается мысль о том, что качество образования напрямую связано с использованием в процессе преподавания учебных предметов электронных средств обучения (ЭСО) как части электронных образовательных ресурсов (ЭОР).

Активная разработка ЭСО началась в 80-х годах XX века. Уже тогда ЭСО значительно облегчили работу педагогов, способствовали повышению качества обучения. Это, безусловно, привело к более интенсивной разработке ЭСО для нужд школ, колледжей, вузов.

Учёные (Ю.С. Барановский, Т.Г. Везирова, М.А. Габова, В.П. Дёмкин, Г.В. Можяева, А.Ш. Бакмаева, А.А. Телегина, Д.А. Шуклина, Г.А. Сапрыгина и др.) под термином «электронные учебные пособия» рассматривают программно- методический обучающий комплекс, который предназначен для самостоятельного изучения материала по учебным предметам. Отсутствие привязанности ЭУП к интернету является определяющим в ходе организации продуктивной самостоятельной работы, при этом учебная деятельность превращается в проектную.

В настоящее время, в условиях глобальной цифровизации, разработано мало электронных учебных пособий, которые можно использовать во время работы с iPad без интернета, что, несомненно, сужает возможности применения ЭУП в образовательном процессе.

Основная часть.

Для создания электронного учебного пособия (далее – ЭУП) «Алгебра логики» по информатике были определены средства разработки. На основе анализа распространённых современных программ нам удалось выбрать продукт, наиболее подходящий для создания ЭУП «Алгебра логики», - это программа iBooks Author, использование которой позволит работать с iPad без интернета; данная программа доступна для неподготовленного пользователя, проста в управлении и представлении материала.

Интерфейс продукта разрабатывался согласно определённым современными учёными требованиям: интерфейс прост в использовании, динамичен; теоретический материал упорядочен по теме; информация характеризуется полнотой, дизайном исполнения, логичностью представления, простотой доступа; присутствует словарь специальных терминов; имеется итоговый контроль знаний в форме тестовых заданий; разработаны различные виды упражнений, предназначенных для решения задач по теме «Алгебра логики».

Интерфейс ЭУП нагляден и понятен. Это достигается благодаря использованию в ЭУП технологии представления материала в виде книги. Целью такой визуализации является облегчение работы с ЭУП для пользователя.

Процесс создания ЭУП «Алгебра логики» включает несколько этапов:

- 1) создание нового документа с дальнейшим выбором шаблона;
- 2) выбор шаблона с портретной ориентацией;
- 3) создание с помощью программы макета, где формируется шаблон первой главы;
- 4) наполнение шаблона текстом, визуальными эффектами;
- 5) экспортирование сформированного ЭУП в документ с разрешением *. Ibooks.

При выборе шаблона обращалось внимание на предельную его простоту и возможность создания собственного дизайна страниц. Приоритет был отдан пустому шаблону, на основе которого формировался текст параграфа, вводились изображения, геометрические фигуры, использовалась интерактивность страницы. Теоретический материал параграфов формировался на основе учебников по информатике Семакина И.Г., Полякова К.Ю.

Далее формировались остальные главы и было введено тестовое задание для определения уровня усвоения учебного материала. После этого продукт сохранялся в необходимом формате (*. Ibooks).

Тестирование разработанного ЭУП на его соответствие поставленной задаче проводилось на основе iPad с операционной системой iOS. В результате разработанное пособие продемонстрировало надёжность и простоту в использовании. Использование iPad с операционной системой iOS обусловлено тем, что в современных школах активно используются планшеты в ходе учебной работы, что позволяет педагогам значительно повысить эффективность уроков.

При сохранении ЭУП в формате *. epub его можно открыть не только на iPad, но и на телефонах с операционной системой Android.

ЭУП «Алгебра логики» состоит из 6 параграфов и тестирования:

Параграф 1. Логика и компьютеры.

Параграф 2. Логические операции.

Параграф 3. Диаграммы Венна.

Параграф 4. Упрощение логических выражений.

Параграф 5. Логические задачи.

Тестирование.

Способ организации материала позволяет в любой момент осуществить обновление и дополнение материала. Системные требования: операционная система Android и iOS.

Переход от одной страницы к другой осуществляется с помощью свайпа «влево», «вправо».

Выводы.

Электронное учебное пособие «Алгебра логики» предназначено для использования в старших классах общеобразовательных школ, лицеев и на первых курсах колледжей; ЭУП может быть использовано как дополнительное пособие к основному учебнику, обозначенному в рабочей программе преподавателя (учителя).

Использование ЭУП на разных видах уроков способствует развитию самостоятельности учеников, их логического мышления; при работе с ЭУП происходит процесс индивидуализации обучения, воспитывается ответственность у студентов за получение новых знаний, использование ЭУП способствует развитию интеллектуальных способностей студентов.