

## **РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ»**

**Іңкәрбек Т.А.<sup>1</sup>, Наурызова Н.К.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова, г.Актобе, Казахстан,  
nnauryzova@mail.ru

Цифровизация обучения имеет большое значение для обеспечения качественного образования для всех учащихся независимо от места проживания. Эффективность этого процесса во многом зависит от цифрового образовательного контента. Целью нашей работы является определение теоретических основ электронно - образовательного контента, создание электронно- образовательного контента для самостоятельной работы студента по дисциплине «Методика обучения информатике» с использованием мультимедийных возможностей среды Auto Play Media Studio и других образовательных средств.

Ключевые слова: электронно- образовательный контент, электронные учебники, информационно-образовательная среда, цифровая технология, образовательный инструмент, рабочие листы, интерактивные онлайн-упражнения.

## **DEVELOPMENT OF ELECTRONIC EDUCATIONAL CONTENT FOR INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN THE DISCIPLINE "TEACHING METHODS OF INFORMATICS"**

**Inkarbek T.A.<sup>1</sup>, Nauryzova N.K.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>K.Zhubanov Aktobe regional university, Aktobe, Kazakhstan, nnauryzova@mail.ru

Digitalization of education is of great importance to ensure quality education for all students, regardless of their place of residence. The effectiveness of this process largely depends on digital educational content. The purpose of our work is to determine the theoretical foundations of electronic educational content, to create electronic educational content for independent work of a student in the discipline "Methods of teaching computer science" using the multimedia capabilities of the Auto Play Media Studio environment and other educational tools.

Keywords: electronic educational content, electronic textbooks, information and educational environment, digital technology, educational tool, worksheets, interactive online exercises.

Процесс информатизации образования - ориентация на достижение цели образования и воспитания через развитие педагогической теории и практики на основе информационных технологий. Широкомасштабная компьютеризация нашей жизни выдвигает проблему расширения информационно-коммуникационного образовательного пространства системы образования путем внедрения в учебный процесс новых современных электронных ресурсов. Создание таких электронных образовательных ресурсов в настоящее время является приоритетным направлением в развитии образовательной среды. Использование такого содержания в процессе обучения позволяет более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, связанные с изменением структуры, содержания и организации учебного процесса, а также создавать дополнительные стимулы к обучению. Бесспорно, что эффективность внедрения электронного содержания образования в учебный процесс, а также эффективность усвоения обучающимися учебного материала на различных ступенях общеобразовательной школы во многом зависит от качественного уровня разработки содержательных и методических аспектов всех структурных компонентов традиционного обучения [1].

XXI век называют цифровой эпохой. Цифровизация предполагает повсеместное внедрение цифровых технологий для повышения конкурентоспособности различных отраслей экономики. Скорее всего, через несколько лет не останется ни одной сферы деятельности, где не будут задействованы цифровые технологии.

Электронно-образовательный контент (ЭОК) — это структурированный мультимедийный информационный материал, размещённый в электронном виде, воспроизводимый устройствами обработки цифровой информации, используемый в процессе обучения и являющийся основой электронной образовательной среды [2]

Основными дидактическими возможностями ЭОК являются:

- мгновенная обратная связь (реализация диалога между пользователем и ЭОК);
- наглядное представление информации;
- возможность представления модели изучаемого объекта, близкой к оригиналу (наглядной, описательной и математической);
- возможность хранения большого объема информации с обеспечением доступа к ней;
- автоматизация процессов учебной деятельности и обработки ее результатов;
- автоматизация управления учебным процессом (самоконтроль, тестирование, тренировочные упражнения).

Возможности ЭОК позволяют реализовывать следующие функции [3]:

- информационно-справочную (теоретический, графический материал и др.);
- иллюстративно-моделирующую (визуализация и моделирование объекта);
- дифференциацию и индивидуализацию усвоения знаний (использование подсказок, задания различной сложности);
- контролирующую (оценка знаний и диагностирование);
- коррекционную (тренировочные упражнения и различные виды помощи обучаемому);
- диагностирующую (статистика результатов и распространенных ошибок);
- управляющую (сбор информации об учениках, автоматизация управления учебной деятельностью).

Электронный образовательный контент, созданный для самостоятельной работы студента по дисциплине "Методика преподавания информатики", создан в программе AutoPlay Media Studio. При первом подключении к приложению откроется титульная страница (рис. 1).



Рисунок 1. Титульная страница

На следующей странице представлены темы самостоятельной работы студента (рис. 2).



Рисунок 2. Темы самостоятельных работ

На открывшейся странице размещена титульная страница учебника «Информатика» того же класса на основе темы. Выбирая темы для каждой самостоятельной работы, мы видим названия тем по выбранному разделу.

В 4- классе по Информатике из раздела «Презентации» охватываются темы «Информация для презентаций (Презентацияларға арналған ақпарат)», «Звуки в презентации (Презентациядағы дыбыстар)», «Видео в презентации (Презентациядағы видео)», «Анимация в презентации (Презентациядағы анимация)» (рис. 3).

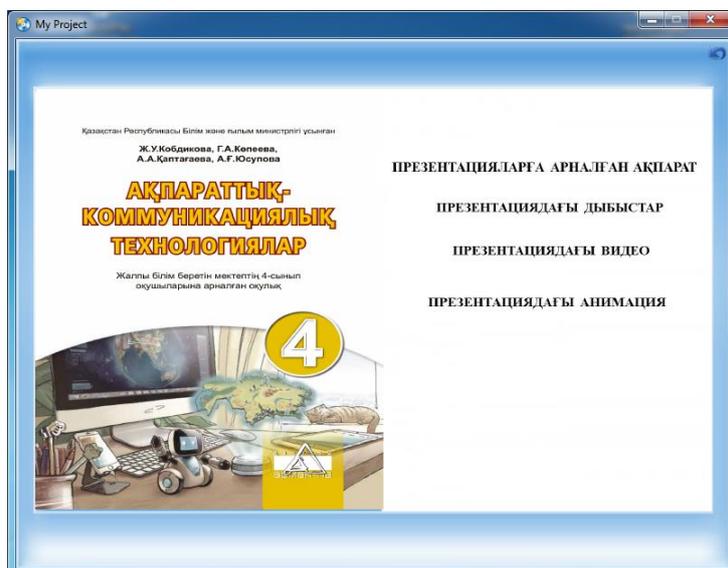


Рисунок 3. Раздел «Презентации»

Выбрав название темы, переходим на следующую страницу. На странице мы видим название темы и ниже разделы «План (Жоспар)», «Презентация», «Видео», «Упражнения (Тапсырмалар)», «Дополнительное (Қосымша)».

Тақырып атауын таңдап келесі бетке көшеміз. Бетте тақырып атауы және төменде «», «Презентация», «Видео», «Тапсырмалар», «Қосымша» бөлімдерін көреміз.

Нажав на кнопку «План», мы можем увидеть краткосрочный план этой темы (рис. 4).

Қысқа мерзімді жоспары				
Бөлім	Презентациялар			
Педагогтың аты-жөні				
Күні				
Сынып:	Қатысушылар саны		Қатыспағандар саны	
Сабақтың тақырыбы:	Презентацияларға арналған ақпарат.			
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары	4.2.3.1 слайд үшін макет таңдау; 4.3.1.1 ақпарат іздеу (компьютердегі файлдар мен бумалар, құжаттағы мәтін үзіндісі); 4.3.2.1 браузер параметрлерін қолдану (бетбелгілер жасау, журналды және жүктеуді көру);			
Сабақтың мақсаты:	<b>Барлық оқушылар:</b> Презентация ұғымына анықтамасын береді <b>Көптеген оқушылар:</b> Интернеттен суреттерді жүктейді, слайдтарды суреттермен толықтырады <b>Кейбір оқушылар:</b> презентацияға атау беріп, бумаға сақтайды			
Сабақтың барысы:				
Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтың әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар

Рисунок 4. Краткосрочный план

Выбрав раздел "Презентация", можно просмотреть подготовленную презентацию по этой теме (рис. 5).

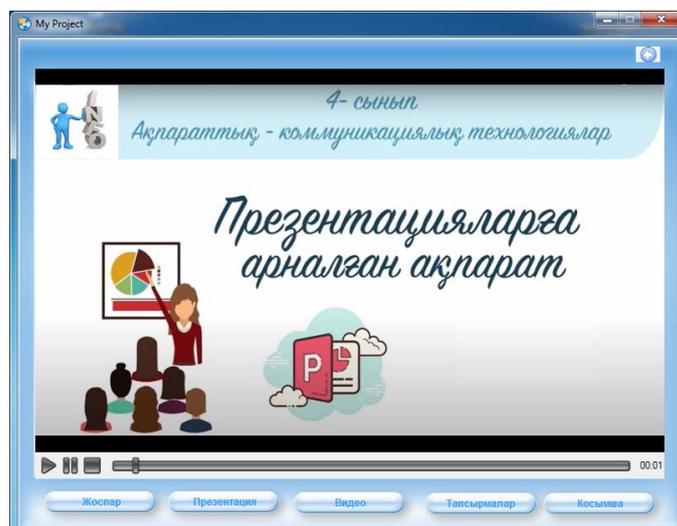


Рисунок 5. Презентация по темам

Выбрав раздел "Видео", можно посмотреть видеоурок, подготовленный по теме. Видео урок был подготовлен в разных средах в зависимости от продолжительности каждого класса и объема темы (рис. 6).

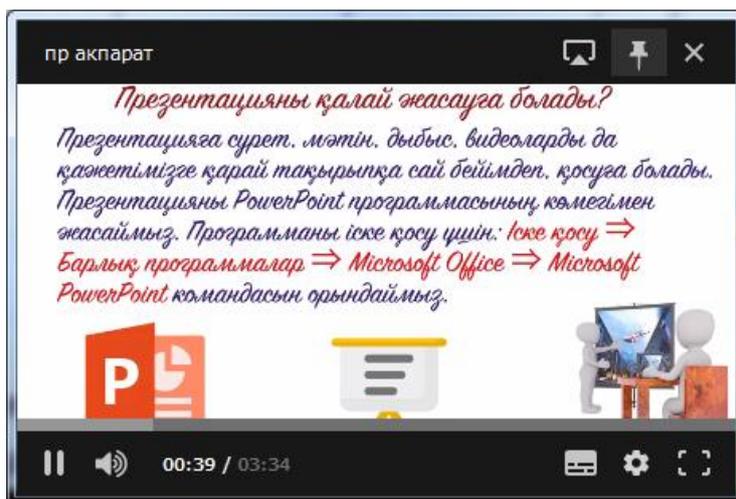


Рисунок 6. Видео урок

На первой странице "Упражнении" вы можете увидеть упражнению, подготовленную с помощью среды iSpring Suite (рис. 7).

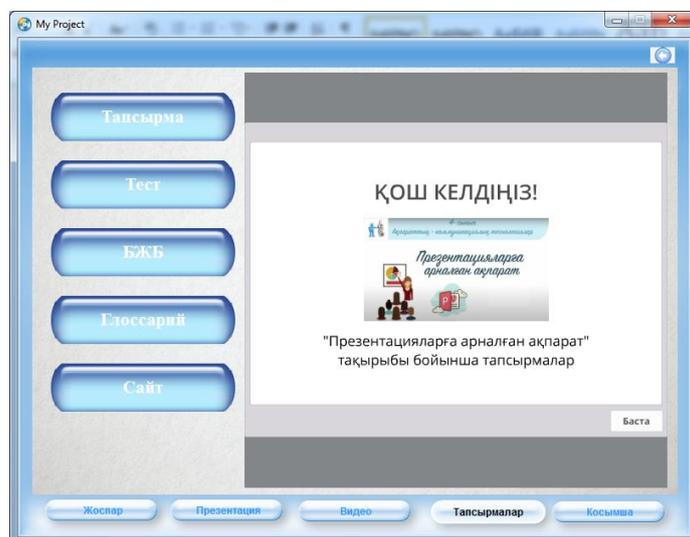


Рисунок 7. Упражнения

Со страницы «Тест» мы можем перейти к тесту, созданному в среде OnlineTestPad, и пройти тест (рис. 8). Тест содержит задания только с одним ответом. Введя имя можно начать тест. Также в конце теста можно получить сертификат по результатам в формате .jpeg или .pdf. Результат теста можно посмотреть в личном кабинете создателя теста.

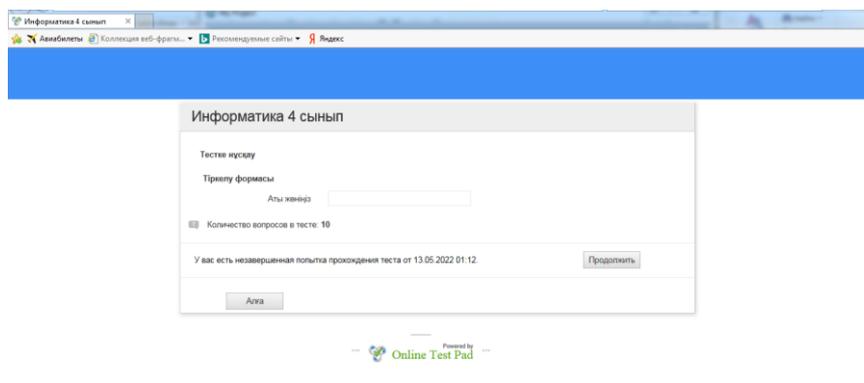


Рисунок 8. Тест в OnlineTestPad

Нажимаем кнопку «БЖБ» переходим в среду Liveworksheets. Там можно выполнять задания (рис.9). Liveworksheets — это образовательный инструмент, позволяющий учителям трансформировать традиционные рабочие листы в интерактивные онлайн-упражнения с автоматической маркировкой. Эта программа очень помогает преподавателю сэкономить время.

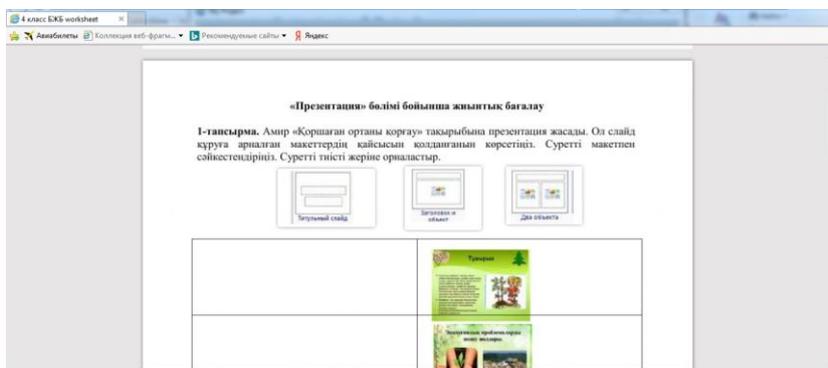


Рисунок 9. Задания в среде Liveworksheets

Нажав на кнопку "Глоссарий", мы можем увидеть каталог, созданный в среде iSpring Suite (рис.10). Глоссарий- это вспомогательное средство для учащегося запомнить определение основных понятий по разделу.

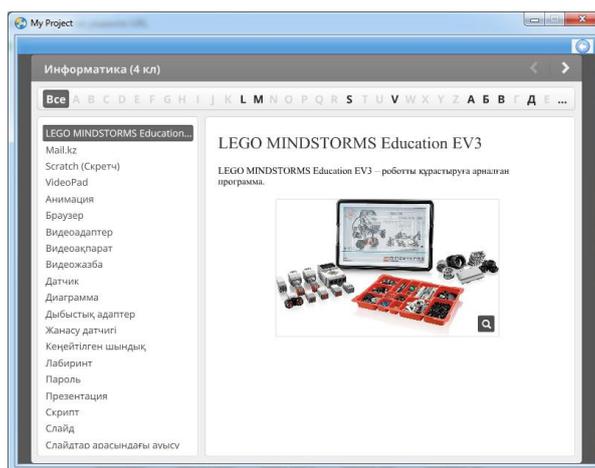


Рисунок 10. Глоссарий

Нажимаем кнопку "Дополнительно" и знакомимся с 3D книгой, подготовленной в среде iSpring Suite (рис.11).

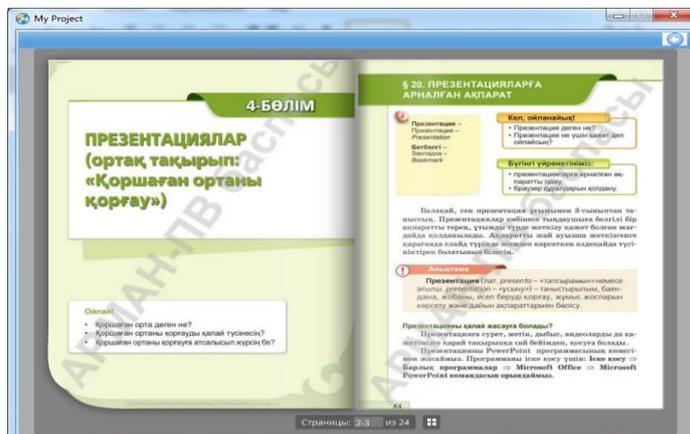


Рисунок 11. 3D книга

Точно таким же методом были назначены задания на другие разделы и темы.

Некоторые задания можно выполнить, перейдя в среду LearningApps и проверить свои знания. В качестве примера можно привести следующие задания (рис. 12):

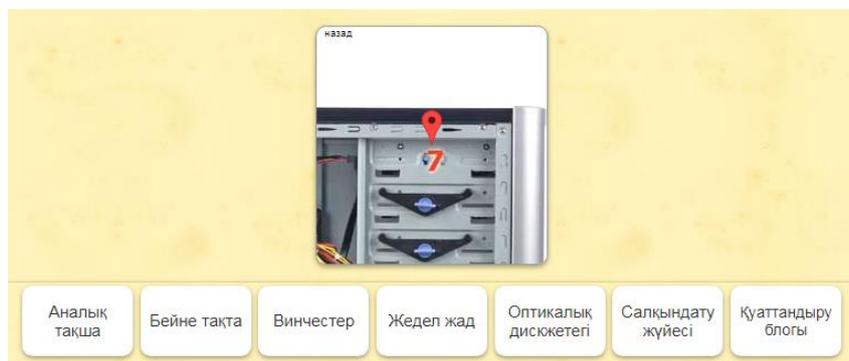


Рисунок 12. Задания в среде LearningApps

На наш взгляд, информационные технологии, в том числе образовательный контент, на сегодняшний день являются одним из основных показателей развития образования. Использование электронного контента широко открывает большие возможности в процессе обучения. Они не только обеспечивают эффективность системы образования, но и играют большую роль в развитии общества в целом.

В ходе нашей работы был создан электронный контент в среде AutoPlay Media Studio. При проектировании этого контента были созданы и объединены различные интерактивности с широким использованием возможностей программного продукта iSpring Suite. Кроме того, с помощью среды Camtasia Studio были созданы и вставлены в контент интерактивные видеоуроки, презентации, демонстрации и видео. Некоторые элементы мультимедиа были созданы с помощью функций среды Canva.

Созданный электронный образовательный контент является незаменимым инструментом, так как такие ресурсы не только повышают интерес обучающегося к предмету, но и совершенствуют его знания, формируют навыки и компетенции самостоятельной работы.

### Список литературы

1. Беляев М.И., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Демкин В.П., Краснова Г.А., Макаров С.И., Роберт И.В., Щенников С.А. и др. Теория и практика создания образовательных электронных изданий. // М.: Изд-во РУДН, – 2003, 241 с. Часть 1. 72 с.
2. Беляев М.И., Вымятнин В.М., Григорьев С.Г. и др. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий / Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. - 86 с.
3. Тажигулова А.И., Артыкбаева Е.В., Арыстанова А.Ж. Тенденции развития электронных учебников в казахстане и за рубежом/ Вестник КазНУ. Серия «Педагогические науки». №2 (59). 2019
4. Е.Ы. Бидайбеков, В.В. Гриншкун, Г.Б. Камалова, Д.Н. Исабаева, Б.Ф. Бостанов. Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері. Оқулық. – Алматы, 2014. – 352 б.
5. Молоткова, Н.В. Дидактические требования к электронным образовательным ресурсам / Н.В. Молоткова, И.А. Анкудимова, М.А. Свириева // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2011. – № 2. – С. 202–206.