

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Учреждение образования «Белорусский государственный  
педагогический университет имени Максима Танка»

На правах рукописи  
УДК 373.5.016:004.8

Сас  
Кристина Павловна

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК  
КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ОБУЧЕНИЯ РАБОТЕ С АНИМИРОВАННОЙ ГРАФИКОЙ  
УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Диссертация на соискание академической степени  
магистра педагогических наук  
по специальности 1-08 80 02 – Теория и методика обучения и  
воспитания (информатика)

Научный руководитель  
кандидат педагогических наук, доцент,  
Круглик Татьяна Михайловна

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ С.И.Зенько

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

Минск, 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.....	9
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ КУРСУ ИНФОРМАТИКИ .....	11
1.1 Анализ особенностей и потенциала курса информатики в общеобразовательных школах.....	11
1.2 Теоретические основы организации обучения курсу информатики учащихся 9-11 классов с использованием дистанционных методов.....	15
1.3 Электронный учебник по информатике, особенности структуры и содержания, средства создания .....	22
1.4 Основные стратегии применения Flash-технологии на сайтах.....	32
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ИНФОРМАТИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА (НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ FLASH - ТЕХНОЛОГИИ) .....	38
2.1 Организация внеклассной работы по информатике с учащимися общеобразовательных школ .....	38
2.2 Особенности изучения графических технологий в курсе информатики базовой школы.....	41
2.3 Реализация многоуровневого обучения школьников работе с компьютерной графикой .....	45
2.4 Методическое обеспечение углубленного изучения Flash – технологии в школе .....	48
2.4.1 Содержание курса «Создание анимированных сайтов с помощью Flash-технологии» .....	49
2.4.2 Электронный учебник «Обучение работе в редакторе Adobe Flash CS 5 (углубленное изучение)», структура и содержание .....	50
2.4.3 Структура и содержание лабораторных работ курса по выбору «Создание анимированных сайтов с помощью Flash-технологии» .....	57
2.5 Описание педагогического эксперимента с применением электронного учебника «Обучение работе в редакторе Adobe Flash CS 5 (углубленное изучение)» .....	60
Заключение .....	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	66
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	70

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация: 69 с., 17 рис., 48 источника, 4 прил.

### **ЭУ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РАБОТЕ С АНИМИРОВАННОЙ ГРАФИКОЙ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ.**

**Объект исследования** – обучение компьютерной графике учащихся общеобразовательных школ с применением дистанционных методов обучения и электронных учебников в частности.

**Предмет исследования** – методика организации работы факультатива по информатике направленного на изучение анимированной графики за счет использования электронного учебника.

**Цель исследования:** выявление научно-методических особенностей создания и применения электронного учебника при формировании знаний и умений учащихся общеобразовательной школы на уроках информатики при изучении компьютерной графики.

**Методы исследования:** теоретический анализ педагогической, психологической и специализированной (предметной) литературы по исследуемой проблеме; педагогическое наблюдение; обобщение педагогического опыта; наблюдение; тестирование; организация опытно-экспериментальной работы.

**Элементы научной новизны:** дано определение электронного учебника, выявлены научно-методические особенности применения дистанционных методов при обучении информатике, разработана программа факультатива «Создание анимированных сайтов с помощью Flash-технологии» и методическое обеспечение в виде ЭУ «Обучение работе в редакторе Adobe Flash CS5».

**Область возможного практического применения:** материалы могут быть использованы в практике работы учителей информатики, при подготовке будущих учителей информатики педагогических вузов.

**Апробация (внедрение):** основные положения научного исследования доложены на научно-методической конференции под названием «XI Республиканской научно-практической конференции молодых ученых и студентов БНТУ «Инженерно-педагогическое образование в XXI веке»» (май 2015 г.), на Республиканской научно-практической конференции «Математическое образование: цели, достижения и перспективы» (28 октября 2015 г.);

Автор работы подтверждает, что приведённый в ней материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные

из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками их авторов.

---

(ФИО магистранта)

---

(подпись магистранта)

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

## SUMMARY

Master thesis: 79 p., 17 Fig., 48 sources, 4 app.

### **ELECTRONIC TEXTBOOK AS A MEANS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF LEARNING SECONDARY SCHOOL STUDENTS WITH ANIMATED GRAPHICS.**

**The object of the research** – teaching secondary school students how to use distance learning methods and electronic textbooks in particular in computer graphics.

**The subject of the research** – methodology of organization of the elective course in computer science aimed at studying the animated graphics through the use of the electronic textbook.

**The aim of the research** - to identify scientific and methodological features of creation and use of the electronic textbook in the formation of knowledge and skills of secondary school students on science lessons in the study of computer graphics.

**Research methods:** theoretical analysis of pedagogical, psychological and specialized (subject) literature on the investigated problem; pedagogical observation; summary of teaching experience; observation; testing; organization of experimental work.

**Elements of scientific novelty:** the definition of electronic textbook is given, scientific and methodical features of the use of remote methods in teaching computer science are identified, a program of elective course "Creating animated websites using Flash-technology and methodological support in the form of EU «Training to work in the editor Adobe Flash CS5» are developed.

**The scope of possible practical application:** practical significance of the research lies in the possibility of teachers' use of the proposed programme of elective and methodological support in the form developed by the EC.

**Testing (introduction):** the main provisions of the scientific research are presented on the scientific conference entitled «the XI Republican scientific-practical conference of young scientists and students of BNTU «Engineering and pedagogical education in XXI century» (May 2015), the Republican scientific-practical conference «Mathematics education: objectives, achievements and prospects» (October 28, 2015);

The author confirms that the material correctly and objectively reflects a condition of researched process, and all theoretical, methodological and methodical

principles and concepts borrowed from literary and other sources are accompanied by references to their authors.

---

(ФИО магистранта)

---

(подпись магистранта)

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ