**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| ГЛАВА 1. РАЗРАБОТКА, ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ | 6 |
| * 1. ПОНЯТИЕ ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ |  |
| * 1. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ |  |
| * 1. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ |  |
| * 1. ВОЗМОЖНОСТИ ЯЗЫКА ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML И JAVASCRIPT ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЭУП |  |
| ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЯЗЫКА РАЗРАБОТКИ HTML |  |
| * 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ |  |
| * 1. СХЕМА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ |  |
| * 1. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ |  |
| * 1. ТЕСТИРОВАНИЕЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ |  |
| * 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПС |  |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ |  |
| СПИСОК ИСТОЧНИКОВ |  |
| ПРИЛОЖЕНИЯ |  |

**ВВЕДЕНИЕ**

Сетевые технологии обладают большими возможностями. Без использования них нельзя представить современное общество.

В настоящее время большое внимание уделяется использованию электронных учебных пособий, электронных учебников. Электронные учебники создается под гидом Министерства образования Российской Федерации.

Пользователи, программисты сами создает электронные пособия. Электронное учебное пособие можно создавать по разным темам разными сетевыми средствами.

Использование электронных учебных пособия является актуальным в настоящий момент, в эпоху распространения коронавируса.

Использование электронных учебных пособий позволяет студенту глубже освоить материал, как новый, так и пройденный ранее. Система управления тестированием, входящая в состав таких учебных пособий, дает возможность проверить результаты, подсчитать количество полученных баллов и выставить оценку, что позволяет получить быструю обратную связь.

Именно поэтому, для создания электронного учебника недостаточно взять хороший учебник, снабдить его навигацией (создать гипертексты) и богатым иллюстративным материалом (включая мультимедийные средства) и воплотить на экране компьютера. Электронный учебник не должен превращаться ни в текст с картинками, ни в справочник, так как его функция принципиально иная.

Электронный учебник должен максимально облегчить понимание и запоминание (причем активное, а не пассивное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя компьютерные объяснения. Текстовая составляющая должна быть ограничена -- ведь остаются обычный учебник, бумага и ручка для углубленного изучения уже освоенного на компьютере материала.

Электронный учебник необходим для самостоятельной работы учащихся при очном и, особенно, дистанционном обучении облегчает понимание изучаемого материала за счет иных, нежели в печатной учебной литературе, способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на слуховую и эмоциональную память и т.д.

**Объект** дипломной работы **—** сетевые технологии.

**Предмет** дипломной работы **—** использование возможностей сетевых технологий для разработки электронных учебных пособий.

**Цель** дипломной работы **—** разработка электронного учебного пособия «Подготовка к региональному чемпионату по профессиональному мастерству "Абилимпикс" в компетенции "Сетевое и системное администрирование» возможностями языка HTML.

**Задачи** дипломной работы:

1. Подобрать, изучить и проанализировать техническую литературу и Internet–источники.
2. Разработать структуру электронного учебного пособия.
3. Согласно структуре, создать электронное учебное пособие возможностями языка HTML.
4. Протестировать электронное учебное пособие и сделать выводы о проделанной работе.

**ГЛАВА 1. РАЗРАБОТКА, ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ**

**1.1. Понятие электронного учебного пособия**

Основой системы современного дистанционного образования становится сегодня электронный учебник, который представляет из себя «совокупность программных средств и решений для передачи, хранения, обновления, использования, контроля усвоения знаний в процессе обучения». Современный учебник должен быть оснащен разносторонними связями. Прямая связь осуществляется между преподавателем (автором) и учеником. Обратная связь представляет обратное взаимодействие между учеником и преподавателем. Также, возможно наличие множественной социальной связи (или взаимосвязи): ученик - ученики - преподаватели.

Электронное учебное пособие (ЭУП) – это программно-методический обучающий комплекс, предназначенный для самостоятельного изучения студентом учебного материала по определенным дисциплинам.

Электронное учебное пособие не заменяет работу студента с книгами, конспектами, сборниками задач и упражнений. Этот «электронный лектор» призван не только сохранить все достоинства обычной книги (учебного пособия), но и в полной мере использовать современные информационные технологии, мультимедийные возможности, предоставляемые компьютером.

К таким возможностям могут относиться:

* представление физических, химических и иных процессов в динамике, наглядное представление моделей объектов и процессов, недоступных для непосредственного наблюдения (процессы в микромире и в космосе; процессы, обладающие очень малыми или очень большими характерными временами и т.п.);
* компьютерное моделирование процессов и объектов, требующих для своего изучения уникальных или дорогостоящих оборудования, материалов, реагентов, а также опасных для жизни и здоровья человека, и их наглядное представление;
* аудиокомментарий автора учебника, включение в учебный материал аудио и видеосюжетов, анимации;
* организация контекстных подсказок, ссылок;
* отлаженная система моментальной навигации (гипертекст);
* быстрое проведение сложных вычислений с представлением результатов в заданном (цифровом или графическом) виде;
* оперативный самоконтроль знаний студента при выполнении им упражнений и тестов.

**1.2. Этапы разработки** **электронного учебного пособия**

**1.3. Инструментарий для разработки электронного учебного пособия**

**1.4. Возможности языка гипертекстовой разметки HTML и JAVASCRIPT для разработки ЭУП**

**ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЯЗЫКА РАЗРАБОТКИ HTML**

**2.1. Постановка задачи**

**2.2 Схема электронного учебного пособия**

**2.3. Этапы разработки электронного учебного пособия**

**2.4. Тестирование электронного учебного пособия**

Тестирование проводилось студентами 3-4 курсов, преподавателями. В результате тестирования были выявлены недочеты, которые впоследствии были исправлены.

При повторном тестировании электронное учебное пособие показало работоспособность и его можно использовать в подготовке к региональному чемпионату Абилимпикс.

## **2.5. Обеспечение условий охраны труда и техники безопасности на рабочем месте**

Охрана труда — система законодательных актов, социально—экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно—профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Научно—технический прогресс внес серьезные изменения в условия производственной деятельности работников умственного труда. Их труд стал более интенсивным, напряженным, требующим значительных затрат умственной, эмоциональной и физической энергии. Это потребовало комплексного решения проблем эргономики, гигиены и организации труда, регламентации режимов труда и отдыха. Охрана здоровья трудящихся, обеспечение безопасности условий труда, ликвидация профессиональных заболеваний и производственного травматизма составляет одну из главных забот человеческого общества. Обращается внимание на необходимость широкого применения прогрессивных форм научной организации труда, сведения к минимуму ручного, малоквалифицированного труда, создания обстановки, исключающей профессиональные заболевания и производственный травматизм.

В соответствии с вышеуказанным был произведен анализ состояния условий охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.

### 2.5.1 Описание рабочего места

Рабочее место расположено в помещении ГАПОУ «НГТК» кабинет 208.

Кабинет находится на втором этаже трехэтажного здания. Площадь помещения 250 м2, высота 3 м.

Стены в кабинете окрашены водоэмульсионной краской двух цветов: синего и белого. Потолок типа «Армстронг». Пол деревянный покрыт линолеумом светло—голубого цвета.

Освещение обеспечивается 20 люминесцентными светильниками дневного света.

В помещении имеются: одна металлическая дверь, 7 оконных проёмов, оборудованных пластиковыми стеклопакетами, вертикальными раздвижными жалюзи и металлическими решетками.

### 2.5.2 Оборудование в помещении

Мебель, расположенная в кабинете:

* стол офисный — 26 шт.;
* стул офисный ‒26 шт.;
* стеллажи ‒ 3 шт.;
* шкаф двухстворчатый с полками ‒ 1 шт.;
* стенд охраны труда ‒ 1шт;

Технические средства:

* принтер лазерный «Canon» — 1 шт.;
* ПК ‒ 26 шт.;
* маршрутизатор — 1 шт.;
* интерактивная доска — 1 шт.

### 2.5.3 Соблюдение норм санитарии и гигиены

В кабинете ежедневно проводится влажная уборка в вечернее время после окончания рабочего дня. Генеральная уборка с мытьём окон и стен проводится не реже двух раз в год.

Оптимальный температурный режим в зимнее время обеспечивается батареями центрального отопления, расположенными под оконными проемами, в летнее время с проветриванием помещения через оконные проемы, применяется кондиционер.

В кабинете 208 имеется аптечка.

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Цель дипломной работы достигнута, все задачи решены.

**Практической значимостью** данного приложения является своевременное и актуальное информирование обучающихся ГАПОУ «НГТК» об учебном расписании, изменениях в нём, а также информирование обучающихся по вопросам проведения экзаменов и практик.

# **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

**Нормативно правовые источники**

1. ГОСТ 7.83-2001. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.

**Научные, технические и учебно- методические издания**

1. Васильев А. Н. Программирование на C# для начинающих. СПб.: Эксмо, 2018.
2. Евдокимов П. В. C# на примерах. – М.:Диалог-МИФИ, 2019.
3. Пол Д., Мюллер Б. С# для чайников. Диалектика", 2019 год, 608 стр., ISBN 978-5-907144-43-9 (рус.);

Интернет-источники

**ПРИЛОЖЕНИЯ**