

# Электронный учебник

**Венера Абдрасилова,**  
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова  
Модуль медицинской биофизики и биостатистики  
Cholpan\_69@mail.ru

## Определение

*Электронный учебник* — это программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельного изучения и освоения студентами материала учебного курса.

При создании и использовании электронных средств обучения можно выделить три основных подхода: *педагогический, информационный и лично-ориентированный.*

Электронный учебник позволяет включать в него огромное количество учебных и наглядных материалов и способствует развитию качественно новых методик преподавания.

## Четыре функции электронного учебника [1]

- Удобный и доступный источник учебной информации.
- Средство обучения.
- Средство самообразования.
- Средство мобильного самообразования и самоконтроля.

## Четыре варианта ЭУ

- Для преподавателя — может содержать более объёмные тексты.
- Для студента — с содержанием квантованных текстов и большим числом заданий в тестовой форме.
- Для контроля и самоконтроля знаний студента.
- Для уровневого обучения — может содержать уровневые квантованные тексты и задания в тестовой форме.

## Требования к электронному учебнику

- Соответствие стандарту образования.
- Научность.
- Системность.
- Доступность.
- Новизна.
- Отражение межпредметных связей.
- Специальные программные обеспечения.
- Реализация контроля знаний.
- Реализация самоконтроля знаний.
- Мультимедиа.

## Содержание электронного учебника

1. Учебные квантованные тексты  
*Квантованием* называется разделение учебного текста на сравнительно короткие части.
2. Задания в тестовой форме.
3. Гипертексты.
4. Компьютерная программа.
5. Иллюстрации.
6. Тезаурус.
7. Мультимедийные средства.
8. Гипертекстовые ссылки.
9. Ответы.
10. Списки используемой и рекомендуемой литературы.
11. Решающие правила автоматизированного оценивания ответов студентов на задания.

## Дидактические принципы

В основу электронного учебника должны быть положены дидактические принципы:

- Наглядности.
- Доступности.
- Систематичности.
- Последовательности.
- Связи теории с практикой.
- Научности.
- Прочности.

## Гипертекстовая структура

Гипертекстовая структура получила широкое распространение, в информационно-справочных системах в различных областях знания. Такие программы обеспечивают электронный просмотр больших объемов иерархически организованной текстовой и графической информации. Гипертекстовая структура обеспечивает быстрый поиск информации по различным признакам.

## Гипертекст

Гипертекст — это информационный массив, на котором заданы и авто-

матически поддерживаются связи между выделенными элементами.

## Мультимедиа

Мультимедиа предполагает объединение в компьютерной системе нескольких средств предоставления информации, а именно: текст, звук, графика, мультипликация, видео, пространственное моделирование.

## Гипермедиа

Гипермедиа состоит из узлов, которые являются основными единицами хранения информации и могут включать в себя страницы текста, графику, звуковую информацию, видеоклип или целый документ.

## Преимущества ЭУ

1. Возможность наполнения учебного материала мощными наглядными средствами. Электронный учебник выполняется в формате, допускающем гиперссылки, графику, анимацию, различные активные элементы типа регистрационных форм, тестовых интерактивных заданий, других мультимедийных возможностей.
2. Компактность хранения огромных массивов информации.
3. Удобство редактирования. Если преподаватель имеет по своему предмету учебную информацию в электронной форме, он достаточно быстро может внести изменения и исправления.
4. Доступность. Преподаватель может в любой момент разместить весь учебник или его компоненты и исправления на веб-странице в Интернете или на образовательном сервере учебного заведения для одновременного доступа к ней всех своих студентов.
5. Интерактивность. Студенты, в свою очередь, самостоятельно по-

полняют такой электронный учебник своими работами.

**6. Удобство обращения.** Система поиска поможет каждому пользователю почти мгновенно «открывать» в таком учебнике любой материал.

**7. Вариативность в исполнении.** Электронному учебнику можно придать любую удобную для чтения форму — цвет фона, текста, размер шрифта; при необходимости с помощью принтера можно распечатать часть учебника или издать его необходимым тиражом целиком, оформив по своему усмотрению.

**8. Дешевизна.** Создание и оформление учебника в принципе не предусматривает специальных расходов (кроме наличия компьютера и времени на его создание).

**9. Вечность.** Если рукописи, по известной поговорке, не горят (но, во всяком случае, тлеют), то электронный учебник, созданный в цифро-

вом формате, практически вечен, не боится износа и старения.

**10. Мобильность.** Материал из электронного учебника может оперативно разослан по электронной почте, записан на компакт-диск или помещен на образовательный веб-сайт и в Интернете.

### Использованная литература:

1. *Аванесов В.С.* Применение заданий в тестовой форме и квантованных учебных текстов в новых образовательных технологиях // Педагогические измерения. — 2012. — № 2.
2. *Аванесов В.С.* Проблема соединения тестирования с обучением. // Педагогические измерения. — 2013. — № 3.
3. <http://nt2.shu.ru:9500/eu.html>