

## КОМПЮТЪРНО ПОДПОМАГАНО И КОМПЮТЪРНО БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ

Ивайло Ив. Буров

***Резюме:** В статията разгледани компютърно подпомаганото и компютърно базираното обучение. Въпреки че, в повечето случаи компютърно базираното обучение се разглежда като наследник на компютърно подпомагането, е необходимо да се направи правилна преценка относно прилагането на единия или другия вид обучение, в зависимост от конкретните педагогически условия. В тази връзка се фокусира върху преимуществата и недостатъците на този вид обучение. Представени са критики на изследователи в това направление.*

***Ключови думи:** компютърно базирано, компютърно подпомагано, обучение, предимства, недостатъци, критики*

## COMPUTER-ASSISTED AND COMPUTER-BASED LEARNING

Ivailo Iv. Burov

***Abstract:** The article examines computer-assisted and computer-based learning. Although, in most cases, computer-based learning is considered as the successor of the computer-assisted, it is necessary to make a correct assessment regarding the application of one or another type of learning, depending on the specific pedagogical conditions. In this regard, it focuses on the advantages and disadvantages of this type of learning. Criticisms of researchers in this area are presented.*

***Keywords:** computer-based, computer-assisted, learning, advantages, disadvantages, criticisms*

### Компютърно подпомагано обучение

Компютърно подпомаганото обучение може да се разгледа като наследник на мултимедийното обучение и отчасти на програмираното обучение. По своята универсална същност компютърната архитектура позволява заместване на почти всички устройства, използвани в ранните етапи на мултимедийното обучение, свързани с възпроизвеждане на звук и видео, графични и фотоматериали и др. Освен намалената себестойност на технологичните решения, базирани на компютри, се появяват разширени възможности като създаване и възпроизвеждане на анимации, симулации на процеси и явления, на научни модели. Възможността за провеждане на тестове, но не върху хартия, допълнително снижава както себестойността при изготвянето им, така и времето им за подготовка. Възможността за генерация на вариации на тестове спрямо

дадена учебна материя също е важен оптимизиращ обучението фактор. Благодарение на различни софтуерни решения стават достъпни симулации на процеси в природните и др. науки. Контролът и анализът на получените резултати в обучението са много по-улеснени, а също така се получава възможност за управление на процесите на обучение. Особено популярно е компютърно подпомаганото обучение в чуждоезиковата подготовка, датиращо още от 80-те години на 20-ти век. Въпреки възможностите, които предоставя в областта на образованието, компютърно подпомаганото обучение се разглежда като една от формите, съпътстващи традиционното обучение, издигащи го на по-високо ниво.

### **Компютърно базирано обучение. Препимущества и критики**

За разлика от компютърно подпомаганото обучение, което се интерпретира като съпътстващо традиционното обучение, компютърно базираното обучение се разглежда като компютърно базирана среда за провеждане на обучението, което на по-късен етап с развитието на технологиите за комуникация и веб технологиите става известно като **обучение в дигитална среда**. Компютърно базираното обучение е основа за провеждане на дистанционно обучение, електронното и веб базирано обучение. Този вид обучение се характеризира с по-голяма активност и самостоятелност на обучаваните в учебния процес, което се изтъква като едно от предимствата, но е подложено също и на множество критики, според които е ограничено да отговори само на въпросите, за които е програмирано.

Някои от предимствата, осигурявани при такъв вид обучение са:

- бърз отдалечен достъп до огромен обем информация;
- възможности за бързо търсене на информация;
- сортиране на информацията по отделни признаци или групи признаци;
- работа в екип, формиран от лица с различно географско разположение;
- представяне на учебното съдържание в реално време и като запис;
- приложение на конферентни връзки при представяне на учебното съдържание;
- преодоляване на затруднения, свързани с географско разположение, транспорт и метеорологични условия, форсмажорни обстоятелства и др.

Според критици като Нийл Постмън, компютърно базираното обучение учи на „технократична ценностна система“. В книгата си „Краят на образованието“ (Postman 1995) Постмън твърди, че няма по-сигурен начин да доведем образованието до позорен край от това то да няма край, като според него технологиите се прилагат без пълното разбиране на образователните цели. Постмън предполага, че сме започнали да гледаме на учениците по същия начин като на обикновени рецептори и преподаватели на информация, предназначени пасивно да получават данни и след това да ги прехвърлят или възпроизвеждат. (Стандартизираните тестове са чудесен пример за този манталитет.) Постмън визира и информационно пресищане, свързано с напредването на технологиите.

Според него претрупването с информация води до невъзможност за приложението и организацията и, както неспособност да се различава кое е полезно или важно от това, което не е.

Други критици са на мнение, че този вид обучение по-скоро учи как да се манипулира технологията, така че да извлече желаният отговор по начин, в който няма сътрудничество и рационалност. Според голяма част от критиците при компютърно базираното обучение обучаваните са лишени от възможността да се възползват от стила на преподаване на техните учители и лектори и поради тази причина препоръчат смесена форма на приложение заедно с традиционните методи на обучение.

В условията на информационен бум, изследователи в областта на психологията започват да провеждат изследвания, свързани с детското развитие, мислене, възможност за социализация от една страна и информационните технологии от друга, като са отчетени редица негативни психо-соматични последствия, свързани с прекомерна употреба на компютри, таблети, телевизия и Интернет в детска възраст. Някои изследователи като Никълъс Кар насочват вниманието повече към негативите, породени от използването на съвременните информационни технологии, в частност Интернет: намалена способност за концентрация, за задълбочено мислене, повърхностно четене (бързо преглеждане) и др. В есето си „Is Google Making Us Stupid?“ (Кара ли ни Гугъл да оглупяваме?) той излага тези свои наблюдения, а в книгата си „Под повърхността“ (Кар Н. 2011) Николас Кар се позовава на множество научни изследвания, свързани с влиянието на Интернет на начина на мислене, което е свързано дори и с промяна в структурата на мозъка.

Въпреки критиките, компютърно базираното обучение разкрива възможности, които традиционното обучение не може да предостави на ниво мултимедия и интеракция, при която технологиите се явяват среда за провеждане на взаимодействията, интерактивен посредник или дори интерактивен участник, базиран на изкуствена интелигентност (AI). При този вид обучение познатите кибернетични машини за програмирано обучение в миналото лесно се реализират софтуерно в линейен, разклонен или адаптивен вид, с паралелното прилагане на мултимедийни материали.

Компютърно базираното обучение придобива още по-голяма популярност с развитието на уеб технологиите. Наред с познатите уеб услуги и социални мрежи се развиват технологии, насочени в областта на образованието, които стават известни като системи за управление на обучението (CVO) (GLP от английски: Government learning platforms) или системи за мениджмънт в обучението (CMO) (LMS от английски: Learning management system).

Системите за управление на обучението (LMS) са софтуерно приложения с вградени функционалности свързани с автоматизация и администрация на учебния процес. Предоставят възможност за провеждане на обучителни курсове, проследяване и документиране на резултатите от обучението.

**Е-списание "Образование и развитие" ISSN 2603-3577**  
**Брой 2, 07.2018 г.**

Системите за управление на обучението позволяват идентификация на пропуските в обучението посредством аналитични данни и интелигентни алгоритми за генериране на автоматизирани препоръки, въз основа на профила на уменията на потребителя, и извличане на метаданни от учебни материали. Обучението чрез тези платформи може да бъде провеждано както по синхронен, така и по асинхронен начин. В повечето подобни платформи се предлага управление на класна стая за обучение, водено от инструктор, или обрънатата класна стая. LMS системите поддържат почти всички видове учебно съдържание, познато в мултимедийното обучение.

**Литература:**

- Postman N. (1995): The End of Education: Redefining the Value of School, Knopf, 1995.*  
*Кар Н. (2011): Под повърхността /Как интернет влияе върху четенето, мисленето и паметта/, 2011, ISBN: 9789547615076.*