

## **ПРИНЦИПИ НА ПРАКТИЧЕСКОТО РАЗРАБОТВАНЕ НА ДИГИТАЛИЗИРАНИ УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ В ЧУЖДООЗИКОВОТО ОБУЧЕНИЕ**

**Милен Шипчанов**

*Нов български университет*

**Резюме.** Целта на изследването е да представи система от принципи за разработване на дигитализирани учебни материали в чуждоезиковото обучение. Статията е продължение на публикуван материал в брой 5 за 2014 година на списание „Чуждоезиково обучение“.

*Keywords:* digitalization, study materials, foreign language education, e-learning

В изследваната от нас литература са описани много вече разработени и внедрени модели на уеб базирано обучение. Скромната задача на нашето изследване е да покажем на преподавателя как да използва възможностите на информатиката като втори медиатор в учебната ситуация по чужд език. Ето защо няма да правим подробен преглед на описаните модели, а само ще приведем като сравнителна таблица някои от схващанията на водещи автори за фазите на изготвяне на учебен информатичен продукт (по Резо Rézeau 2001 и Кременска, 2010).

В дългата си практика на разработване и прилагане на обучителни и контролиращи компютърни продукти, която започнахме в условията на липса на съответна методологическа литература по въпроса, ние бяхме принудени на терен да определяме фазите на разработване на програмите. Основните принципи при изготвянето на учебни програми за ЧЕО формулирахме на базата на наблюденията на някои от авторите (Кенинг и Кенинг, 1983 – 1984, 88; Отман, 1986; Варгас, 1986, Кременска, 2011) и на собствения си практически опит в тази област и ги класирахме първоначално в три групи:

- принципи на предварителната подготовка;
- принципи на конкретното разработване на програмата;
- принципи за изследване на ефективността на продукта.

По-късно, след запознаване с последните публикации по въпроса, ние променихме нашата схема, като стъпихме на схемата на Пикар и Браун (Picard et Braun, 1987), която ни допадна поради почти пълното съвпадение на спонтанните ни открития и която обогатихме и разширихме с някои идеи, взети назаем от схемите, посочени в сравнителната таблица.

Таблица 2. Съпоставка на моделите за изготвяне на компютърни дидактически материали

<b>Дьоповер (Depover, 1998)</b>	<b>Дьомезиер и Дюбуисон (Demaizière et Dubuisson, 1992)</b>	<b>Гарисън (Garrison, 2008)</b>
<p><b>Макроравнище на планиране</b></p> <p>Фаза 1: идентифициране очаквани постижения условия за включване визирана публика</p> <p>Фаза 2: преследвани цели препятствия избор на носител</p>	<p>Макроравнище на планиране</p> <p>съчетаване на компетенции: дидактични (експертиза на съдържанието) педагогически в компютризирано обучение и медиатизация</p> <p>ресурси и препятствия определяне на целите: модели на преподаване и учене</p>	<p><b>Фаза на анализа</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ключови резултати от обучението – знания, умения, отношение.</li> <li>2. Какво да се запази от съществуващия курс?</li> <li>3. Какво да се трансформира?</li> </ol> <p><b>Фаза на дизайна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какви видове учебни дейности да бъдат създадени, така че да интегрират присъствените и извънкласните компоненти?</li> <li>2. Какви са очакванията за участие на студентите по време на занятията и извън тях (разпределение на времето между двете форми).</li> <li>3. Как ще се използва описанието на курса?</li> </ol>
<p><b>Микроравнище на планиране</b></p> <p>Фаза 1: извличане на познанията</p> <p>Фаза 2: анализ на информацията</p> <p>Фаза 3: организиране на информацията според експлицитна (педагогическа) стратегия описателна ръководено откриване чрез решаване на проблеми структурна</p> <p>Фаза 4: създаване на интерфейса и избор на преноса</p> <p>Фаза 5: изработване на ситуации за учене: постановка избор на езици за комуникация (вербална или иконична) управление на екрана управление на дейността на обучавания</p>	<p><b>Микроравнище на планиране</b></p> <p>определяне и дидактично структуриране на съдържанието</p> <p>педагогически сценарий на дейностите и управление на дейността на обучавания</p> <p>графични презентации (помощ на създаването / на придвижването)</p> <p>хартиен макет обработка на съобщенията на обучавания (анализ на отговора) управление на напредването проследяване на пътя</p> <p>медиатизация: информатична реализация и медиатизиране</p>	<p><b>Фаза на разработване –</b> създаване на дейности, план за оценяване и съдържание на курса</p> <p><b>Фаза на приложение –</b> апробация на курса (институционни проблеми, разпределение на времето, проблеми за студентите от виртуалната среда)</p> <p><b>Фаза на оценяване</b> (определяне на ефективността на курса от смесен тип и разпространение на резултатите)</p>

Можем да очертаем етапите на концепция на програмен продукт за ЧЕО, както следва:

**1. Предварителна подготовка (макроравнище):**

- а) теоретична педагогическа обосновка и методологически подходи;
- б) крайни цели на продукта;
- в) психологически характеристики на целевата група обучавани;
- г) степен на автономия на обучавания;
- д) носител и медиатизатор;
- е) технологични проблеми и себестойност.

**2. Дидактико-педагогическа подготовка (мезоравнище):**

- а) определяне на вида на програмата;
- б) определяне на периодичността на прилагането;
- в) определяне и структуриране на съдържанието;
- г) определяне на степента на самостоятелност на програмата.

**3. Практическо реализиране на програмата (микроравнище)**

- а) избор на интерфейс и съответно програмиране;
- б) решаване на проблеми с извеждане на информацията;
- в) решаване на проблеми с въвеждането на отговорите (input);
- г) избор на анализа на отговорите и съответната обратна връзка;
- д) решения по дизайна на продукта:
  - звук;
  - цвят;
  - четивност (шрифт);
  - време;
  - обслужване.

**4. Постпродукция** – приложение, валидиране и оценка.

Нека разгърнем малко по-подробно различните точки в тази схема.

**1. Предварителна подготовка (макроравнище)**

а) На този етап преподавателят, решил да разработи компютърен обучителен обект, трябва да е наясно с основните педагогически теории, които обуславят преподаването и ученето в сферата на чуждите езици. Това ще му помогне да подбере най-добрата стратегия – за едни дейности бихейвиоризмът все още има положително влияние, за други конструктивизмът е видимо по-добър. Понякога се налагат съчетания от компилативен тип на две или повече течения. Освен това трябва да се отчита методологическата система (комуникативна, комплексно-интегрална, функционална или др.). Много преподаватели, хвърлили се да правят подобни програми, твърде много се увличат от технологичните възможности и се отдалечават от педагогическата и методологичната основа.

б) Крайните цели на продукта – авторът трябва да определи какво ще постигне в края на изпълнението на програмата – дали ще представи знание по

първи канал на комуникацията (ако използваме кибернетичния модел на педагогическата ситуация), дали ще спомогне за научаване на знание или изграждане на умение. За целта той трябва да се опре на постиженията на свързаните с ЧЕО науки: приложна лингвистика, психология на ученето и философия на образованието. Самоцелен програмен продукт е само разхищение на време и компетенции, ако не води до някакви очаквани резултати.

в) Важно е авторът да има представа за психопедагогическите характеристики на целевата група обучавани. В нашия конкретен случай това са студенти със средна възраст 20 – 23 години, поставени в положение на принуда и неизбежност (трябва да постигнат ниво В2 на избрания език за 2 години според учебната програма и условията на университета). Тази социална група се характеризира освен това с голям абсентеизъм (отсъствачество) по обективни причини (работа, майчинство) и субективни причини (болест, незаинтересованост, мързел). Следователно трябва да се съобразим с категорията възрастен обучаван с всичките ѝ характеристики (приложение 5).

г) Степента на автономия на обучавания ще определи по какъв начин авторът преподавател ще може да разчита на отговорността на обучавания да изпълнява предоставените материали. Това ще определи как да се контролира работата с помощта на синхронната или асинхронната комуникация.

д) Изготвянето на информатичен продукт предполага авторът да познава наличните материални медиатизатори (машини, софтуер, интернет и др.). Носител на продукта е индивидуален персонален компютър или такъв в мрежа, а медиатизатор може да бъде персонален или институционален сайт или платформа за дистанционно обучение от типа MOODLE.

е) В нашия конкретен случай не съществуват технологични проблеми за разработването и прилагането на компютризирани обучителни и контролиращи продукти. Почти всички студенти притежават компютри, в библиотеката и в специални зали имат безплатен достъп до необходимата им техника. Разработването на програми за обучение и контрол от страна на преподавателя свежда себестойността на продуктите само до инвестираните в разработката време и усилия. Друг е въпросът, ако продуктът изисква участието на професионални програмисти. Нашата задача обаче е да покажем, че преподавателят практикант може да се справи и сам.

## **2. Дидактико-педагогическа подготовка (мезоравнище)**

### **а) Определяне на типа на програмата – изпитна или обучаваща.**

Това ще помогне да се определи структурата на програмния продукт. Компютърният тест, използван за изпит, има линейна структура, появяването на всяка следваща задача (item) зависи от изпълнението на предходната; обучаваният няма възможност да ползва помощ, има право само на един опит на задача, а накрая получава оценка в зависимост от правилното изпълнение на

определен брой задачи (тест от Скинър тип). Ако тестът анализира отговора на обучавания и го връща след обяснения към същата задача (водене към правилния отговор), става дума за тест от Краудеров тип.

Когато авторът (преподавател или програмист) е избрал изпитваща програма, той трябва да е наясно дали тя ще бъде:

- диагностичен тест (в началото на обучението);
- контролен тест;
- изпитен тест;
- финален тест (в края на обучението),

като по този начин определи и времето на прилагането ѝ в процеса на обучението.

Компютърният урок (обучаваща програма, *tutoriel*), от своя страна, предполага разклонена структура, с възможност за извикване на отделни модули с обяснения по представяния материал. В зависимост от изпълнението на обучавания се предлага една или друга възможност или пък той сам избира определена стратегия за по-нататъшна работа в средата на програмния продукт. Съществува възможност и за съчетаване на обучаващата програма с изпитващата, като по избор на обучавания може да се избере опция „упражнения“ или опция „тест“. При обучаващите компютърни продукти подаването на всяка „порция“ от учебния материал може да зависи от усвояването на предишната (след контролни тестови задачи) – по този начин постигаме максимално приближаване до изискванията на програмираното обучение.

#### **б) Определяне на периодичността на прилагане на програмата**

Авторът, изправен пред задачата да изготви сценарий или програма, може да избира сред няколко възможности:

- поурочно програмиране, т.е. програма за всяка урочна единица;
- преговорни програми – след определени групи уроци, обединени в големи урочни единства (*unities, unités*);
- контролни и изпитни тестове.

Както показват резултатите от нашите анкети, обучаваните биха желали да работят с подобни програми или при всяка урочна единица (62 %), или при преговор (42 %), или при самообучение (44 %). Внимание буди фактът, че тестът във всичките си форми не се предпочита от обучаваните.

Практиката и нашият опит ни учат, че поурочното програмиране не е рентабилно, тъй като отнема много сили и средства, от една страна, и може да досади на обучавания, от друга. По-удобни за изготвяне са преговорните програми, защото позволяват да се глобализира материалът, чието усвояване трябва да се провери и/или оцени.

#### **в) Определяне и структуриране на съдържанието**

Тук изборът на преподавателя автор трябва да вземе предвид не само граматичната и лексикалната прогресия от прилаганата методическа система,

но също така и нуждите на обучаваните, и постиженията на съпътстващите науки. Обикновено се следва граматичната и лексикалната прогресия на методическата система, но тъй като целим да разнообразим представяното и упражнявано съдържание, можем да прибегнем и до авторски упражнения или вече разработени такива, съобразени с достигнатото равнище от страна на обучаваните.

През миналите години се определяше такова съдържание, което се подлага на алгоритмизация – главно лексика, граматика и отчасти синтаксис на равнище номинални, вербономинални и др. конструкции. Сега, с разширените възможности за представяне на четирите характерни за компютъра вида информация, изборът на съдържание трябва да се ръководи главно от поставените цели и от нуждите на обучаваните.

#### **г) Определяне на степента на самостоятелност на програмата**

Програмният продукт може да бъде самостоятелен, т.е. да не е свързан с лексиката и граматиката на конкретен учебник по езика. Това налага авторът да се съобрази както с основните положения при изучаване на граматичните правила (граматична прогресия), така и с честотния речник на езика цел, за да се избягнат допълнителни трудности пред обучавания при изпълнение на програмата. Наблюденията ни в практиката показват, че в общи линии граматичната прогресия на всеки отделен учебник не се отличава много от тази на другите учебници. По-сериозни разлики се наблюдават в лексикалната прогресия. Свързването на компютърната програма с конкретен учебник и с неговата граматична и лексикална прогресия може да ограничи в една или друга степен универсалното ѝ приложение в обучението.

### **3. Практическо реализиране на програмата (микроравнище)**

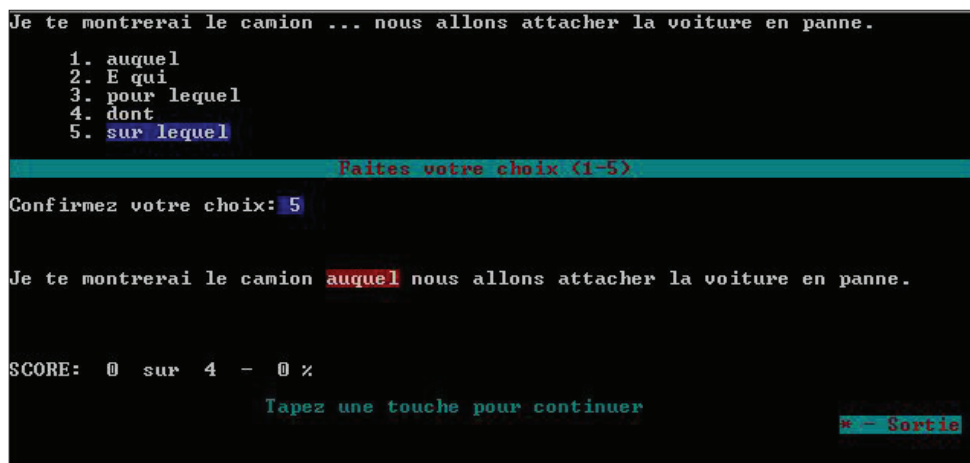
#### **а) Избор на интерфейса и съответното програмиране**

В началото на интензивното прилагане на компютрите в ЧЕО доминиращата оперативна система беше DOS. Това принуждаваше преподавателите ентузиастично да овладяват език за програмиране, обикновено BASIC. Както посочват нашите литературни източници, а и както говори собственият ни опит, трудно е у едно и също лице да се съчетаят както високи професионални педагогически умения, така и технически умения на добро професионално равнище.

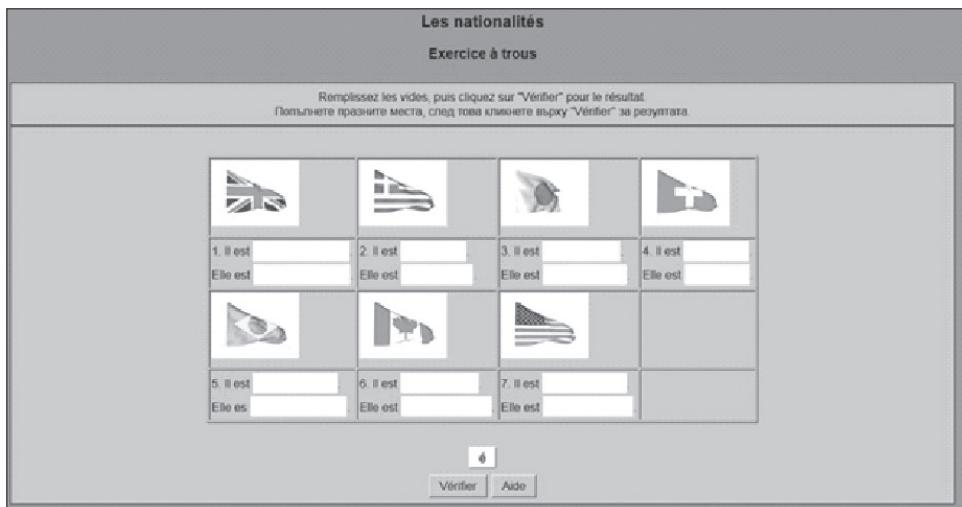
С появата, развитието и разпространението на графичната операционна система Windows и свързаните с нея обектно ориентирани програмни езици като Visual Basic, C++ и др. програмирането надхвърли възможностите на обикновените преподаватели практиканти и те се насочиха главно към използването на готови продукти. За тяхно улеснение бяха разработени т.нар. авторски езици и системи, но те не получиха голямо разпространение поради сложността на обслужване и високата си цена. От началото на 2000 г. (условно) се появиха приложно ориентирани пакети за изготвяне на компютризирана

на учебна документация, които не изискват специални компютърни знания и умения. За пример можем да цитираме Toolbook 11 и Hot Potatoes 6.

За илюстрация ще покажем екрани на учебни компютърни продукти от 80 – 90-те години и екран на подобен продукт, създаден с Hot Potatoes.



Графика 1. Екрани на тестове под DOS



Графика 2. Екран на упражнение във формат HTML

### б) Решаване на проблеми с извеждане на информацията

Тези проблеми са свързани както с поставените задачи, така и със структурирането и сценарната разработка на дадения продукт. Графичната среда Windows позволява съдържанието да се изведе във формат WYSIWIG (What You See Is What You Get), т.е. обучаваният вижда текста така, както би бил разпечатан с всички форматираня. Освен графичния вид много важни са инструкциите и обясненията относно задачата, начинът на обслужване на продукта, а също така и помощта, която евентуално би се давала на обучавания по време на работа.

### в) Решаване на проблеми с въвеждането на отговорите (input)

Авторът на педагогическа документация за ПК не трябва да забравя, че целта е да се усвоят знания и да се изградят умения по езика цел. Затова проблемът за въвеждане на отговора от страна на обучавания трябва да бъде решен с оглед целите и най-вече характеристиките на езика. В началото на нашата практика, поради ограничените възможности на ПК, въвеждането на отговор чрез изписване на поредица от символи (дума), особено на езици с диакритични знаци, се избягваше. Обучаваният трябваше да избере отговора си и да го въведе чрез цифров или буквен индекс (1, 2, 3... или A, B, C ...). В по-късен етап това ставаше с помощта на обект, асоцииран с команда (бутон).

Много автори и потребители на компютъра забравят, че това е машина за обработка на информация, която не знае езика цел. Проверката на правилността на отговора представлява просто сравнение на поредици символи в кодов вид и всяко разминаване в символите води до отчитане на грешка и съобщение за това. В недалечното минало интегрирахме към кода на програмата модули (подпрограми), които елиминираха евентуални неволни грешки или умишлено затрудняване на софтуерния продукт (напр. ако очакваният отговор е местоимението „celui“, ние сме наблюдавали наред с правилния отговор и опити за блокиране на програмата с отговори като CELUI, Celui, C e l u i и даже CeLuI). Новите програмни пакети за изготвяне на упражнения в формат HTML включват както възможности за улеснение при изписването на отговора (включително и диакритични знаци), така и предвиждане на други възможни (допустими и недопустими) отговори.

#### **г) Избор на анализа на отговорите и съответната обратна връзка**

Като изхождаме от целите, които сме си поставили, а именно да представим на преподавателя инструмент в помощ на медиацията между знанието и обучавания, смятаме, че решаването на този проблем е от изключителна важност. Обучаваният, работещ сам с продукта в неприсъствена форма на обучение (автономия и самообучение), трябва да получава ефикасна обратна връзка за работата си. Обратната връзка (дори френскоезичните автори възприемат английския термин feedback) може да бъде положителна или отрицателна. Положителната обикновено е потвърждение на правилността, като за предпочитане е да се избягват суперлативни или еуфорични форми („Много добре“, „Отлично“, „Правилно“ вместо „Прекрасно“, „Чудесно“ или на ниво фамилиарен език като „Супер!!!“). Обикновено всички коментари извън този за правилен отговор фактически са отрицателна обратна връзка.

Обратната връзка за целите на ЧЕО може да приеме две форми:

– експлицитна – грешно въведеният отговор води до извеждане на правилото и даже до отваряне на екран с обяснение на упражняваното явление;

– имплицитна – обучаваният се насочва към правилния отговор чрез асоциации с обясненията в присъствената форма или чрез лек намек за правилността. Така авторът се опира на предполагаеми изградени познания и умения. По този начин се активира мисловният процес, вместо да се губи време в повторно обяснение на вече обясненото, но неусвоено правило. Ето един пример на задача с многовариантен тип отговор (multiple choice) върху френските предлози за имплицитна форма на водене към правилния отговор:

Q13 – Pierre va ..... la poste et porte un grand paquet.	
Варианти	Коментари
à	Правилно! Предлогът „à“ посочва крайния пункт на движението
de	Предлогът „de“ въвежда начален пункт на движение
chez	Този предлог изисква одушевен обект – „chez le coiffeur“
sur	Този предлог обозначава суперпозиция с контакт („върху“)
dans	Този предлог означава „вътре“ затворено пространство

В нашия конкретен случай не са подходящи подкрепи на избрания отговор с анимации, звукови сигнали или екранни зрителни ефекти. Те са по-адекватни в учебна ситуация при малки деца, но не и в самоподготовката на студенти.

#### д) Решения по дизайн на продукта:

– **звук** – както имахме вече възможност да уточним, в съвременните версии на графичната система Windows имаме възможност за интегриране на мултимедийни обекти в учебната документация, изготвяна от преподавателите. Това може да стане по два начина – или с препратка чрез линк към файла за прослушване или преглеждане, който се стартира с наличните за съответния компютър програми за възпроизвеждане на звук (плейъри), или чрез интегриране на плейъра към кода на упражнението. Второто решение изисква известни компютърни знания и умения от страна на преподавателя, но е напълно постижимо за всеки мотивиран автор на програми;

– **цвет** – цветът играе немаловажна роля при извеждането на информация към обучавания по време на работата му с учебната програма. В началото на практиката си използвахме червения цвят, за да сигнализираме грешка при изпълнението. Сега в Windows имаме възможност да съчетаваме различни цветови палитри (набори) и да създаваме както благоприятна среда за обучение, така и да съчетаваме текстовия коментар с цветови решения. В литературата са описани изследвания на цветови съчетания за прилагане в обучението с ПК. Според специалистите най-подходящ, най-приветлив и най-добре приеман е светлосин или прасковен фон (peach, saumon) и тъмни (черни или тъмносини) букви. При съвременните плоски LCD монитори може да се спазва и генетично заложената нагласа да четем „черно на бяло“ (по аналогия с традиционните печатни материали), но все пак все още има доста голямо разпространение на катодни монитори, при които четенето на текст от малко разстояние уморява очите и създава дискомфорт у обучавания, особено ако той извършва и други, професионални дейности на същия компютър;

– **четивност (шрифт)** – вече сме третирали въпроса за шрифтовете при извеждането на текстова информация на компютърния екран. Изучаването на чужд език, т.е. на знакова система за комуникация, предполага интензивна

работа с текстове. Четивността на компютърно извежданите текстове се изследва чрез специализирана техника, проследяваща преместването на погледа при възприемането на текст от екрана. Изследванията на специалистите (Ерлиш и Тардийо, 1985, Габриел, 1986, Варгас, 1986 и др.) препоръчват да се използват четивни шрифтове за извеждането на текста на екрана – сансерифни за заглавията и серифни за основния текстови корпус. Нека напомним, че серифните шрифтове се отличават с малки „мустачета“ на знаците, които са остатък от лигатурите между буквите при ръкописните шрифтове и улесняват четивността, тъй като въздействат подсъзнателно на обучавания, обръщайки се към генетично заложената му нагласа да чете ръкописен шрифт. В някои упражнения от методическите системи по френски се показват автентични документи, носители на ръкописно представен текст. Дължни сме да обрнем внимание, че усвояването на азбуката и писането използват традиции на калиграфията, които не са едни и същи в различните страни, а това може да породи (и поражда) затруднения за разчитане на текстовото съобщение. За целите на автентичността могат да се използват ръкописни или курсивни шрифтове (напр. за лично писмо), но не и такива с твърде артистичен дизайн. Съществува и друг проблем – програмата трябва да се реализира така, че да се изпълнява в максимална степен на всякакви машини. Използването на твърде ефектни или артистични шрифтове може да се провали поради липсата им на машината на потребителя обучаван;

– **време** – съществува възможност факторът време да бъде включен в обучителния компютризиран модул. Това обикновено става при изграждане на умения за спонтанност на отговора или за бързина на действието (близко до игровия елемент). В нашата практика направихме следния експеримент. В тест за проверка на знания по граматика включихме измерване на време от момента на подаване на задачата до момента на натискане на отговора (правилен или не, не е от значение). Този интервал от време ние нарекохме „време за обмисляне“ и нулевата ни хипотеза беше, че колкото по-голямо е времето за мислене, толкова по-добър ще бъде резултатът. За наша изненада коефициентът за корелация беше близък до 0 ( $R = -0.137$ ). При анализа стигнахме до заключението, че най-добрите и най-слабите обучавани правят теста бързо и по този начин взаимно се елиминират в изчисляването на коефициента за корелация. Остават изследвани лица със средно време и средни резултати. Ето защо, ако обучителният модул не се създава с цел изграждане на умения (бързина, спонтанност), не е препоръчително да се включва факторът време. За тест на хартиен носител се възприема експертното мнение за 30 сек. за задача с многовариантен избор с 4 дистрактора;

– **обслужване** – макар и непряко свързан с педагогическата страна на прилагането на компютърна техника в ЧЕО, проблемът с обслужването е много важен. В нашата практика винаги сме се старали обучаваният да не изпитва

трудности със самия интерфейс и обслужването му, защото основната цел е усвояване на знания и изграждане на умения по езика цел. Всеки продукт трябва да предвижда:

– **лесно въвеждане на данните** (бутони или изписване с помощ за диакритичните знаци);

– **възможност за изход** по всяко време на изпълнението, освен ако не става въпрос за изпитен тест – в старите варианти имаше специален бутон, който не носи знак от системата на езика цел, с който всеки обучаван имаше възможност да излезе от програмата по всяко време. В съвременните варианти на Windows всяко упражнение или модул се отваря в отделен прозорец, който може да бъде затворен безпроблемно;

– **ясни команди и инструкции** за действията (напр. на тестовете по английски бяхме подали инструкция „Press A key to continue!“. Обучаваните насочваха вниманието си към натискане на клавиша „А“, без да осъзнават, че по този начин искахме да покажем, че може да се натисне ВСЯКАКЪВ клавиш. След като осъзнахме недоглеждането, съобщението придоби вида „Press a key to continue“.

### **Програмни инструменти за изработване на упражненията**

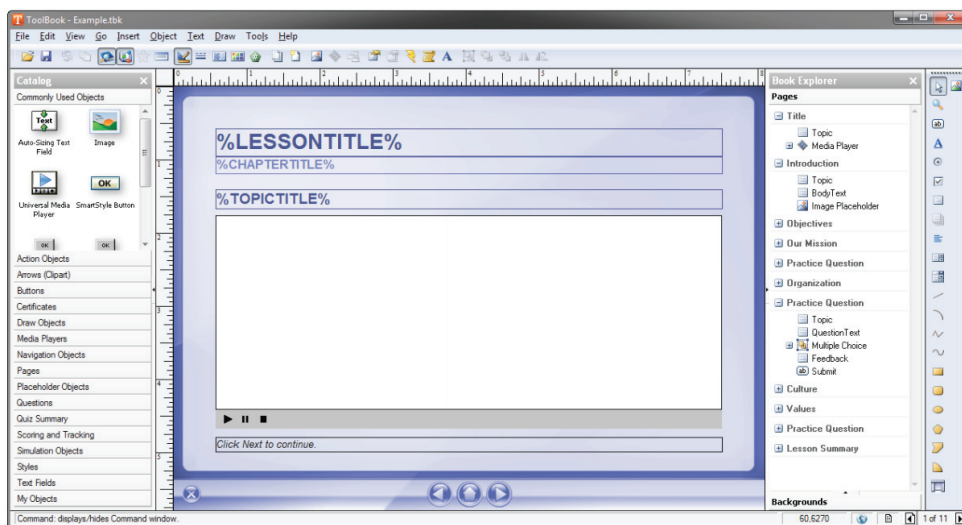
Тук няма да разглеждаме възможностите за разработване на HTML приложения със специализирани редактори, нито опцията да се изготвят подобни страници с помощта на Word. Също така няма да обърнем внимание на презентациите, изготвени с помощта на Power Point от офис-пакета на Microsoft: първо, защото те станаха стандарт в изготвянето на обучения по различни дисциплини и се вписват по-скоро в трансмисивните стратегии на преподаване, второ, защото изготвените продукти са лесно уязвими за външна намеса и не предоставят предимствата на мултимедийните модули.

През годините на развитие на компютърно подпомаганото учене на чужди езици се прилагаха два вида програми: авторски езици и авторски системи. Авторският език е информатичен метаезик, който позволява на създателите на дигитализирани учебни материали да избегнат програмирането на езици като BASIC, Pascal или C++. Авторските системи отдалечават още повече създателите от същностното програмиране и позволяват изготвянето на упражнения по предварително определени модели. Важното е да се изтъкне, че колкото по-специализирана е една система, толкова по-лесно се обслужва тя. Ще обърнем по-специално внимание на две авторски системи: ToolBook 11 и Hot Potatoes.

**ToolBook 11** (на Asymetrix) е среда за създаване на мултимедийни приложения за ЧЕО. Програмата почива на концепцията за „книга“: всяко приложение е съставено от поредица страници, през които преминава потребителят, като въвежда решенията си чрез система от бутони и хипервръзки. Ето някои от преимуществата на програмната среда.

1. Богата и приветлива среда за разработчика на приложението-книга.
2. Много добра „кутия с инструменти“ (les widgets), предоставяща богат избор от готови дейности: въпроси с многовариантен избор на отговора (multiple choice), упражнения с дупки (cloze test), дневник на обучавания и др.
3. Възможност за използване при нужда на интегриран език за програмиране.
4. Възможност за създаване на хипервръзки.
5. Възможност за записване на пътя на обучаваните – много важна за изследователска дейност от страна на преподавателя автор.
6. Съществуване на активна група потребители в интернет, което позволява обмен на изготвени обучителни модули.

По-долу представяме страница на интерфейса за изготвяне на упражнение с програмната среда ToolBook 11



Графика 3. Интерфейс на ToolBook 11

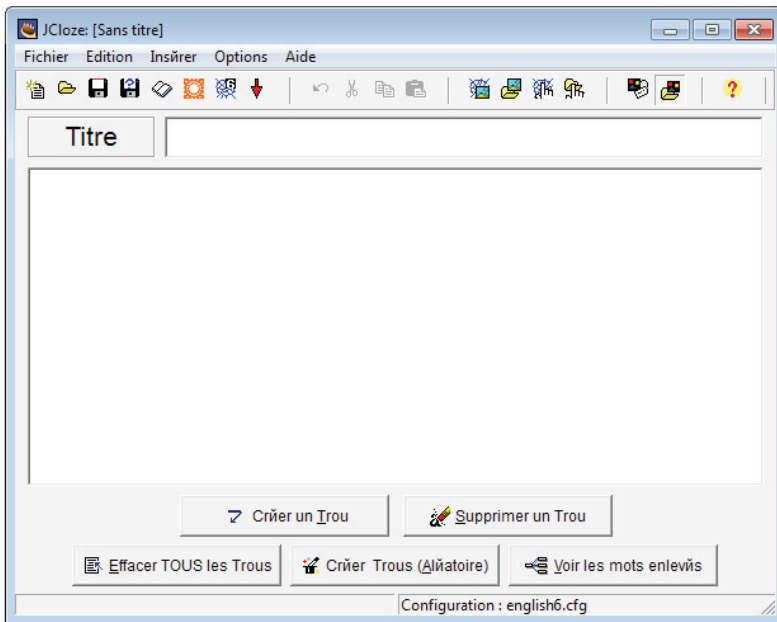
Личният ни опит за ползване на тази програма разкри и някои слабости.

1. Изготвянето на упражненията отнема прекалено много време, а обслужването е доста усложнено, ако вземем за основа по-голямата част от учителите – преподаватели по чужди езици, които нямат специализирани или задълбочени познания по използването на ИКТ в процеса на преподаване и учене. Казано по-просто, трудно може да бъде приложен „интуитивен“ подход в разработването на дидактичните материали.

2. Програмата не е създадена специално за ЧЕО и поради това невинаги може да управлява интегрирането на външни обекти (напр. видео).

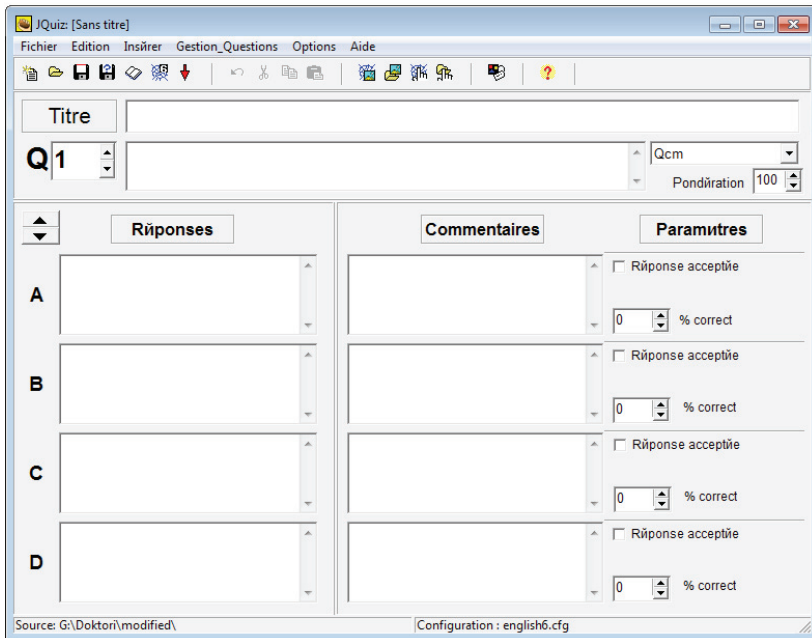
3. Не е маловажен фактът, че програмният пакет не е от сферата на freeware и трябва да се закупи.

Другата система, на която искаме да обърнем внимание, е **Hot Potatoes 6**. Програмният пакет е разработен от учени на Университета във Виктория (Канада) и може да бъде свален или от сайта на Университета или от различни други сайтове. През годините имахме възможност да наблюдаваме развитието в положителна посока на програмния продукт: първоначално изискваше (безплатна) регистрация и инсталационен номер, а езиковият интерфейс трябваше да се инсталира допълнително (при желание за съобщения на друг език освен английски). По-долу показваме въвеждащия екран на Hot Potatoes 6:



Графика 4. Интерфейс на Hot Potatoes

Пакетът включва шест приложения за World Wide Web, от които най-важните са тези за тестове с многовариантен избор на отговора (multiple-choice), упражнения с маскирани думи (cloze), съчетаване на лява/дясна колона (matching items) и подреждане на разбъркани думи/изрази (mix). По-долу представяме екраните за две от упражненията (с френски интерфейс):



Графики 5 и 6. Екрани на упражнения за cloze и multiple-choice

Нашият опит с ползване на програмата разкри следните ѝ предимства:

1. Програмата е безплатна, свободно се разпространява и няма специални изисквания към хардуера.

2. Изготвянето на упражнения е лесно, „интуитивно“ и не иска специални компютърни умения от потребителите – повечето от съдържанието се качва с функцията copy/paste или се изписва в съответните полета.

3. Изготвените модули се записват като проекти на диска със специфични разширения на файловете и могат да бъдат доработвани или преработвани в по-късен етап.

4. След като съответният дигитализиран материал е готов, с кликане на бутона с паяжината се създава HTML файл, който е интерактивен, с проверка и оценяване на изпълнението, и който може да бъде интегриран или в личен сайт на учителя/преподавателя, или в платформа за дистанционно обучение като MOODLE, или да се изпрати на обучаваните по мейла.

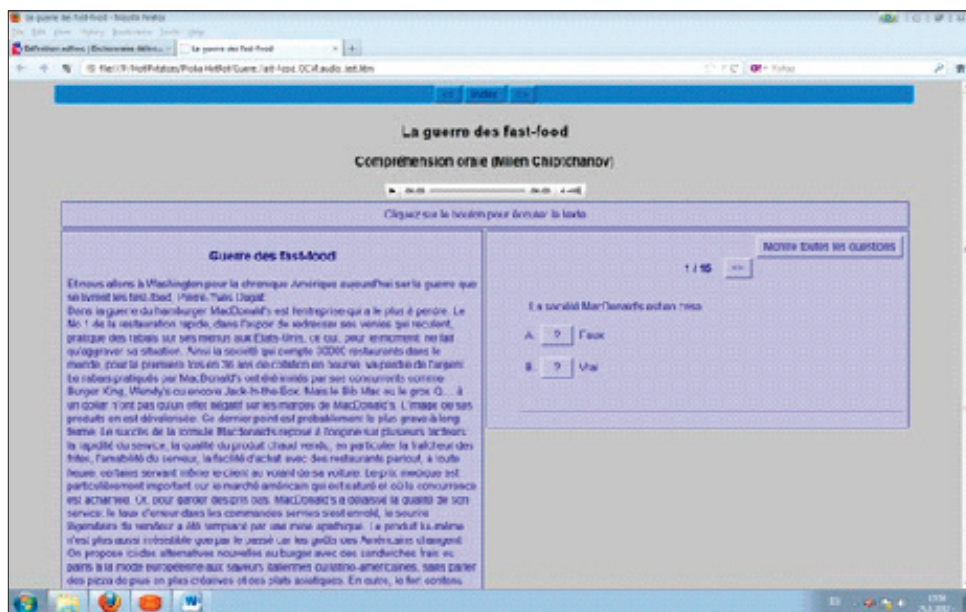
5. Пакетът съдържа възможности за рандомизация на отговорите и задачи-те (при multiple-choice), да се включи таймер на изпълнението, да се променя видът на модула (цветове и шрифтове). Освен това има възможност да се зададе и мейл на преподавателя и да се получава автоматично сведение кой обучаван е направил съответното приложение и с какъв резултат.

Най-положителното обаче е, че в интернет съществуват доста разработки, свързани с Hot Potatoes. Тук трябва да отбележим изключително добрия сайт на нашия колега гл.ас. д-р Станислав Богданов, който предоставя превъзходни възможности за обучение и използване на програмния пакет за нуждите на ЧЕО. Адресът на сайта е:

<http://ewbooks.info/hotpot/>

и там можете да намерите освен разширен и подробен списък на видовете упражнения и различни възможности за разширяване на упражненията чрез интегриране на различни модули, плейъри и външни обекти.

По-долу виждате упражнение за разбиране при слушане с тест, в което е интегриран и аудио/видеоплейър. Така обучаваният може да чете текста, да служи запис и да прави теста. Това е само една от многото възможни разработки за разнообразяване на работата по усвояването на езика цел с помощта на дигитализирани учебни материали.



Графика 7. Екран на упражнение за разбиране при четене и аудирание във формат HTML

Нашето изложение имаше за цел да покаже на мотивираните учители и преподаватели, че могат самостоятелно да запълнят празните в традиционните учебни комплекти по чуждия език и да дадат на обучаваните средствата за надграждането на знания и умения в усвояването на даден език цел.

## ЛИТЕРАТУРА

- Vargas, J. (1986). *Instructional Design Flaws in Computer-Assisted Instruction*, Phi Delta KAPPAN, June 1986.
- Gabriel, S. (1986). *Les dangers de l'écran*, Science et Vie, No 822, 3.1986.
- Picar, Braun (1987): Picard, Muriel / Braun, Gilles, *Que sais-je? #2377: Les Logiciels éducatifs*. Paris: Presses Universitaires De France, 1987, Paris, 128 p.
- Ehrlich, M.-F., Tardieu H. (1985). *Lire, comprendre, mémoriser des textes sur écran vidéo*, Communications et Langues, Paris No 65, 1985.

- Kenning, M.J., Kenning, M.M. (1984). *Introduction to Computer Assisted Language Teaching*, Oxford University Press, 1983, 1984.
- Ootman, G. (1986). *Concevoir un didacticiel de langue étrangère*, Le Français dans le Monde, 201, V – VI.1986.
- Demaizière, F. & Dubuisson, C. (1992). *De l'EAO aux NTF - Utiliser l'ordinateur pour la formation*. Paris : Ophrys.
- (2010) *Bilan critique en matière de l'utilisation pédagogique des NTIC dans le secteur de l'éducation*. Rapport final. Décembre 2010. [http://www.ciep.fr/expert\\_educ/general/docs/rapport-final-ntic-en-education.pdf](http://www.ciep.fr/expert_educ/general/docs/rapport-final-ntic-en-education.pdf)
- Rézeau, J. (2001). *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*. Thèse de doctorat de l'Université Bordeaux 2, 2001. За консултиране: <http://pagesperso-orange.fr/joseph.rezeau/recherche/these.htm>
- Demaizière, Fr. (2007). „*Didactique des langues et TIC: les aides à l'apprentissage*“, Alsic [Online], Vol. 10, n° 1 | 2007, document alsic\_v10\_01-rec1, Online since 30 March 2007, connection on 22 August 2012. URL : <http://alsic.revues.org/220>; DOI: 10.4000/alsic.220
- Кременска, А. (2010). Приложение на модели (PREEL) за дизайн на уеббазиран университетски курс по чужд език, *Списание на Софийския университет за електронно обучение*, 2010/3, [http://journal.e-center.uni-sofia.bg/f/downloads/2010/Broi%203/Kremenska\\_Br3.pdf](http://journal.e-center.uni-sofia.bg/f/downloads/2010/Broi%203/Kremenska_Br3.pdf)
- Пейчева-Форсайт, Р. (2010). Електронното обучение – теория, практика, аспекти на педагогически дизайн. *Списание на Софийския Университет за електронно обучение*, 2010/1, <http://journal.e-center.uni-sofia.bg/f/downloads/2010/Broi%201/R.Pejcheva.pdf>
- Богданов Б., (2009). *За старогръцката литература, литература и разбирането на литературни текстове*, Лекция пред интердисциплинарния семинар Phrontisterium Classicum, организиран от Катедрата по класическа филология в Софийския университет, 11 май 2009 г., [http://www.bogdanbogdanov.net/forum\\_arch\\_bg.php?page=discussion\\_show&discID=21](http://www.bogdanbogdanov.net/forum_arch_bg.php?page=discussion_show&discID=21)

## REFERENCES

- Vargas, J. (1986). *Instructional Design Flaws in Computer-Assisted Instruction*, Phi Delta KAPPAN, June 1986.
- Gabriel, S. (1986). *Les dangers de l'écran*, Science et Vie, No 822, 3.1986.
- Picar, Braun (1987): Picard, Muriel / Braun, Gilles, Que sais-je? #2377: *Les Logiciels éducatifs*. Paris: Presses Universitaires De France, 1987, Paris, 128 p.
- Ehrlich, M.-F., Tardieu H. (1985). *Lire, comprendre, mémoriser des textes sur écran vidéo*, Communications et Langues, Paris No 65, 1985.
- Kenning, M.J., Kenning, M.M. (1984). *Introduction to Computer Assisted Language Teaching*, Oxford University Press, 1983, 1984.
- Ootman, G. (1986). *Concevoir un didacticiel de langue étrangère, Le Français dans le Monde*, 201, V – VI.1986.
- Demaizière, F. & Dubuisson, C. (1992). *De l'EAO aux NTF - Utiliser l'ordinateur pour la formation*. Paris : Ophrys.
- (2010) *Bilan critique en matière de l'utilisation pédagogique des NTIC dans le secteur de l'éducation*. Rapport final. Décembre 2010. [http://www.ciep.fr/expert\\_educ/general/docs/rapport-final-ntic-en-education.pdf](http://www.ciep.fr/expert_educ/general/docs/rapport-final-ntic-en-education.pdf)
- Rézeau, J. (2001). *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*. Thèse de doctorat de l'Université Bordeaux 2, 2001. Za konsultirane: <http://pagesperso-orange.fr/joseph.rezeau/recherche/these.htm>
- Demaizière, Fr. (2007). *Didactique des langues et TIC : les aides à l'apprentissage*, Alsic [Online], Vol. 10, n° 1 | 2007, document alsic\_v10\_01-recl, Online since 30 March 2007, connection on 22 August 2012. URL : <http://alsic.revues.org/220>; DOI: 10.4000/alsic.220
- Kremenska, A. (2010). Prilozhenie na modeli (PREEL) za dizayn na uebbaziran universitetski kurs po chuzhd ezik, *Spisanie na Sofiyskiya universitet za elektronno obuchenie*, 2010/3, [http://journal.e-center.uni-sofia.bg/f/downloads/2010/Broi%203/Kremenska\\_Br3.pdf](http://journal.e-center.uni-sofia.bg/f/downloads/2010/Broi%203/Kremenska_Br3.pdf)
- Pecheva-Forsayt, R. (2010). Elektronnoto obuchenie – teoriya, praktika, aspekti na pedagogicheski dizayn. *Spisanie na Sofiyskiya Universitet za elektronno obuchenie*, 2010/1, <http://journal.e-center.uni-sofia.bg/f/downloads/2010/Broi%201/R.Pecheva.pdf>
- Bogdanov B. (2009). *Za starogratskata literatura, literaturata i razbiraneto na literaturni tekstove*, Lektsiya pred interdistsiplinarniya seminar Phrontisterium Classicum, organiziran ot Katedrata po

klasicheska filologiya v Sofiyskiya universitet, 11 may 2009 ., [http://www.bogdanbogdanov.net/forum\\_arch\\_bg.php?page=discussion\\_show&discID=21](http://www.bogdanbogdanov.net/forum_arch_bg.php?page=discussion_show&discID=21)

## **PRINCIPLES OF DIGITAL LEARNING MATERIALS DEVELOPMENT FOR FOREIGN LANGUAGE EDUCATION**

**Abstract.** The present article discusses some issues in the development of digital materials in foreign language teaching. The paper is a continuation of article published in “Foreign Education Teaching” journal in issue 5 for 2014 year.

✉ **Dr. Milen Shipchanov, Assist. Prof.**  
New Bulgarian University  
Sofia, Bulgaria  
E-mail: [mshipchanov@nbu.bg](mailto:mshipchanov@nbu.bg)