

СТРУКТУРИРАНЕ НА УЧЕБЕН КУРС В ЕЛЕКТРОННА СРЕДА В ЗАВИСИМОСТ ОТ СТИЛОВЕТЕ НА УЧЕНЕ

Нина Герджикова

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ – Филиал Смолян

Резюме. В настоящия доклад се описва общ алгоритъм за разработване на учебно съдържание в електронен курс. Основен критерий за структурирането му са стиловете на учене. Доколкото съществуват различни класификации за стиловете на учене, то и начините за изграждане на учебни курсове в електронна среда зависят от подхода на авторите. Предимствата на електронните учебни курсове са безспорни, ако участниците в електронното обучение са добре мотивирани.

Keywords: e-learning, curriculum, learning styles

Въведение. Електрониката навлезе трайно в нашето ежедневие. Новите информационни технологии промениха коренно характера на комуникацията между хората. Технологичните иновации разшириха възможностите за общуване в глобален мащаб. Но едновременно с това възникнаха и нови въпроси: как всеки отделен човек първо да съхрани своята идентичност и по-късно – как да я развие. В търсенето на отговорите се включва и педагогическата наука. Наред със специалистите в сферата на комуникационните технологии и когнитивните науки, педагозите започнаха да развиват иновативни стратегии за структурирането на ученето в електронна среда. Разнообразието в тези опити доведе до създаването на нови концепции за ученето, а оттам и до появата на нови понятия, описващи онова, което се случва. Днес ние без притеснение използваме понятия като електронно учене, виртуална класна стая, електронни учебни ресурси.

Същност на ученето в електронна среда

Електронното учене се явява базисното понятие за всички разновидности на учебните дейности, осъществявани в електронна среда: уеббазирано обучение, дистанционно учене, учене във вътрешна мрежа и др. Ето защо се правят редица опити за неговото дефиниране. Условно, биха могли да се различат три основни компонента в него:

- стратегии на преподаване, за които по традиция се приема, че целят синхронизирането на когнитивните процеси на учещите се в групата чрез създаване на конкретни ситуации с помощта на предпочитаните от учителя средства;

- когнитивни стилове, които предпоставят индивидуалноспецифичните начини и средства за преработване на информацията от отделния ученик, и

- стилове на учене, които отразяват индивидуално предпочитаните дейности и средства от учещия.

Посочените три компонента би трябвало да изграждат и структурата на традиционното обучение. За разлика от него обаче обучението в електронна среда има значителни **предимства**:

- то се организира от екип, в който участниците са с различна тясна специализация и така гарантират по-високото качество на отделните компоненти – текстови, визуални, видеомодули;

- могат да се приложат едновременно гъвкави стратегии за представяне на учебното съдържание, които съответстват на индивидуалните предпочитания на учещите;

- разкриват се възможности за самоконтрол на степента, в която се постигат определените учебни цели на курса;

- ученето придобива комплексен характер и улеснява усвояването на компетенции по индивидуално значим за учещия се начин;

- променят се представите за време, място и комуникация между участниците.

Общ алгоритъм за разработване на учебен курс в електронна среда

Променените общи характеристики на процеса учене пораждат необходимостта от друг подход към структурирането на учебното съдържание. В електронната среда то става, от една страна, по-фрагментарно в сравнение с традиционната структура на хартиения учебник. От друга – процесът се разширява дотолкова, че може да удовлетвори претенциите и на най-взискателните учещи.

Това е така, защото компонентите на един електронен учебен курс са динамични и могат да изпълняват своята функция синхронно (под ръководството на инструктора) или асинхронно (самостоятелно). Най-важното при неговото изграждане обаче се явяват подходите към структурирането на учебното съдържание.

Една от възможните класификации е разграничаването на когнитивен подход и на подход, свързан с предпочитаните средства за учене (Sadler-Smith & Smith, 2004: 397). Позовавайки се на изследванията на Райдинг и Райнер, продължили почти петнадесет години, те се съгласяват със следното определение за **когнитивен стил**: конструкт, който отразява индивидуално предпочитаните и хабитуални (вкоренени във всекидневното поведение) начини за

организиране и представяне на информацията. Те влияят върху стиловете на учене, които са ограничени физиологично от анатомията на човешкото тяло.

Основавайки се на идеята за структурата на човешкия опит, Колб свежда **стиловете на учене** до: дивергентен (съчетава усещанията и наблюдениято); асимилационен (съчетава мисленето и наблюдениято); конвергентен (съчетава мисленето и действието) и акомодативен (съчетава усещанията и действието) (Monochehr, 2006: 12). Според него стиловете на учене се придобиват в реалния живот на индивида. Натрупаният житейски опит и предизвикателствата в реалните житейски ситуации, съчетани с индивидуалната предразположеност на учещия, формират особеностите на стила на учене.

Описаното тук съдържание на основните понятия – когнитивен стил и стил на учене, отразява само най-същественото от многобройните публикации за тях. Това се прави с цел да се изясни най-важното за тези категории, което ще улесни предлагането на примерен вариант за **структуриране на учебен курс в електронна среда**.

Подготовката на такъв курс несъмнено трябва да започне с диагностицирането на стиловете на учене на участниците в него. Съществуват голям брой инструменти, в които се използват различни критерии за разграничаване на стиловете. Например, както вече беше посочено, Колб се позовава на структурата на опита. Друг известен автор като Ентвистл разработва своите ска̀ли, като включва видовете мотивация на учещите (външна, вътрешна, „надежда за успех“ и „страх от провал“), идеята за характеристиките на учебното съдържание (предпочитанията на студентите към ясните инструкции, срокове за усвояване), идеята за по-голяма автономия на учещите. Твърде популярна е и таксономията на стиловете на учене на Бигс. Като използва нагласите и типичните характеристики на поведението, той обособява три основни подхода към следването: единият е свързан със задълбоченото разбиране на съдържанието, вторият – с репродуцирането на знания, и третият – с постижението (Cano-Garcia & Justicia-Justicia, 1994: 242).

От избора на инструментариума за диагностика и резултатите от нея зависи следващата стъпка в разработването на учебния курс – неговото когнитивно съдържание. В най-общ план обаче, то е свързано с предметната научна област. Ако например става дума за обучение на студенти в сферата на естествените науки – химия, физика, биология, то тогава на преден план излизат уменията да се работи стерилно, да се протоколират точно наблюдаваните резултати, да се използват безопасно уредите за провеждане на опитите, да се забелязват протичащите промени във физичните и химичните процеси и т.н. Ако се касае за конструиране на учебен курс в сферата на социалните науки, тогава от значение ще бъдат уменията за разбиране на вертикалната и хоризонталната структура на текста като идентифициране на ключовите идеи и термини, за смисловите ядра в текста и т.н. Ето защо участието на тесен специалист в съответната научна област се оказва изключително важно.

На третия етап трябва да се определи съвкупността от учебни задачи, които ще бъдат включени в учебния курс. Веднъж е необходимо да се познава тяхното „когнитивно съдържание“ и втори път – „когнитивната трудност“. Това означава, че ученето в електронна среда винаги е комплексно и е необходимо да се определят най-напред главните задачи, които „пронизват“ цялостната структура на учебния курс. След това да се дефинират помощните задачи, които се явяват „порции“ от главните. В тях се концентрират онези елементи от учебното съдържание, които не подлежат на редуциране и без които конкретната предметна област не може да бъде усвоена. По-нататък трябва да се осигури достъп до помощната информация, която ще улесни вникването в същността на учебната задача и намирането на решение. И най-сетне идва ред на практически ориентирани задачи, които ще разкрият ползата от изучаваното учебно съдържание.

На четвъртия етап е наложително да се направи преглед на цялостното учебно съдържание с цел то да се пренареди в съответствие с възприетите от авторския екип когнитивни стратегии за представянето му. Най-често в литературата се посочват две основни стратегии – йерархичната и тази на когнитивните организатори (mapping strategy) (Sadler-Smith & Smith, 2004: 407). Първата позволява да се осигури възможност за стъпаловидно нарастване на трудността на задачите. Втората улеснява вникването в същността на един или друг елемент от учебното съдържание. Съчетаването на двете стратегии води до гарантирането на възможност за лесно преминаване от един вид знание към друг и така се предпоставя удовлетворяването на индивидуалните предпочитания по отношение на средствата за учене.

На петия етап в учебния курс трябва да се включат елементи за самостоятелен контрол върху процеса на усвояване на знания. Контролът е тясно свързан с „продуктите“, отразяващи постигането на целите. Най-често продуктите се свързват с характера на информацията, до която учещите имат достъп; с дейностите писане и четене и с вида комуникация между участниците в учебния курс. В тази връзка конкретни индикатори биха могли да бъдат например получаването на информация за продължителността на сесиите на включване в системата в процеса на самото учене или в края на курса; броят на символите в прочетените или написаните текстове; броят на активните включвания в обсъждането на решенията на задачите или броят на задачите, чиито обсъждания участникът е проследявал пасивно. Използването на въпросници за самооценяване на учебното поведение или на текстове, свързани с учебното съдържание на курса също биха осигурили надеждна информация за постиженията на всеки участник. Включването на последните два инструмента предполага и разработването на статистически обосновани норми за оценяването на един или друг резултат като „успех“ или „недостатъчно добър резултат“.

Представените тук стъпки за разработване на учебното съдържание имат характера на един общ алгоритъм. Това е така, защото не само всяка научна област предполага специфичен подход към изграждането на учебния курс, но и всяка група участници в него изисква модифициране на визуалното и когнитивното съдържание по начин, гарантиращ адаптивния характер на ученето. Предимствата на учебните курсове в електронна среда са безспорни – те осигуряват непрекъсната подкрепа на учещия и разширяват неговата автономност. Същевременно трябва да се отчитат и мненията на скептиците по отношение на електронното учене, които подчертават значението на личностната готовност за участие в него. Защото идентифицирането на индивидуалния стил на учене, гъвкавото представяне на учебното съдържание, неограничените възможности за обмен на мнения и информация биха били предимства само за онези учещи, които биха пожелали да „влязат“ в системата, за да се запознаят с предлаганото в нея.

Заклучение. Интернет мрежите, комуникационните технологии са атрактивни за младото поколение. По данни на Eurostat ¹⁾ през 2014 г. 81% от домакинствата в Европейския съюз имат достъп до интернет. Този факт предполага практически неограничен достъп до учебно съдържание за всички възрастови и социални групи. Същевременно това означава и по-голяма отговорност при предлагането на електронни учебни курсове. Измерителят за тяхното качество би бил вече не количеството на съдържанието в тях, а атрактивността на начина за предлагането му. Основен източник за нея е ориентирането към съществуващите типологии на стиловете за учене. За визуалния тип учещ се са нужни зрителни опори за организиране на знанията; за аудитивния – активна вербална интеракция, за кинестетичния – дейности, които включват „ръцете“ и интересите. Съчетаването на съществуващите типологии, свързани с ориентацията към средствата за учене, би могло да се осъществи относително по-лесно и по-качествено именно в електронна среда.

NOTES / БЕЛЕЖКИ

1. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Information_society_statistics)

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Cano-Garcia, F. & Justicia-Justicia, F. (1994). Learning strategies, styles and approaches: an analysis of their interrelationships. *Higher Education*, Vol.27, pp. 239 – 260.

- Monochehr, N. (2006). The influence of learning styles on learners in E-learning environments: an empirical study. *Computers in Higher Education Economics Review*, 18, pp. 10 – 14.
- Sadler-Smith, E. & Smith, P. (2004). Strategies for acommodating individuals' styles and preferences in flexible learning programmes. *British Journal of Educational Technology*, Vol.35, No.4, pp. 395 – 412.

STRUCTURING THE COURSE IN AN ELECTRONIC ENVIRONMENT DEPENDING ON THE LEARNING STYLES

Abstract. This report describes a general algorithm for content development in e-course. The main criterion for its' structuring are learning styles. Insofar there are different classifications of learning styles, then how to build up courses in electronic environment depend on the approach of the authors. But the advantages of e-learning courses are indisputable, if the participants in e-learning are well motivated.

✉ **Dr. Nina Gerdzhikova, Assoc. Prof.**
University of Plovdiv, Smolyan Branch
32, D. Petrov Str.
Smolyan, Bulgaria
E-mail: nina.gerdzhikova@yahoo.de