

ИЗПОЛЗУВАНЕТО НА КОМПЮТРИТЕ, ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ В ПРЕПОДАВАНЕТО НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ТЕОРИЯ

Гл.ас д-р Асен Радев
Катедра “Обща теория на икономиката”
СА “Д. А. Ценов” – Свищов

Резюме

В статията се разглежда необходимостта от използването на компютрите, интернет и информационните технологии при преподаването на икономическата теория. Анализират се насоките на използването им, необходимата материална база и основните дигитални инструменти, подходящи за обучението по икономическа теория.

Abstract:

In this article we analyzed the necessity of use electronic tools for teaching economic theory. We investigate the main directions of use computers, internet, electronic and information technologies in teaching. We discuss also the necessary material base and main digital tools suitable for teaching economic theory. We are certain, that computer technology will become the most useful and beneficial method of teaching.

Значение и направления за използването на компютрите и интернет в обучението

Компютрите и интернет стават основни средства за преподаването в съвременния свят. Независимо дали ни харесва и дали сме готови, дигиталната революция е естествената среда на нашите студенти. Ако не се присъединим към тях, нашето преподаване няма да среща разбиране и ще бъде неефективно, неинтересно, нежелано и скучно. Времената на изнасяне на лекции, водене на семинари и изпити в духа на старата традиция отминават безвъзвратно.

Мнозинството от нашите студенти имат забележителен опит с компютрите и интернет. Процентът на владееене на чужд език /главно английски и немски/, също е висок. Почти всички използват електронната поща като основна форма на комуникация и бърза размяна на информация. Голяма част имат опит в използването на водещите портали / yahoo, google/, за търсене на информация в интернет пространството.¹ Не по-малка част участвуват в чатове на групи по интереси. Създава се ситуация при която много от преподавателите значително изостават от своите студенти при използването на плодовете на информационната революция.

Още днес електронните средства и методи успешно допълват, а не рядко и изместват традиционните техники на обучение.² Несъмнено е, че в близкото бъдеще, електронните технологии на обучението ще станат основни, а традиционните ще бъдат допълващи. Електронните инструменти ще направят процеса на обучение по-динамичен, по-ефективен, по-интересен и много по-икономичен. Лекциите ще бъдат по-задълбочени, по-достъпни, по-информативни, вариативни и комплексни. Първоизточниците също ще бъдат много по-достъпни за използване и по-икономични, с възможност за достъп до тях 24 часа в денонощието и 365 дни в годината³. Рефератите, прегледите и домашните работи ще се пишат и публикуват за неограничен достъп и обсъждане, почти без разходи. От внедряването на електронните инструменти и използването им ще спечелят както студентите, така и преподавателите. Безспорният печеливш, естествено, ще бъде процесът на обучение.

Възможните насоки за използването на електронните инструменти за преподаване са изключително разнообразни. Някои от тях вече широко се използват, други са в процес на проучване и експерименти, трети съществуват само като плод на интуицията и въображението на изследователите.⁴ Можем да очертаем няколко, оформили се вече основни направления на използване на

¹ Вж. [Internet Searching Methods](http://www.ccnm.edu/lrc/Uer/is.html) <http://www.ccnm.edu/lrc/Uer/is.html>

² Вж. [AAACE: Association for the Advancement of Computing in Education](http://www.wam.umd.edu/~mlhall/teaching.html) <http://www.wam.umd.edu/~mlhall/teaching.html>

³ Виж по-подробно [Finding Information on the Internet: A Tutorial](http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html) <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html>

⁴ Виж по подробно [Teaching with Electronic Technology](http://search.yahoo.com/search?p=Using+Electronic+Resources+for+Teaching&ei=UTF-8&fr=fp-tab-web-t&cop=mss&tab=) <http://search.yahoo.com/search?p=Using+Electronic+Resources+for+Teaching&ei=UTF-8&fr=fp-tab-web-t&cop=mss&tab=>

информационните технологии, приложението на които е обичайна практика в много университети по света.

А. В организацията на обучението по дадена дисциплина

Електронните технологии могат да бъдат използвани за представяне на въпросници, теми за дискусии, за реферати, учебни планове, учебни пособия, тестове и графики, формиране на групи за електронна дискусия по определени теми, реклама на курса. Тези инструменти в електронен вид тясно свързват помежду им участниците в курса и им помагат да се обучават не само чрез контакта си с преподавателя, но и чрез контакти помежду си и обмяна на уникална информация.

Б. При осигуряването на студентите на бърз и евтин достъп до първоизточниците

Интернет и CD- ROM - те дават достъп до текстова и аудио-визуална информация 24 часа на денонощието. С помощта на преподавателя и взаимопомощ помежду си, студентите могат да научават бързо адресите на източници, които преди са били достъпни само за експертите. При това студентите, на базата на прочетеното, видяното и чуто, ще могат да правят собствени заключения по дадената тема и да ги аргументират с факти. Правенето на собствени проучвания по дадена тема също ще бъдат изключително улеснени. По пътя на обратната връзка, студентите ще споделят с преподавателя собствени находки в мрежата, и така ще разширяват информационната база по отделните проблеми.

В. При подготовката и полагането на изпита

Студентите могат да бъдат равни на преподавателя и да вземат участие в подготовката на упражнения, тестове, даже и при промяна и усъвременяване на учебните програми. Мрежовите архиви от няколко

последователни курса могат да се превърнат в продукт на интелектуалното сътрудничество между преподаватели и студенти, подлежащ на непрекъснато усъвършенствуване във времето.

Г. Компютри с програми за представяне

Те позволяват лекциите да се илюстрират със схеми, скици, статистически таблици и редове, формули, картини и дори видеоклипове. Те могат да се запазват в удобен формат във мрежата, за по-късно представяне или дискусия. Програмите за представяне вече са широко разпространени и използвани, особено в рекламата.

Д. При електронните дискусии

Електронната поща, конферентният софтуер и on-line чатовете дават отлична възможност за обсъждания и споделяне на информация още преди семинарите и лекциите. Те са особено подходящи за изява от срамежливите студенти, стесняващи се да се изявят пред публика.

Необходима материална база и организация за използване на информационните технологии /ИТ/

Техниката, която е необходима за използването на електронните технологии в обучението, зависи от намеренията които имаме, какво точно искаме да внедрим и използваме?

Повечето от преподавателите вече имат в дома или службата си компютри, свързани с Интернет. Това важи и за не малка част от студентите. Тъй че основната част от екипировката в голяма степен е вече налице. Много от методите за използване на ИТ изискват най-нови технологии, които ние или университетът можем, или може би не можем да си позволим. Затова, преди да започнем подготовката и осъществяването на преподаването с използването на ИТ, трябва да се убедим, че ние и нашите студенти имаме достъп до необходимата техника и технологии.

Техниката и достъпът до интернет са само първата стъпка. Много по-важно е да се научим да си служим с нея. Това е най-голямото предизвикателство пред преподавателите. Много от тях, разбира се, имат добри умения при използването на ИТ, и могат да се обучат сами при използването на новите технологии. Много обаче изпитват боязън и обикновено използват компютрите само като пишеща машина. Друга част все още пишат на обикновени пишещи машини и гледат на интернет и компютрите със средновековно страхопочитание. За тях е важно да намерят съответната помощ. Много институти вече предлагат такава помощ чрез техните компютърни центрове или служби за информационни услуги. В много катедри има колеги със добра и отлична подготовка в областта на компютърните технологии. Помощ могат да оказват и студентите от съответните специалности, които доброволно или на наеман принцип, ще допринесат за решаването на отделни проблеми на преподаването. Трябва да се има предвид важността на компетентната помощ при използването на електронните технологии, като се взема под внимание фактът, че те се променят много бързо - в рамките на дни и месеци. Така че помощта може да идва по линията на колеги, студенти, библиотекари, информационни центрове и др. подобни.

Предварително трябва да се установят следните важни обстоятелства:

- Има ли висшето училище уеб - страница. Кои факултети и катедри имат свои уеб- страници, каква информация може да се намери в тях и при каква организация.
- Какви са характеристиките на компютрите и качеството и достъпът до интернет връзките, с които разполагат студентите.
- Има ли фондове за внедряване на ИТ в обучението и колко колеги ги използват на практика.
- Има ли центрове и служби, натоварени със задачата да подпомагат и координират използването на ИТ в обучението.
- Има ли специални аудитории, оборудвани със средства за мултимедийно обучение.
- Име ли университетът архив от on-line материали /или трябва да се разработят или закупят/ за обучението по съответната дисциплина.
- Могат ли да се потърсят, намерят и преведат on-line материали в мрежата.

- Съществуват ли дигитални библиотеки с първоизточници по дадената дисциплина и какви са техните адреси в мрежата.

Преглед на основните дигитални инструменти и тяхното използване при обучението

Дигиталните инструменти, използвани при обучението, са изключително разнообразни и постоянно се развиват. Основният набор от вече добре развити инструменти включва;

А. Създавана на интернет страница /ИС/ на курса.

Основен и начален инструмент, с който трябва да се почне подготовката за използването на ИТ в обучението, е създаването на интернет страница на преподаваната дисциплина.⁵ Интернет страницата изпълнява няколко функции. Още преди курсът да започне, в нея може да се рекламира преподаваната материя, използваните методи, качеството на подготовка за бъдещите участници. Преди и след формирането на курса ИС може драстично да намали нуждата от печатни материали. Тя може да даде несравнимо по-голям и разнообразен материал от печатните издания, който бързо се осъвременява и подобрява почти без разходи, в това число и мултимедийни продукти и on-line материали. ИС може да служи като комуникативен и информативен център 24 часа в денонощието. Чрез нея могат да се обменят новини, задачи, да се водят дискусии.

Преди да пристъпим към създаване на този отговорен инструмент, трябва прецизно да определим формата и съдържанието, начина и свободата на достъпа за участниците. Най-простата страница може да съдържа само учебната програма, въпросника и списък на учебниците и първоизточниците.

Последователно ИС може да се усложнява като в нея се включват под страници за задачи, тестове, библиографии, графики, лекции и упражнения, аудио и видеозаписи, хипер връзки, изпити и оценки. Чрез ИС може да се

⁵ **Online Teaching: Tools & Projects**
<http://www.oucs.ox.ac.uk/ltg/projects/jtap/reports/teaching/>

правят достъпни за студентите материали, които ги няма в каквито и да било други източници. Най-лесно това се прави с хипервръзките, състоящи се от думи или фрази/ обикновено в различни цветове, с което се индикира, че са хипервръзки/, даващи много бърз достъп до съответните материали.

След създаването и тестването на ИС, тя трябва да се рекламира по всички възможни канали и най-вече в ИС на университета. Трябва да се опише формата и структурата на страницата, начина на достъп /ULR/, съдържанието и начинът на достъп за публикуване от студентите на техни разработки, въпроси и дискусии. Така ИС ще се превърне в 24 часа действащ комуникативно-информационен и изследователски център за съответния курс.

Б.Достъп до електронни източници

Електронните източници, CD-ROM или интернет, могат в значителна степен да разширят източниците на информация за студентите. При това тази информация е много лесно достъпна по всяко време на денонощието.⁶ Вече има много електронни източници, които могат да бъдат много полезни в изучаването на отделните дисциплини. Например Mc Master University archive for the History of economic thought, дава един изключително богат избор от дигитални първоизточници по икономически теории.

Издателите на учебници на запад вече много често публикуват и електронни пътеводители, атласи от географски карти, компютеризирани текстове на CD и флопи дискове. Най-обхватният, неизчерпаем и все още недостатъчно развит и експлоатиран източник на дигитални материали е световната мрежа /WWW/. Много уеб-сайтове съдържат първични документи, вторична литература, аудиовизуални материали. Студенти откриващи нови сайтове, с полезна, а понякога и уникална информация, могат както да я използват при своите разработки, така и да я споделят с колеги и преподаватели. Издателите вече разработват международни проекти за стандартни дигитални материали на on-line режим по стандартните не само на точните, но и на хуманитарните, социалните и икономическите науки.

⁶ **Using** Digital Libraries to Support Changes in Undergraduate Education
<http://search.yahoo.com/search?p=Using+Electronic+Resources+for+Teaching&ei=UTF-8&cop=mss&fr=fp-tab-web-t&b=21>

В. Публикуване на студентски разработки /реферати, прегледи, статии и студии/ в електронна форма

Обикновено студентите пишат есета и реферати, за да бъдат оценени от своя преподавател. Създаването на on-line система за публикуване на студентските разработки дава възможност за по-широк /на практика неограничен/ достъп до тях и така ангажира в много по-голяма степен студентите и те влагат много повече усилия и старание при своите разработки. On-line публикуването създава и големи възможности за сътрудничество между студентите при писане както на колективни, така и на индивидуални разработки. Дигиталното публикуване приучава студентите към стандартите и практиката на on-line публикуването. Вече голяма част от периодиката /вестници и списания/ съществуват или само в on-line вариант или и в печатен и в on-line вариант.

За публикуване могат да бъдат използвани различни техники; мултимедийни презентации, WWW страници, курсови архиви /библиотеки/, Web - изложби, разработени от студентите видеоклипове и др.п..

Г. Разработване на лекции, отчасти или изцяло представени с мултимедийни средства

Лекциите все още си остават основна и най-ефективна форма на преподаването. Лекцията оживява академичната материя с уменията на преподавателя, с неговата енергия и любопитство, с убедителността на живото слово, с чувството му за хумор, критично мислене и конструктивизъм. Независимо от това, традиционната академична лекция си има своите ограничения. Преди всичко това е известната човешка способност за съсредоточаване максимум в рамките на 15-20 минути, невъзможността да се представи само вербално по-сложен, комплексен материал, сложността на едновременното използване на различни мултимедийно форми.

Тези трудности карат много преподаватели да използват аудитории екипирани с вградени или портативни мултимедийни компютърни системи. Много фирми вече разработват и предлагат на пазара мощни компютъризирани

обучаващи инструменти и презентиращ софтуер / н-р Microsoft power point/. Така става възможно цялата лекция да бъде представена като мултимедийни материали /текст, звук, картина/. Бизнесът и особено рекламната индустрия отдавна и с успех използват мултимедийното представяне. Те умело използват неговите основни предимства: убедителност на внушенията, нагледност, разнообразие на сетивните възприятия, дълго поддържане на интереса на публиката, леснота на демонстриране на комплексни теми и продукти, възможност за бърза промяна на поредността и продължителността на материалите и т.н.

Д. Провеждане на електронни дискусии

Електронните дискусии са вероятно технологията на бъдещето в образованието. Формирането на малки групи за дискусии в дадена област може напълно да замести общуването между преподавател и студент лице в лице. При това процесът на преподаването става малко зависим от местоположението на участниците, а в много случаи дори и от времето. Така че електронните дискусийни групи могат да бъдат много ефективно средство за преподаване, учене и интелектуално общуване между всички участници в процеса на обучението.

Обучението в on-line дискусийни групи може да става по два начина - синхронно / chat, чат групи/ и асинхронно / e-maile, e-maile lists, web - based forums/.⁷ При синхронното обучение студентите и преподавателят разговарят помежду си чрез интернет връзка в реално време. При асинхронното обучение комуникацията прилича на писане на писма, но много по-бързо и ефективно, при универсален достъп и ниски разходи /клонящи към нула/. Обучението може да включва и двата метода за комуникация - синхронният и асинхронният.

Особено улеснение, допринасящо за бързината и ефективността на комуникацията, са e-maile lists. Това са списъци с e-maile адреси, групирани под едно общо заглавие /н-р *microeconomics 1*/, чрез които едновременно се изпраща информация към всички участници в групата. Базираните в интернет различни дискусийни форуми са също много ефективен инструмент за

⁷ USING ELECTRONIC MAIL (E-MAIL) IN THE CLASSROOM <http://www.uncw.edu/cte/et/articles/goodwin/>

обучение. Тези форуми пазят постоянно записи на тезите на всеки участник и всеки участник може във всеки момент да прегледа собственото си или чуждо участие в дискусиата, да допълни или промени тезите си, да отправи въпроси към преподавателя или другите участници в курса. Подобни дискуссионни групи могат да се формират вече и с GSM връзка в реално време с няколко участници, но това е доста по-скъп процес, отколкото интернет връзката. On-line дискусиите трябва да бъдат отблизо контролирани от преподавателя, за да се запази тяхното предназначение, интелектуално ниво и ефективност.

Компютърните технологии стават една все по-ефективна и икономична форма на преподаване. Те са предпочитани от студентите и са приложими при много науки, както хуманитарни, така и природни. Единствено от преподавателите зависи, дали ще ги използват и ще направят своето преподаване по-икономично, по-интересно, по-ефективно и по-конкурентоспособно.