

РЕФЛЕКСИВЕН ПОДХОД ПРИ ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА СТУДЕНТСКИ МУЛТИМЕДИЙНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Иван Шотлеков

РЕЗЮМЕ

Настоящата работа дава своя принос за практическото приложение на рефлексията в педагогическата дейност, като за целта обсъжда един педагогически експеримент в рамките на проектно-базирано обучение по ИТ на английски език за студенти от първи курс на сп. Информатика. Представя се и разработена от автора система от 33 рамкови критерия за подготовка, самооценка, колегиална оценка и оценка на качеството на студентски мултимедийни презентации.

Ключови думи: мултимедийни презентации, проектно базирано обучение, рефлексия, педагогически експеримент

УВОД

Трудно е да се изчисли колко милиона мултимедийни презентации се представят всеки ден. По своята цел те принадлежат към една от трите групи – (1) да съобщават, информират, обясняват; (2) да убеждават, спечелват, продават или (3) да забавляват, отпускат, създават определено настроение (PINCUS, 2006 стр. 3-4). Авторите и аудиториите от цял свят са много различни по своя характер, но са обединени от едно: стремеж за по-ефективна комуникация. Съвременните ИКТ значително улесняват процеса на разработка и създават предпоставки за адекватност спрямо очакванията, професионалните условности и начина на живот. Развитието в технологиите за разработване на мултимедийни презентации само по себе си не е гаранция за тяхното качество. Дори често предразполага към изкушението да се разработи презентацията в последния момент – по време на самолетния полет или на път за делова среща (GHISINI, 2008 стр. 40). В същото време изготвянето на качествена мултимедийна презентация съвсем не е лесно. „Не е достатъчно да се познават интересите на аудиторията – трябва също така да се отчитат техните индивидуалности и начините, по които работят техните мозъци.” (SIDDONS, 2008 стр. 46) Би било чудесно, ако имаше списък, макар

и дълъг, с правила как да се постигне ефективност и ефикасност, но всяка една презентация носи своя собствена индивидуалност. „Правилата са полезни при писане на компютърна програма, но те не дават насоки при комуникация.” (ВООТН, 2010) Разбира се, това не следва да бъде извинение за непознаване на основните положения, защото импровизацията се отдава най-добре на майсторите, а шансът идва най-често при подготвените...

Съвсем не е случайно, че мултимедийните презентации навлязоха и в образователния процес в средния курс на българското училище. „Училището трябва да предостави адекватна подготовка на своите възпитаници и да ги подготви за предизвикателствата на информационните технологии (ИТ), които ги очакват не само на бъдещите им работни места, но и в бита.” (ГЪРОВ, 2010 стр. 313)

От дълги години водим своите наблюдения върху студенти от първи курс на специалност „Информатика” и забелязваме сериозна тенденция към подценяване на ролята и значимостта на мултимедийните презентации. В същото време, обаче, те често демонстрират неоправдано според нас високо самочувствие в собствените си способности за създаване и представяне на качествени мултимедийни презентации. Оттук произтича нашата убеденост в необходимостта за подробно и старателно изучаване и усвояване на основни принципи и техники, които да насочват младите и неопитни автори и да допълват системата от критерии за качество при представянето на мултимедийни презентации, разработени от нас и представени в (ШОТЛЕКОВ, 2009 стр. 67-69). На базата на многогодишния си опит и дейна ангажираност в различни научни и бизнес форуми, включително на високо ниво, направихме задълбочен анализ на представянето на отделните участници в тези прояви, за да идентифицираме силните и слабите им страни. По време на личен разговор със специалисти проучихме техните оценки за отделни казуси, за да сравним със своето разбиране за критерии за успех. В резултат и на литературни справки, оформихме набор от 33 критерия за качествено разработване на мултимедийни презентации, които са приложими за широк кръг ситуации и цели.

Подходът към интегрирането на такива процесуални умения в проектно-базирано обучение по ИТ на английски език за студенти от първи курс на сп. Информатика във ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски” е рефлексивен. Поради изключителното многообразие в дефинициите за рефлексия, ние сме възприели определението в (BOUD, 1985 стр. 19): "онези интелектуални и афективни дейности, с които индивидите се заемат да изследват своя опит, за да достигнат ново разбиране и оценка".

ПЕДАГОГИЧЕСКИ ЕКСПЕРИМЕНТ

Разработването на мултимедийни презентации е част от системата ни за учебно-базирано интердисциплинарно проектно-ориентирано обучение по ИТ.

Съставеният от нас набор от 33 критерия за качествена оценка на студентски мултимедийни презентации беше апробиран по време на пилотен курс от 60 учебни часа, проведен със студенти от бакалавърската програма по информатика от първи курс на Факултета по математика и информатика към Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” през периода 05.01.09 – 15.03.09. Експериментът беше проведен на два етапа.

По време на първия етап студентите се обучават сами в изработването на мултимедийни презентации по теми от Информационните технологии, които редовните студенти договарят с преподавателя, а отсъстващите на съответното задание получават по електронната си поща или от специализирания уеб сайт. На този етап няма ограничение в източниците, които студентите ползват, за да изготвят първата версия на своите проекти. Прави се видео заснемане с цел улеснение на последващия анализ на представянето и на връзката между качеството на изработване и на представяне. Представянето на всеки студент завършва с обсъждане, което започва с това, че авторът се приканва за рефлексия над качеството на своята мултимедийна презентация и на нейното представяне и да сподели с групата как оценява тези два компонента, какви са били силните страни и какви възможности вижда за по-добро представяне пред целевата аудитория. След това останалите студенти и преподавателят споделят своите впечатления, които не винаги съвпадат с тези на автора, което пък му дава възможност да преосмисли първоначалните си убеждения. Съсредоточавайки се върху формата, студентите по-добре осмислят съдържанието и го персонализират допълнително. Приканваме ги и за рефлексивна симулация на същата презентация или отделни нейни компоненти пред други целеви аудитории. По време на обсъжданията преподавателят ненатрапчиво прави препратки към критериите, които предстои да бъдат съгласувани със студентите. Когато приключат всички, следва индуктивното представяне на системата от критерии, изложена в Таблица 1.

При втория етап студентите разучават разработените от автора онлайн материали, за да усвоят предлаганите 33 основни критерия за изготвяне на ефективни презентации, след което изготвят преработена версия на своите презентации. Следва същата процедура на обсъждане, както при първия етап. Предоставихме възможност и за работата в екип по някои от презентациите, и като за първо усилие, резултатите в тази насока бяха добри.

Предлаганият набор от критерии съдържа само някои основни насоки и не навлиза в тънкости като например психология на цветовата палитра и пр. Те са условно групирани по функционален признак: Начало (1-6), Основни изисквания (7-14), Дизайн (15-20), Край (21-24) и Допълнителни изисквания (25-33)

Критерий	Дескриптор	И _n
1. Заглавие	Първи слайд*: Заглавието на презентацията е упоменато	1.00

2. Автор	Първи слайд*: името на автора е изписано	0.83
3. Длъжност	Първи слайд*: заеманата от автора длъжност е посочена, напр. студент I к., сп. „Информатика”	0.29
4. Месторабота	Първи слайд*: Наименованието на организацията и нейният запазен знак , ако има такъв, са поместени	0.29
5. Дата и място	Първи слайд*: дадени са датата и мястото на провеждане на проявата, за която е предназначена презентацията	0.33
6. План	Втори слайд***: показва плана на съдържанието на презентацията	0.29
7. Заглавия	Всеки слайд си има заглавие	0.63
8. Йерархия	Размерът на текста указва йерархията в него, напр. 28+ заглавие на слайд, 22+ главни точки, 18+ подточки	0.88
9. Четимост	Размерът на текста е подходящ и може да се разчита от седящите на последния ред в залата	0.96
10. Акценти	Използват се визуални средства за акцентиране върху част от изложението в слайда, напр. курсив, подчертаване, потъмняване, оцветяване, ограждане, указване със стрелки и пр.	0.29
11. Текст	Количеството на текста не е прекомерно: слайдовете не съдържат абзаци или пасажии с текст; изреченията са сведени до ключови думи / фрази	0.25
12. Списъчна номерация	Списъците са номерирани или обозначени с маркери	0.75
13. Списъчни ефекти	Използвани са визуални ефекти при появяването на елементите от списъка, например отделните редове се показват един след друг, вместо всички наведнъж, или елементите, които все още не са показани, са изсветлени и почни незабележими и пр.	0.29
14. Списъчно оформление	Междуредовото разстояние при точките в списъците е достатъчно, отляво текстът е вертикално подравнен спрямо маркерите на списъка. Съблюдаван е и баланс между броя на подточките към основните точки, така че да няма основна точка само с 1 подточка или неравностойно съотношение 1:2 спрямо 1:4 и пр.	0.75
15. Контраст	Използвани са контрастни цветове за разграничаване на предния план от фона на слайдовете	0.67

16. Разсейване	Не са използвани разсейващи ефекти в самите слайдове или при преминаване от един слайд към друг	0.46
17. Дизайн	Елементите на дизайна не възпрепятстват яснотата на изложението	0.63
18. ABC: съответствие	Използваните аудио-визуални средства имат отношение към съдържанието на съответния слайд	0.83
19. ABC: качество	Подходящо техническо качество на ABC, напр. достатъчна разделителна способност, скорост на предаване на данните при кодиране на аудио и видео и пр.	0.67
20. Съгласуваност	Налице е съгласуваност между слайдовете по отношение на цветовете схеми, шрифтовете и пр.	0.50
21. Заключение / обобщение	Предвиден е слайд за заключение/обобщение	0.08
22. Дискусия / въпроси	Предвиден е слайд за дискусия/въпроси	0.17
23. Край	Включен е слайд за Край/благодарности.	0.38
24. Контакт	Дадена е информация за контакт с автора	0.42
25. Съответствие	Съдържанието на презентацията съответства на зададената тема	1.00
26. Обхват	Съдържанието на презентацията е адекватно по обхват , т.е. нито разширява, нито стеснява прекомерно темата	0.92
27. Целесъобразност	Съдържанието е съобразено с целевата аудитория като ниво на трудност, т.е. беседа с първокурсници, а не технически доклад	1.00
28. Структура	Информацията е добре структурирана и логично организирана.	1.00
29. Обем	Общият брой слайдове е надхвърля 5 и не превишава 15 за представяне в рамките на 5-15 min	0.79
30. Грешки	Слайдовете са изчистени от правописни, граматически и др. грешки	0.71
31. Източници	Източниците на информацията , представена в презентацията, са надлежно посочени	0.17
32. Авторство	Авторът на презентацията е разработил свой собствен файл и не се забелязва плагиатство на чужд труд.	1.00
33. Допълнителни материали	Авторът е подготвил и раздава допълнителни материали за аудиторията	0.00

* Или втори слайд, ако е предвидено да има „нулев“ – примерно фон, който се показва по време на паузата преди да започне презентацията
 ** Или трети слайд, ако е предвидено да има „нулев“

ТАБЛИЦА 1. Критерии за подготовка, самооценка, колегиална оценка и оценка на разработката на студентски мултимедийни презентации

Индексът на приложимост I_n от последната колона се изчислява като общият сбор от точки, присъдени за даден критерий при първата и при втората версия, се разделя на броя студенти които са представили презентации и на двете версии. От 20 студенти в една от нашите групи, 12 представиха по два варианта на своите презентации – първоначален (по свое усмотрение) и преработен (след запознаване с 33-те критерия). По този начин в нашия случай индексът на приложимост за даден критерий i се изчислява по формулата $\frac{(V1i + V2i)}{24}$. За да оценим достъпността на критериите, разгледахме разликата $V1i - V2i$, която илюстрира „подобрието“ в качеството на изпълнението.

РЕЗУЛТАТИ И ИЗВОДИ

Предлаганите критерии имат за цел не да бъдат ограничителни условия, а да служат като насоки за успешно разработване на мултимедийни презентации. Те са предвидени да отговорят на различията в нагласите и ценностите на една хетерогенна аудитория от млади хора на 18-19 годишна възраст. На такава възраст стремежът към ефективност често надделява и е трудно да се повярва, че „добрият“ графичен интерфейс е този, който не се „забелязва“. Той помага на потребителя да се съсредоточи върху информацията, която иска да получи...” (РАХНЕВ, 2010 стр. 308)

Както се вижда от Таблица 1, по преценка за целесъобразност някои от критериите могат да се обединят – например критерии 12 (Списъчна номерация), 13 (Списъчни ефекти) и 14 (Списъчно оформление) могат да се обединят в 1 критерий – Списъчна информация, а критерии 15 (Контраст) и 20 (Съгласуваност) могат да се включат в критерий 17 (Дизайн). В резултат би се получил по-кратък списък с по-обща критерии. Преподавателят може да договори със студентите обединяване и/или разделяне на критерии според конкретните потребности на дадената група от обучаеми.

При нашия експеримент резултатът от обучението беше 23% увеличение на успеваемостта (вж. Таблица 2). Нашите очаквания бяха по-оптимистични, но причината е в отсъствията на студенти по време на занятията за обсъждане и представяне на критериите, както и че експериментът се проведе през втория триместър, а през първия обучението на студентите не беше проектно-ориентирано и времето за промяна в изградените навици не беше достатъчно.

Практически се убедихме, че „... познавателните интереси играят важна роля при реализирането на творческата дейност. Те се изразяват в стабилната цел и отношението на отделния ученик/студент към тази дейност.” (MAVROWA, 2009 стр. 163) Според едно изследване със сходни респонденти, „преподавателите смятат, че курсовите работи са в помощ на студента. Но дали наистина е така? 11% от анкетираните смятат, че е чисто губене на време, повече от половината биха ги написали, само ако има кой да им помогне. Но останалите 37% усвояват знанията и се подготвят по-добре за изпита точно чрез курсовите работи.” (КРУШКОВ, 2010 стр.114)

СРЕДЕН РЕЗУЛТАТ (точки на студент)			СРЕДЕН РЕЗУЛТАТ (%)		
Вариант 1 V1	Вариант 2 V2	V2-V1	Вариант 1 V1	Вариант 2 V2	V2-V1
15	23	8	46	70	23

ТАБЛИЦА 2. Усреднени резултати от разработката на двете версии на мултимедийните презентации

Резултатите са много сходни с тези от критериите за качество на представянето на двете версии на презентациите (ШОТЛЕКОВ, 2009 стр. 66-71) и нагледно илюстрират, че старателната подготовка води да успешна реализация и обратно.

Някои от критериите бяха значително по-малко изпълними, отколкото други (вж. Таблица 3). Тук сме поместили по пет критерия, които събраха най-малко и най-много точки сумарно за двата варианта на презентацията.

КРИТЕРИЙ	V1_точки	V2_точки	V1+V2
33. Допълнителни материали	0	0	0
21. Заключение / обобщение	1	1	2
22. Дискусия / въпроси	0	4	4
31. Източници	0	4	4
11. Текст	1	5	6
.....
1. Заглавие	12	12	24
25. Съответствие	12	12	24
27. Целесъобразност	12	12	24
28. Структура	12	12	24
32. Авторство	12	12	24

ТАБЛИЦА 3. Усреднени резултати за приложимост на критериите

Това е полезна обратна връзка както за обучаемите, така и за преподавателя, който трябва да вложи специални усилия при комуникирането на значимостта на критериите с най-нисък индекс на приложимост. Например претрупаност с текст, който впоследствие ще бъде старателно прочетен от екрана... Логиката е ясна: „Аудиторията може да чете по-бързо, отколкото Вие можете да говорите. Когато поставяте думичките върху екрана зад себе си, не забравяйте, че аудиторията вече ще е приключила с прочитането им преди Вие да успеете да ги издекламирате като папагал. Ако цялата Ви презентация е разположена върху слайдовете, то Вие сте излишни.” (КРУШКОВ, 2010 стр. 106)

Резултатите за достъпност, както условно сме ги нарекли, (Таблица 4) са израз на степента, в която са били преработени презентациите по критерии. Когато точките за съответния вариант на презентацията са под 9, ниският показател за достъпност е сигнал за нужда от допълнителни усилия по разясняване (напр. критерии 33, 21 и 15), а ако са над 9, това означава, че още при първия опит студентите са покрили съответните изисквания (критерии 1, 25, 27, 28 и 32 - не са поместени в таблицата от съображения за прегледност).

КРИТЕРИЙ	V1_точки	V2_точки	V1-V2
33. Допълнителни материали	0	0	0
21. Заключение / обобщение	1	1	0
15. Контраст	8	8	0
.....
5. Дата и място	1	7	6
24. Контакт	2	8	6
3. Длъжност	0	7	7
4. Месторабота	0	7	7

ТАБЛИЦА 4. Усреднени резултати за достъпност на критериите

Високият показател за достъпност потвърждава, че студентите са успели да подобрят качеството по съответните критерии (напр. критерии 5, 24, 3 и 4). Резултатите за достъпност са израз на напредъка, а не толкова на постижението.

Практическият опит, който обучаемите придобиха, възможностите за самооценка и колегиална оценка бяха изключително полезни за студентите. По време на проектите, свързани с изготвяне на мултимедийна презентация всеки един от студентите направи своите малки открития и в резултат на рефлексията усъвършенства наличните знания и умения. „А когато човек открие някакъв факт, някакъв феномен, това става част от неговите трайни

знания. Такъв стил на учене е в хармония със схващането, че училището не е само подготовка за живота, то е самият живот”. (КЕНДЕРОВ, 2010 стр. 71)

Предложената в настоящата работа система от критерии, както и рефлексивният подход при използването ѝ, могат да бъдат полезни и на учители по ИТ от средния курс. „За качествено провеждане на обучението по ИТ е необходима съобразена с учебното съдържание подготовка на педагогически кадри. Завършващите през последните 5 – 6 години специалисти в някои висши училища притежават съответни знания и умения, но в системата на образованието участват и завършили преди този период учители, които се нуждаят от преквалификация.” (ГРОЗДЕВ, 2010 стр. 16) Със същия успех този подход може да се прилага и при обучение по други дисциплини, например в областта на математиката, и при други подходи, като например в европейския проект Fibonacci.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При оценката на курса от страна на студентите, мултимедийните презентации получиха много висока оценка и бяха отбелязани като отличителна черта, която най-много им е допаднала, като компонент, който разширява тяхната подготовка посредством синергията, произтичаща от приложението интердисциплинарен проектно-базиран подход.

Опитът, натрупан при работата по настоящата тема, има потенциал да направи важен принос към последващо проектиране и разработка на софтуер, с който да се автоматизират много от процесите по събиране и обработка на информацията. „Уеб базираните анкетни системи спестяват време и ресурси, като ускоряват анкетирането на големи целеви групи и автоматизират обработката на резултатите от направените анкети.” (ВЪЛЧАНОВ, 2010 стр. 54) С подходящ програмен продукт се „улеснява апостериорния анализ на дидактическия тест, като на базата на въведени отговори се изследват различни характеристики както на отделните тестови задачи ... така и на теста като цяло...” (АНГЕЛОВА, 2010 стр. 291)

Рефлексията при нашия подход протича многопланово. Тя предшества самото изпълнение на заданието, когато обучаемите осъзнават какви са наличните им знания и умения и какви са им нужни за ефективно и ефикасно изпълнение на задачата. В следствие тя се проявява по време на двете обсъждания в учебната зала, както и неформално в разговори по групи - на живо или виртуално. Най-накрая тя се активира и по време на оценката на курса, след като студентите са имали възможност осъзнато да приложат наученото и по други дисциплини, а някои от тях и професионално на работните си места. Независимо от това дали в момента работят или не, студентите се замислят и за бъдещата си реализация и за това как уменията им да изготвят качествени презентации ще им помогне за персонално и професионално удовлетворение и реализация. Студентите „се оглеждат” в

различни призми и сравняват себе си – своите умения и знания по изготвяне на презентации, както и кое е същественото и актуалното по темата, която представят – с тези на своите колеги, на преподавателя, както и задочно с експерти в тази област. Положени са целенасочени усилия рефлексията да не бъде единствено на подсъзнателно равнище, защото “именно когато доведем своите идеи до съзнанието си, чак тогава можем да ги оценяваме и да започнем да правим избор на това какво ще правим и какво не.” (BOUD, 1985 стр. 19)

ЛИТЕРАТУРА

PINCUS, M., *Boost Your Presentation IQ*, McGraw-Hill, 2006

GHISINI E., A. BLENDSTRUP, *Communicating The American Way: A Guide To Business Communications In The U.S.*, Happy About, 2008

SIDDONS S., *The Complete Presentation Skills Handbook: How To Understand And Reach Your Audience For Maximum Impact And Success*, Kogan Page Limited, 2008

BOOTH D., D. SHAMES, P. DESBERG, *Own The Room: Business Presentations That Persuade, Engage & Get Results*, McGraw-Hill, 2010

ГЪРОВ К., С. АНЕВА, Е. ТОДОРОВА, Основни учебни дейности при обучението по информационни технологии, Сборник доклади на Тридесет и деветата пролетна конференция на Съюза на математиците в България, Албена, 6-10.04.2010, стр. 313 - 317

ШОТЛЕКОВ И., Критерии за подготовка, самооценка, колегиална оценка и оценка на представянето на студентски мултимедийни презентации в рамките на проектно-базираното обучение по ИТ, Сборник доклади „Непрекъснатото образование – предизвикателство пред съвременния човек”, 10-ти национален педагогически форум с международно участие, посветен на 50 години квалификация на учителите Стара Загора, Тракийски университет, ДИПКУ, 2009, стр. 66-71

BOUD, D., KEOGH, R., & WALKER, D. (1985). Promoting reflection in learning: A model. In D. Boud, R. Keogh, & D. Walker (Eds.), *Reflection: Turning experience into learning* (pp. 18-40), Kogan Page.

РАХНЕВ А., М. СТОЕВА, Принципи и технологии за изграждане на потребителски интерфейс за уеб и десктоп приложения, Сборник доклади Национална конференция „Образованието в информационното общество”, Пловдив, 27-28 май 2010 г., стр. 308-316

MAVROVA R., D. BOYKINA, Cognitive Interests And The Creative Activity Of Students In The Education In Mathematics, Proc. of the 6th Mediterranean Conference on Mathematics Education, Plovdiv 22-26.4.2009, pp. 159-164

КРУШКОВ Х., М. КРУШКОВА, Д. КРУШКОВА, Как да подобрим обучението по програмиране, Сборник доклади Национална конференция „Образованието в информационното общество”, Пловдив, 27-28 май 2010 г., стр. 110-116

TEMPLETON M., Public Speaking Presentations Demystified, McGraw-Hill, 2010

КЕНДЕРОВ П., Иновации в математическото образование: европейските проекти InnoMathEd и Fibonacci, Сборник доклади на Тридесет и деветата пролетна конференция на Съюза на математиците в България, Албена, 6-10.04.2010, стр. 63-72

ГРОЗДЕВ С., Е. АНГЕЛОВА, Задачният подход при подготовка на учители за преподаване на “Информационни технологии” в училище, сп. Педагогика, Брой 2/2010, стр. 16-25

ВЪЛЧАНОВ Н., А. ИЛИЕВ, Общ подход за разработка на уеб базирани системи за управление на анкети, Сборник доклади Национална конференция „Образованието в информационното общество”, Пловдив, 27-28 май 2010 г., стр. 54-60

АНГЕЛОВА Е., Р. РАДЕВ, Апостериорен анализ на дидактически тест чрез специализиран софтуер, Сборник доклади Национална конференция „Образованието в информационното общество”, Пловдив, 27-28 май 2010 г., стр. 291-297

Благодарности: Бихме желали да изразим своята благодарност към ФМИ, Пловдивски университет, за техническата и моралната подкрепа, както и на студентите за техния ентузиазъм и творческо сътрудничество.

**CRITERIA FOR PREPARATION, PEER EVALUATION
AND SELF-EVALUATION OF THE DEVELOPMENT OF
STUDENTS' MULTIMEDIA PRESENTATIONS WITHIN
THE FRAMEWORK OF PROJECT-BASED TRAINING**

Ivan Shotlekov

ABSTRACT

This work is meant to contribute to the practical application of reflection in pedagogical activities and discusses a pedagogical experiment in the context of project-based IT training in English for first-year students of Informatics. It also presents a 33-criteria framework developed by the author for preparation, self-evaluation, peer evaluation, and assessment of the quality of student multimedia presentations.

Keywords: reflection, teaching experiment, multimedia presentations, project-based learning.

Ivan Shotlekov,
Faculty of Mathematics and Informatics, Plovdiv University "Paisiy Hilendarski"
236, Bulgaria Blvd., Plovdiv 4003, Bulgaria
e-mail: shotlekov@uni-plovdiv.bg