

*Doctoral Research
Докторантски изследвания*

ПОДХОДЪТ „ОБУЧАЕМИ ОБУЧАВАТ ОБУЧАЕМИ В ОБЛАКА (O4) – ПЪРВИ ЕТАП

Иван Шотлеков, Деница Шаркова
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Резюме. Статията разглежда първия етап от прилагане на метода „Обучаеми обучават обучаеми в Облака (O4)“. Тя представя концепцията зад този иновативен подход и оформлението на учебника „Английски за ИКТ: писане през целия живот в Облака“ (*English for ICT: Lifelong learning in the Cloud*). В сбита форма се обсъждат дизайнът на курса и форматът на методичните единици.

Keywords: Learners Teach Learners in the Cloud Approach (LTLC); autonomous learning; lifelong learning; Cloud; CloudPortfolio.

Въведение

Съвременното образование е едновременно овластено и ограничено от развитието на техниката и технологиите, които бързо и необратимо променят съзнанието и очакванията на обучаемите. Преподавателите са изправени пред сътрудничество и конкуренция с един могъщ фактор – интернет. Немалко обучаеми са (пред)убедени, че образователният процес е значително обезсмислен и техните преподаватели не могат да им дадат нищо, защото „всичко го има в Нета“. Това е едно голямо предизвикателство, с което обучителят е призван да се справи и „...всеки път да се доказва, че е „по-голям“ от интернет, защото това е единствената причина да не бъде заместен и да бъде предпочетен. Преподавателят трябва да създаде такава среда за обучение, в която интернет не може да даде готови отговори, а е просто инструмент за намиране на решението на реални проблеми от практиката.“ (Шотлеков, 2012).

Ролята на личния фактор се акцентира от изследователи и практики в тази област. Още повече, че в отличие от методиките за преподаване на някои учебни дисциплини, методиката на обучение по информатика и информационни технологии „... МОИИТ няма дълга история не само у нас, но и в света, и затова научните изследвания в тази област са сравнително малко на брой. Може да се счита, че при изграждането и утвърждаването на методики и стратегии за преподаване, основна роля ще играят българските учители по информатика и ИТ.“ (Гъров, 2013).

Подходът „Обучаеми обучават обучаеми в Облака (О4)“ представлява съвременна интерпретация на схващането, че „който обучава другите, учи и себе си“ (Сенека). Първият автор експериментира в тази насока още от 1992 г. насам с помощта на различни логистични средства, опирайки се на интегрирано обучение по даден предмет на чужд език CLIL (EC, 2013) и активни методи за обучение, които изграждат умения за учене през целия живот. Подходът стъпва на модела на Иван Шотлеков за уеббазирано интердисциплинарно проектноориентирано обучение по информационни технологии – УБИПРОО (Шотлеков, 2012).

Първата стъпка към практическата реализация на този подход е създаването от авторите учебник *English for ICT: Lifelong learning in the Cloud* (Английски за ИКТ: писане през целия живот в Облака“ (Charkova & Shotlekov, 2013). Изхождайки от потребностите на пазара на труда от специалисти по ИКТ с умения по писмена и устна комуникация (University of Kent) ние даваме възможност на обучаемите не само да развиват конкретни знания и умения, но и да се подготвят за автономно обучение. Под автономност на обучаемия споделяме дефиницията на (Jimenes et al., 2007): „да се развива като самоопределен, социално отговорен и критично осведомен участник в (и извън) образователни среди в рамките на визията за образованието като (между) личностно овластяване и социална трансформация.“... „Тази компетентност има три аспекта, т.е. подкомпетентности...: учене, самотивация и критично мислене“. Учебникът е предназначен за обучение по английски език на (без да се ограничава със) студентите от Факултета по математика, информатика и информационни технологии на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, където първото му издание беше апробирано през 2013 г. през зимния триместър.

Концепция

Идеята на учебника „Английски за ИКТ: писане през целия живот в Облака“ отразява схващането на авторите, че все повече студенти в днешно време разбират и вникват в учебното съдържание много по-задълбочено, когато модерните технологии и споделени практики при учене се прилагат едновременно в класната стая и извън нея. За да се осигури по-плавен преход от традиционния хартиен носител към Облака, разделите в учебника включват както уеббазирани задачи, така и такива на хартиен носител, които се допълват взаимно. По този начин обучаемите са подсиgurени при появата на технически проблеми, например при липса на връзка с интернет. Този гъвкав подход позволява своевременното подобрене на учебното съдържание в синхрон с развитието на технологиите, като относително неподвластната на времето информация е включена в книжното тяло, а тази, която е чувствителна към промени, е в Облака.



Фиг. 1. Хибридният характер на учебника

Съдържанието на учебника е разпределено така, че една трета от него е на хартиен носител, а останалите две трети са достъпни на уебсайта. Хартиеният носител е удобен за употреба, тъй като основната информация по темата е постоянно достъпна и не зависи от технически усложнения. Компонентите онлайн позволяват на потребителите да се осведомяват за новости в сферата на Информационните и комуникационните технологии, като паралелно стимулират интерактивността и не налагат нуждата от физическото присъствие на обучаемите и преподавателя на едно и също място, по едно и също време.

„Английски за ИКТ: писане през целия живот в Облака“ има за цел да ангажира обучаемите в подготовка за автономно обучение, като насърчава изграждането на практически умения, необходими за живота. С него студенти и преподаватели могат едновременно да се възползват от учебник, приятелски настроен към обучаемите придружаващ уебсайт, Google Drive и Google Apps, за да извлекат максимална полза от всички образователни източници.

Тематично съдържание

Материята, която учебникът разглежда, е много прецизно подбрана, така че да удовлетворява нуждите на обучаемите в сферата на ИКТ. Централният фокус на „Английски за ИКТ: писане през целия живот в Облака“ е

интегрираното овладяване на предметни знания по ИКТ и умения за писмена комуникация в тази област, а не граматика, тъй като нивото на студентите, използващи учебника в часовете по английски език, е достатъчно високо (CEF B2-C2). Граматика присъства във всяка глава, но е внимателно селектирана, дозирана и обвързана с теоретичната част. Независимо че учебникът набляга на уменията за писане, той също така балансира четирите езикови умения във всеки урок. По систематизиран начин се надграждат умения, което вдъхновява обучаемите да натрупват знания стъпка по стъпка, докато завършат зададения проект. Тази методика мотивира студентите да стават по-прецизни и да обогатяват езиковите си умения, като едновременно с това се запознават с разнообразни писмени формати в английския език.

Основният акцент пада върху видовете формати и уменията за ефективна-та им реализация при писане на английски език, както и върху много практически съвети, предложени от авторите. Така студентите имат досег със среда, която създава условия за подобряване на устните и писмените умения, които са необходими за успешното им развитие на пазара на труда. Освен това уроците, засягащи умения за писане на резюмета, технически доклади и съдържание за онлайн медии на английски език, ще са изключително полезни на всички студенти, независимо от тяхната ИКТ насоченост. А предложените от авторите упражнения, разположени в Облака, могат да бъдат променяни и подобрявани до последния ден от предходната седмица – неделя вечер, за да са актуални с иновации в технологията, което е от изключително значение предвид постоянно развиващите се ИКТ.

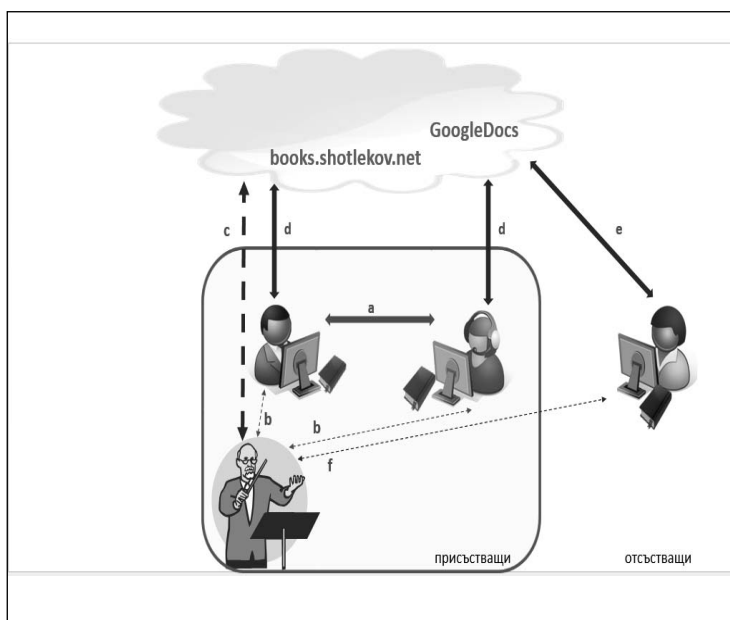
Учебното съдържание е много внимателно подбрано така, че да подготвя студентите за бъдещите им академични и професионални нужди. Разнообразието от практически задачи и проекти като кандидатстване за работа, подготовка и представяне на презентация, уеб съдържание или технически доклад са в основата на този метод. Той се позовава на рефлексия и критично мислене чрез богат набор от академичен опит, простиращ се от етични норми, като плагиатстване, до практически умения, като резюмиране на текст с голям обем, създаването на съобщения за пресата и пр. Съвместната работа по проекти обогатява както осъзнатите, така и потенциалните потребности на обучаемите. „Един от начините за скъсяване на процеса по формиране на практически знания и умения в обучението е разработването на проекти, произтичащи от реалните нужди...“ (Гроздев и съавтори, 2013).

Заданията се основават на материали, свързани с ИКТ, които са подбрани според тяхната своята актуалност и с оглед на бъдещата си приложимост. Някои от тях са свързани с учебните специалности на студентите, но целта не е само „продуктово позициониране“ на предлаганите от ФМИИТ специалности, а и повод за рефлексия върху направения избор и бъдещата професионална реализация.

Постановка

Един от най-интересните и предизвикателни аспекти, потвърдени при преподаването по тази методика, се оказва обсъждането на практическата насоченост на предложената материя, тъй като обучаемите първо искат отговор на въпроса *Защо ми е необходимо да уча и да зная това?* Когато обучаемите получат отговор на този въпрос, учебният процес върви много по-гладко и те разбират съдържанието и работят с удоволствие, виждайки практическото му приложение. Уроците на тема автобиографии и мотивационни писма, презентации, записки, перифразирание и цитиране помагат на студентите да научат тънкостите при прилагането на така наречените „меки“ умения, които увеличават възможностите при намиране на работа след дипломиране.

Едно от най-ярките предимства при този вид чуждоезиково обучение е, че студентите развиват умения за използване на Облака. Още по време на първото занятие обучаемите създават свое ОблачноПортфолио_ (CloudPortfolio), което те споделят с преподавателя си и обогатяват с всеки урок. Това, което Облакът предлага на модерното образование, е от изключително значение за обучаеми и преподаватели, тъй като всички, които са част от учебния процес, могат да работят в удобно за тях време, разчитайки само на интернет връзка. Освен това Google Drive дава възможност на потребителите да работят върху един и същ документ в сътрудничество и едновременно.

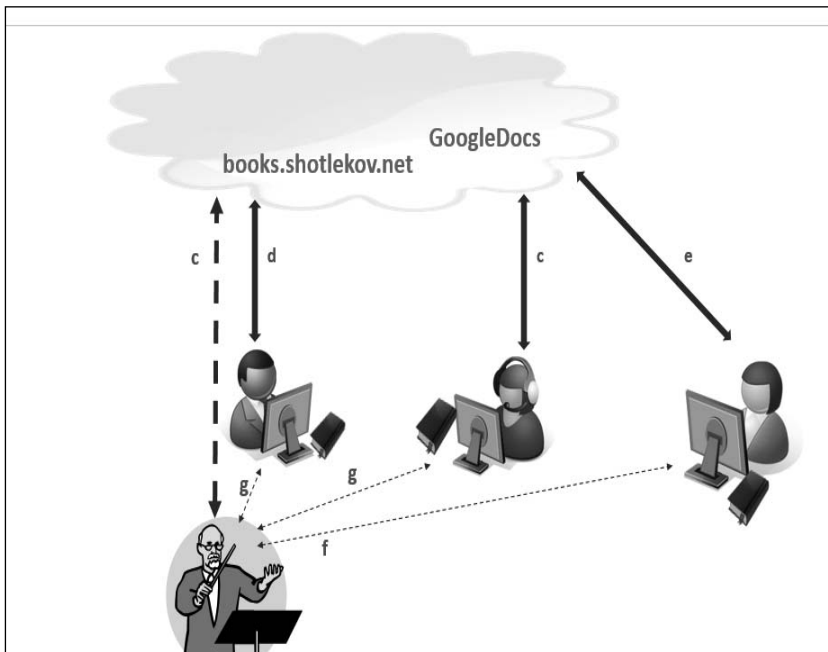


Фиг. 2. В класната стая

На Фиг. 2 са илюстрирани комуникационните потоци в образователната общност в контекста на класната стая.

- a** – О-О на живо
- b** – П-О на живо
- c** – П-О опосредствано от Облака
- d** – О-О & О-П опосредствано от Облака
- e** – Отс-Прис & Отс-П опосредствано от Облака
- f** – П-Отс опосредствано от Облака

Основната цел на този метод на обучение е да ангажира всички в учебния процес, независимо дали присъстват физически на едно и също място, или не. А тези обучаеми, които отсъстват, могат да бъдат толкова мотивирани, колкото и останалите присъствали и нямат извинение за неизпълнено задание или проект, тъй като Облакът е достъпен двадесет и четири часа в денонощието. Основното достоинство на учебника е, че всички в класната стая са постоянно заети с индивидуални или групови дейности онлайн или офлайн.



Фиг. 3. Извън класната стая

На Фиг. 3 са илюстрирани комуникационните потоци в образователната общност в контекста извън класната стая.

c – П-О опосредствано от Облака

d – О-О & О-П опосредствано от Облака

e – Отс-Прис & Отс-П опосредствано от Облака

f – П-Отс опосредствано от Облака

g – П-Прис опосредствано от Облака

Във всеки урок *Оценяването* се основава на точни въпроси, поместени в два раздела – Колегиална оценка и Самооценка. Тази методика вдъхновява обучаемите да се усъвършенстват и да обогатяват езиковите си умения, като едновременно научават тънкостите на определени писмени формати. Целта на различните подходи на оценяване е да се създаде яснота върху поставените задачи и да се стимулира мотивацията и участието на студентите.

Основен акцент при този модел на проектноориентирано преподаване е обратната връзка между самите обучаеми, когато те влизат в ролята на учители и дават оценка на състудентите си. По този начин те могат да се учат от успехите и грешките на свои колеги. Методът е много различен от традиционните модели, където един студент е активен, докато другите най-често остават пасивни слушатели или се разсейват. За да има достоверна и точна оценка, студентите се оценяват взаимно на случаен принцип. Този процес драстично увеличава съзнателността на обучаемите, както и техните метакогнитивни умения, водещи до автономност в обучението и полагане основите на „меките“ умения, необходими за пазара на труда. След като обучаемите си направят самооценка и са оценили произволно избран свой колега, те имат възможността да видят статистика, която им показва къде се намират спрямо състудентите си. Те виждат не само самооценката си, но и оценките на колеги и преподавател, придружени от коментари. Обучаемите могат да проследят и предложения от автора оригинален текст, за да се осигури напълно прозрачна и достъпна за всички оценка. Онлайн формите за предаване на заданията и за оценяване на студентските работи са отворени за достъп до изтичане на срока, определен от преподавателя за седмичните проекти. Това е друга страна на учебника, допринасяща за подобряване на уменията за разпределяне на времето по пътя към автономното обучение. Студентите се запознават с правилата и критериите за оценка още по време на първото занятие. Това им дава яснота за това, какво точно ще се изисква от тях и същевременно подобрява качеството и повишава резултатите.

Апробирането на учебника показва, че е лесно приложим в разнородни групи от студенти, тъй като независимо от знанията и уменията си, всички са едновременно ангажирани в учебния процес, всеки според възможностите си. Чрез дискусиите в час и индивидуалните портфолия на обучаемите преподавателят бързо се запознава със студентите и лесно фасилитира сформиранието на учебни двойки. Това се доказва като огромно удобство в реални учебни ситуации, където някои са по-активни и участват повече в учебна среда.

Учебникът предвижда и реални ситуации, в които е необходимо двама студенти да използват един компютър. Тогава обучаемите се научават да работят в екип, за да постигат желаните резултати. Те могат да работят едновременно, като един се труди над задача от хартиения носител, например раздела за напреднали (Н. FastLane), докато другият работи над онлайн компонент. Това осигурява гъвкавост и не налага едновременната употреба на един компютър, тъй като хартиеният носител също е наситен с практически задачи.

Тъй като теоретичната част, развита в текстовете на хартиения носител, представлява авторски материали, „Английски за ИКТ: писане през целия живот в Облака“ не засяга интереси по авторски права. Статиите и другите материали, използвани в онлайн компонента, не са включени в хартиеното издание, а вместо това за всяка задача е предвидена съответна връзка в интернет. Така са избегнати усложнения по авторските, лицензионни и други дължими формалности. По този начин, освен всички улеснения за обучаемия, учебникът е лесно достъпен и крайната му цена е само 5 лева, а онлайн компонентът е напълно безплатен.

Дизайн на курса

Първото занятие от курса (40 – 60 учебни часа от по 45 минути) е от решаващо значение за цялостния успех. Основните дейности на този етап са:

1. Онлайн тест за определяне на входно равнище по изучавания чужд език (в нашия случай – английски).
2. Анкета за анализ на потребностите (отговорите са по скалата „Ликерт“ /Likert/ от 1 до 5).
3. Преразпределение на студентите от административни в езикови групи според резултатите от теста. Подробна информация е предоставена в (Shotlekov et al., 2013).
4. Първо занятие със студентите от съответната група (CEF B2-C2) за обучение по подхода „Обучаеми обучават обучаеми в Облака (O4)“:
 - а. Запознаване с целите и задачите на курса
 - б. Представяне на специализирания уебсайт за обучение по този подход
 - в. Представяне на политиката за оценяване и формирането на крайната оценка

г. Организация по учебния процес, срокове и т.н.

д. Обмяна на опит между студентите и с преподавателя на умения за (мета)учене и развиване на умения за (мета)учене.

За всяко от останалите 9 занятия е предвидена по една методическа единица, като последната е малко по-кратка, така че да остане време за оценка на курса от страна на студентите, както и за крайния тест.

Методически единици

Преводът от английски език по-долу не може да изрази в тънкости нюансите на замисъла, а по-скоро предава смисловия заряд. Макар и на български език да звучат малко изненадващо, целта е да провокират „нестандартното мислене“ на обучаемите.

А. ОбмянаОпит	А1. Обсъждане с приятел А2. Споделяне с групата
----------------------	--

Обучаемите обменят опит и знания по двойки или в малки групи, после го споделят с останалата част от групата и с преподавателя.

В. ПогледНапред	В1. Обсъждане с приятел В2. Споделяне с групата
------------------------	--

Обучаемите разсъждават по въпроса къде те ще могат да прилагат тези знания и умения и защо трябва да са мотивирани за тяхното придобиване и/или усъвършенстване с оглед на бъдещото им развитие в професионален и личен план.

С. Предизвикателство	С1. Обсъждане с приятел С2. Споделяне с групата
-----------------------------	--

Предизвикателството подготвя обучаемите да осъзнаят какви предметни знания ще им бъдат необходими, за да могат да разрешават практически проблеми. То също така се очаква допълнително да възбуди интереса им и да ги мотивира допълнително за това, което им предстои.

D. Ядро	D1. Учим, за да преподаваме D2. Преподаваме за проникновение D3. ДвойнаПроверка
----------------	--

Теорията е разделена на две или повече части и всеки студент изучава съдържанието, за което отговаря, напр. Студент 1 се заема с Част 1, Студент 2 – с част 2, и т.н. След като се подготвят, всеки студент обучава останалите от групата, в която работи, и която обикновено се състои от двама до четирима студенти.

E. Разрешаване на проблем	E1. КартаЗнания
----------------------------------	------------------------

Обучаемите се изправят пред практическо предизвикателство, за да проверят какво са научили от теоретичната част от това, което са им преподали техните колеги.

F. Проект	F1. Синтез F2. Анализ
------------------	--

Обучаемите прилагат придобитите знания в проект в рамките на смислен контекст, свързан с практиката, с която най-вероятно им предстои да се срещнат по време на следването или след професионалната им реализация.

G. УченеЧрезДействие	G1. Самооценка G2. КолегиалнаОценка
-----------------------------	--

Обучаемите оценяват първо себе си, после своите колеги по набор от конкретни критерии за съответната задача, по която са работили по предходния раздел на учебника.

H. БързаЛента	H1. ОбичащиСеДуми H2. Съседи
----------------------	---

Напредналите студенти имат възможност да получат допълнителни задания, от които да научат повече подробности по темата на урока, изправяйки се пред нови за тях предизвикателства, разрешавайки нови проблеми и пр. Така те не скучаят и не се разсейват, докато изчакват по-бавните си колеги да се справят.

I. ВътрешнаИнформация	
------------------------------	--

Разработени от втория автор материали-образци под формата на дидактически задания предлагат на обучаемите две в едно: професионален пример на добра практика по съответното умение и граматична задача, обвързана с теоретичната част.

J. ЗаВкъщи	J1. Обсъждане с приятел J2. Споделяне с групата
-------------------	--

Под формата на разговор, обучаемите споделят какви знания и умения са научили или усъвършенствали и как могат да ги използват на практика в своя личен и професионален живот.

K. Реколта	K1. Сътворяване K2. Рефлексия
-------------------	--

Задача, предвидена да бъде изпълнена извън класната стая, която ще бъде отново подложена на процедурите по самооценка и колегиална оценка от други обучаеми.

L. Пренос	
------------------	--

Преди започването на следващото занятие обучаемите рефлексират върху своето изпълнение на заданието за извънкласна работа. При разминаване на оценките с 1 единица и при наличие на време се прави „арбитражно обсъждане“ от цялата група на оценките и коментарите. Статистиката и коментарите са достъпни за всички на специализирания сайт.

M. Още	
---------------	--

Допълнителни дидактически дейности, замислени да влязат в употреба при студенти, които разполагат с 1 час седмично в повече спрямо останалите специалности. Във ФМИИТ на ПУ „Паисий Хилендарски“ например учебният план предвижда 5 часа английски език седмично за специалност „Информатика“, но само 4 за специалности „Бизнес информационни технологии и софтуерни технологии и дизайн“.

Учебникът е моделиран по начин, който насочва обучаемите в знания по английски език като позволява на всички участници да работят в удобно за тях време, като едновременно с това ги мотивира да се представят все по-добре. Този подход при чуждоезиково обучение е доказал, че силно

мотивиращ студенти и увеличава желанието им да натрупват знания и умения.

Заключение

„Английски за ИКТ: писане през целия живот в Облака“ (*English for ICT: Lifelong learning in the Cloud*) е първият етап за практическа реализация на иновативния подход „Обучаеми обучават обучаеми в Облака (О4) и повече от успешно беше апробиран със студенти от ФМИИТ на ПУ „П. Хилендарски“. В него са застъпени повечето ключови компетентности за учене през целия живот и методическата основа на този учебник гарантира тотално участие на всички обучаеми по време на учебния процес. Всички те са активни по всяко време: започват с рефлексия и дискусия върху вече изградени знания и съществуващ опит, взаимно се обучават на новия материал, практикуват заедно, подлагат проектите си на самооценка и колегиална оценка и завършват с обсъждане на това къде и как могат да прилагат в бъдеще получените знания и изградените умения. Огромна качествена разлика в сравнение с традиционния подход, при който обикновено един обучаем е активен и общува с преподавателя, а останалите могат да останат пасивни или да се посветят на занимания, които не са свързани с учебния процес. Изнесеният в облака компонент гарантира актуалност на предметното съдържание и често обновяване на заданията, което обезсмисля опитите за неетично академично поведение от някои студенти.

ЛИТЕРАТУРА

- Charkova D., Shotlekov I. (2013). *English for ICT: Lifelong Writing in the Cloud*. Plovdiv University Press. Plovdiv.
- Jimenez, M. R., Lamb T., and Vieira F. (2007). *Pedagogy for Autonomy in Language Education in Europe. A Framework for Learner and Teacher Development*. Dublin: Authentik.
- Shotlekov I, Ivanova V., Boykova K. (2013). Boosting efficiency of project-oriented teaching and learning through classroom management and online testing. *Mathematics and Informatics*, vol. 5, year LVI, pp. 476-488
- Гроздев, С., Марашева-Делинова, И., Делинов, Е. (2013). Използване на облачни технологии при верификация на проекти за придобиване на практически знания. Математика и математическо образование - Сборник доклади на Четиридесет и втората пролетна конференция на Съюза на математиците в България. Боровец, 2-6 април,
- Гъров, К. (2013). *Някои методически аспекти на обучението по информатика и информационни технологии*. Пловдив: Университетско издателство „Паисий Хилендарски“

.Шотлеков И. (2012). Уеб-базирано интердисциплинарно проектно-ориентирано обучение по информационни технологии на студенти по информатика. Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“. Пловдив.

THE LEARNERS TEACH LEARNERS IN THE CLOUD APPROACH (LTLC) – STAGE 1

Abstract. This paper deals with the first stage of implementing the *Learners Teach Learners In The Cloud (LTLC)* approach.” It presents the concept behind this innovative approach, as well as the layout of the *English for ICT: Lifelong learning in the Cloud* course book. The paper also discusses the design of the course and the format of the course units.

✉ **Dr. Ivan Shotlekov, Assist. Prof.**

ELT Unit
Faculty of Mathematics, Informatics and Information Technology
Plovdiv University “Paisii Hilendarski”
Plovdiv, Bulgaria
E-mail: ivan@shotlekov.net

✉ **Denitza Charkova, Assist. Prof.**

ELT Unit
Faculty of Mathematics, Informatics and Information Technology
Plovdiv University “Paisii Hilendarski”
Plovdiv, Bulgaria
E-mail: d.charkova@gmail.com