

## Inovativních výukových Pro Ukreativní Učení Vzdělávání Učitelů

<sup>1</sup>Milena Koleva, <sup>2</sup>Adriana Tafrova Grigorova, <sup>2</sup>Milena Kirova

<sup>1</sup>Technická univerzita v Gabrovo, <sup>2</sup>Research Laboratoř na chemii vzdělávání a historie a filozofie chemie (Bulharsko)

[kolevamilena@hotmail.com](mailto:kolevamilena@hotmail.com), [a\\_grigorova@yahoo.com](mailto:a_grigorova@yahoo.com), [kirova\\_m@abv.bg](mailto:kirova_m@abv.bg)

### Abstraktní

*rozvoj společnosti dnes vede k rychlým změnám v oblasti vědy. Proto učitelé a vychovatelé by měli mít pevné a pravidelné školení k získání nových poznatků vznikající ve všech sférách života. Důležitým aspektem odborné kvalifikace je příprava učitelů na uplatňování nových, interaktivních metod výuky s cílem dosáhnout vyšší interaktivitu ve vzdělávacím procesu a zvýšit zájem svých studentů. Zvláštní důraz je kladen na praxi orientované výuky a aktivit ve třídě, které podporují studenty, aby se více aktivní účastníci v procesu učení. ICT vzdělávání učitelů přímo souvisí s zvládnutí a využití nových výukových metod.*

*Tato práce pohlíží otázky učitelskými kvalifikaci a odborné vzdělávání v Bulharsku, se názory učitelů chemie na nezbytnosti a formách vzdělávání zaměřené na zlepšení jejich pedagogických dovedností, stejně jako strategie a přístupy, které zvyšují rozvoj informačních a komunikačních technologií kompetence.*

### 1. Klíčové aspekty evropské politiky týkající se učitelů způsobilosti

Základní koncept evropského vzdělávacího strategie, která je v souladu se strategií UNESCO v této oblasti, je podporovat a zajistit spolupráci mezi vzdělávacími systémy evropských zemí tak, aby podporovaly rozvoj intelektuálního potenciálu mladých lidí. Hlavním nástrojem k provedení této koncepce je aplikace informačních a komunikačních technologií ve všech aspektech výchovně vzdělávacího procesu - učení / učení metody, učení obsahu a hodnocení přístupů. To vyžaduje budování a zlepšování dovedností v oblasti IKT jménem přímých účastníků výuky / učení procesu, tj. jménem obou pedagogů (učitelů) a studenty (studenti).

Klíčovým prvkem společné evropské vzdělávací politiky je podporovat využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání jako základního přístupu ke zvyšování efektivity vzdělávacích systémů, což vedlo ke zvýšení konkurenceschopnosti evropského hospodářství. Evropská strategie i2010 pro e-learning definuje tři oblasti, ve vztahu k této politiky:

- Rozvoj infrastruktury a poskytování přístupu k internetu a multimediální zdroje pro každého studenta ve třídě;
- Definice specifických dovedností, které mají velký význam pro mladé a zlepšení jejich klíčových kompetencí;
- Zvýšení kvalifikace učitelů, aby se s úspěchem postavili tyto kompetence [1].

Průzkum vzdělávání, kulturu a audiovizuální oblast Výkonná agentura (EACEA) Evropské komise, týkající se používání informačních a komunikačních technologií v evropských školách s cílem podpořit inovativnost ve vzdělávacím procesu a tvořivosti žáků, a publikoval v roce 2011, představuje důkladnou analýzu národních vzdělávacích politik zemí EU a jejich změny týkající se používání informačních a komunikačních technologií do výuky / učení metod, obsah studijních zdrojů a posuzování přístupů. Zaměřuje se na kompetenci učitelů pracovat s novými technologiemi a metodami pro zlepšení jejich profesních dovedností v této oblasti [1].  
Hlavní závěry underlie některé společné trendy.

- Evropské klíčových kompetencí jsou jedním z důležitých prvků státních vzdělávacími potřebami ve vztahu k sekundárním vzdělávání ve většině evropských zemí. Velký počet z nich nabízíme využití informačních a komunikačních technologií jako nástroje k získání těchto kompetencí. V tomto ohledu je Bulharsko rozpoznán jako jeden z mála výjimek.

- Použití všech typů počítačových aplikací (PC, multimediální, DVD, video, interaktivní bílé tabule) ve výuce / učení procesu rozvoje. Učitelé jsou nabízeny použít virtuální vzdělávací prostředí, které napomáhá rozvoji osobního vzdělávacího prostředí pro studenta na internetu.

Spolu s výše uvedeným by tyto také třeba vzít v úvahu:

- V škol ICT jsou využívány jako nástroj pro provádění samostatné úkoly v různých předmětech zařazených do učebních osnov. Použití počítačů pro vzdělávací účely doma je značně vzácný. Počítače se používají hlavně pro zábavu.
- V přírodních věd počítačích třídy jsou také zřídka použita pro simulaci, experimenty, vizualizace jevů a procesů.

S ohledem na profesní rozvoj učitelů a zvyšování jejich kompetencí, by mohly tyto závěry:

- Učitelé budovat své dovednosti v oblasti IKT především při procesu, kdy jsou vedeni jako stát učitelé. Možnosti a formy celoživotního vzdělávání nejsou dostatečně rozvinuty a nevyužívány. Oni jsou přednostní matematických učitelů spíše než učitelé v oblasti přírodních věd. Tyto možnosti se používají alespoň o učitele základních škol v rámci obou skupin učitelů.
- Možnosti a výhody elektronického portfolia pro hodnocení znalostí studentů nejsou dostatečně využívány stejně. Jedním z důvodů je nízká ICT kompetence několika učitelů.

Následující nástroje pro podporu učitelům zlepšit jejich odbornou kvalifikaci a kompetence jsou navrženy:

- Pravidelné hodnocení jejich výkonu. To může být externí (inspektorátem) nebo vnitřní (další učitelé a / nebo ředitelé školy). Hodnotící kritéria - obecná a zvláštní závislosti na vědecké oblasti a objektem učil. Měly by poskytnout zpětnou vazbu týkající se výuky učitelů výkonu, znalostí a dovedností. S ohledem na počítačové schopnostem učitelů, je pouze interní hodnocení používá v Bulharsku.
- Použití různých forem spolupráce mezi učitelé - on-line platforme, fóra, blogy a sociální sítě, které umožní výměnu a podporu odborné praxe, učebních materiálů, osvědčených postupů, užitečné iniciativy a tím pozitivně ovlivňuje profesní rozvoj učitelů [ 1].

## 2. Učitelství v Bulharsku

### 2.1 Předpisy vztahující se ke kvalifikačním učitelů akcí

Akce týkající se vzdělávání, zejména vzdělávání a kvalifikace učitelů, jsou nedílnou součástí národní politiky. Jsou regulovány řadou dokumentů, které tvoří legislativního rámce ve vztahu k těmto akcím. Tato opatření jsou následující:

- Veřejná školský zákon: to upravuje strukturu, funkce a řízení veřejného vzdělávacího systému, který poskytuje vzdělání podle státní vzdělávacími potřebami - část 39 (4) stanoví, že "jsou učitelé a ředitelé škol poskytovány podmínky pro zlepšení jejich kvalifikace" [2].
- Státní vzdělávací požadavky pro získání kvalifikace podle povolání [3] - Upravuje podmínky a vzdělávací požadavky vůči všech profesí, včetně toho, že pro získání učitele osvědčení a kvalifikace;
- Nařízení o podmínkách pro zvyšování kvalifikace pedagogických pracovníků ve veřejném školství a předpisů o získání odborné kvalifikace stupňů [4]: také zahrnovat pravidla o tom, jak se provádějí postupy týkající se nabývání profesních kvalifikačních stupňů učitelé a školy principy.

Spolu s výše uvedenými dokumenty, jsou národní programy a strategie vyvinuté stejně. Oni plánují tyto činnosti za dané období v souladu s společné evropské vzdělávací strategie a vzhledem ke specifické povaze bulharského vzdělávacího systému:

- Národní program pro rozvoj školního vzdělávání a předškolního vzdělávání a odborné přípravy (2006-. 2015 r) [5]
- Národní program "Kvalifikace" [6]: program je v souladu s cíli a prioritami programu pro rozvoj vzdělání, kultury a politiky mládeže v ČR Bulharska 2009-2013 Ministerstva školství, mládeže a vědy, stejně jako s požadavkem na učitele.
- Národní strategie pro zavádění IKT v bulharských školách [7] - strategie je založena na programech bulharské vlády ve vztahu k rozvoji sekundárního vzdělávání a zvyšování konkurenceschopnosti bulharské ekonomiky. Byl vyvinut na základě předchozí analýzy, která

se vztahuje na bulharské a svět zkušeností v oblasti zavádění informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání, vzdělávací ICT trendy v rozvinutých zemích, společenské ICT potřeb [7]. Většina činností spojených s implementací strategie již byly dokončeny.

## 2.2 Subjekty a organizace k výcviku učitelů

Koordinace činností souvisejících s plánování, organizace a vedení vzdělávání a zvyšování kvalifikace učitelů je prováděno kvalifikací a profesního rozvoje ředitelství na Ministerstvu školství, mládeže a vědy. Je zodpovědný za činy se vztahují k rozvoji a provádění státní politiky, pokud jde o kvalifikaci a profesního rozvoje pedagogických pracovníků.

Vzdělávací a kvalifikační činnost vykonávána institucemi nebo specializovaných jednotek pověřil Národní hodnocení a akreditaci agentury. Vzdělávání / školení učitelů, včetně učitelů chemie, se provádí v následujících univerzitách: Sofia University "St Kl. Ochridského", South-West University "Neofit Rilski", Konstantin Preslavski University of Shumen, Plovdiv univerzita "Paisii Hilendarski". Školení pro zvyšování kvalifikace a zlepšování pedagogických dovedností je realizován Národním institutem pro vzdělávání a kvalifikace ve vzdělávacím systému. Tyto vzdělávací programy jsou určeny především pro ředitele škol, aby se aktualizovat a zlepšení jejich řízení, organizační a finanční schopnosti, stejně jako využívání IKT v procesu řízení.

Školení pro zvyšování kvalifikace a zlepšování výuky dovedností učitelů chemie se provádí na následujících jednotek:

- Fakulta chemie a farmacie, Sofia University "St Kl. Ochridského" - Výzkumná laboratoř na chemii vzdělávání a historie a filozofie chemie;
- Fakulta pro postgraduální a distančního vzdělávání na VŠCHT a metalurgie-Sofie;
- Oddělení pro informace a V-Service Učitelství, Trakia University-Stara Zagora-to kvalifikuje učitele všech předmětů (včetně chemie) a tříd na středních školách, včetně zavádění informačních a komunikačních technologií ve výuce / učení proces;
- Oddělení pro informační, kvalifikační a celoživotního vzdělávání, Konstantin Preslavski University of Shumen.

## 3. Učitel kompetence - Současná situace, problémy, řešení

Národní program pro rozvoj školního vzdělávání a předškolního vzdělávání a odborné přípravy (2006: 2015) [5] se zaměřuje na rozvoj odborných kompetencí učitelů ve třech oblastech:

- Pravidelná aktualizace znalostí
- získávání nových pedagogických dovedností a osvojení nových výukových metod;
- stavební kompetence ve vztahu k používání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu [5].

Třetí oblast se stala velmi aktuální v posledních letech. To je také jednou z priorit politiky EU vzdělávací.

### 3.1. Výzkum názorů učitelů

Některé výzkumy bylo provedeno u učitelů chemie, která skutečně poskytuje informace o svých postojích a dispozice k otázkám, jako aktivního učení, aplikace příslušných metod a nástrojů v reálném životě školní praxi, potřeby pro různé formy výuky / učení, a podpora dobré vyučování / učení postupů [8,9].

Výzkum pokrývá hlavní oblasti, jako jsou obecné dispozice a postoje učitelů ve vztahu k aktivnímu učení, učení / učení metody a techniky motivační a povzbuzující studentů kognitivní aktivity, typ a formu učitelů kvalifikace ve vztahu k využívání a rozvoji kvalitní výuce / učení (pedagogické) praxe. Respondenti byli učitelé v matematice a informatiky, chemie, biologie a fyzika, z nichž někteří byli vyškoleni v rámci CŽU programů.

Následující závěry lze vyvodit:

- Role moderních vzdělávacích technologií v reálném životě školní praxi je podceňována, stejně jako skutečnost, že výkon práce učitelů je hodnocen podle formálních kritérií a ukazatelů, spíše než tvořivost ve výuce;
- Přes širokou podporu metod a technik pro aktivní a interaktivní učení a vyučování, nejsou široce používány v reálném školní praxi kvůli nízké kvalifikaci.

Většina učitelů považují předmět obsah oni učí, jak vhodné pro uplatnění inovativních postupů. Nicméně, to se nestane ve školách. Následující důvody mohou být uvedeny:

- Neznalost možností inovačních postupů pro dosažení vzdělávacích cílů, a orientace na tradiční metody, nástroje a formy výuky / učení
- Nedostatečná metodická kompetence v integraci aktivní a interaktivní technologie ve výuce / učení procesu
- Nedostatečné zajištění pomůcek a vybavení ke krytí takový typ výuky / učení, a nedostatek podpory vzdělávací prostředí ve školách.
- Hodnocení výkonnosti učitelů a kariérního růstu nejsou ve spojení s profesionální tvořivostí a inovací.

Zvláštní důraz je kladen na zdrojích cest, a formy vzdělávání tak, aby se zlepšení odborných učitelů kompetence. Většina učitelů dává přednost organizované a skupinové formy, aby se zlepšila jejich kvalifikaci: vzdělávací programy a semináře. Většina motivovaný aplikovat moderní vzdělávací technologie ve výuce jsou učitelé, kteří mají pracovní zkušenosti 10-20 let. Oni jsou také neaktivnější účastníci různých programů CŽU.

Učitelé dávají přednost interaktivní kvalifikační formy, které poskytují možnosti pro seznámení s tím, co bylo dosaženo tak daleko a vytvářet podmínky pro smysluplné a úplné komunikace v rámci odborné veřejnosti. Většina z nich považuje nutnost zkoumat a podporovat dobré pedagogické praxe a identifikovat interaktivní komunikaci jako možný způsob, jak udělat, aby [8, 9].

### 3.2 Systém pro hodnocení kompetencí učitelů související s uplatňováním e-learningu

Státní vzdělávací standardy chemie obsahu definují základní prvky výuky obsahu a úrovní jeho zvládnutí. Ten je dosaženo tím, různých metodologických a pedagogické přístupy. Vzhledem ke specifické povaze chemie jako vědy, je to velmi užitečné využívání IKT ve školách pro tyto účely: vizualizace výukových materiálů, mastering vzdělávacího obsahu a zvyšování zájmu studentů o předmětu. Existuje celá řada webových stránek a fór, stejně jako interaktivní výukové materiály v chemii, tak stanovení požadavků na učitele v souvislosti s jejich schopností s odkazem na vhodný výběr a práce s nimi. Proto je velmi důležité zhodnotit současnou úroveň kompetence učitelů v oblasti ICT používají, aby se definovat potřeby pro zlepšení jejich kvalifikace. Systém hodnocení způsobilosti učitelů chemie "byl vyvinut ve Výzkumném laboratoři chemie vzdělávání a historie a filozofie chemie na sofijské univerzitě. Je založena na metodických pokynech pro odborné norem v oblasti IKT pro posuzování UNESCO [10] a odráží současnou situaci vzdělávacího prostředí v chemii - ne více než jeden počítač a jeden multimediální projektor v chemii třídě. Struktura systému spojuje moderní přístupy k výuce, vztahující se k rozvoji jedincem, jako je technologická gramotnost, knowledge hloubku a rozvoj znalostí na složky vzdělávacího systému, jako je vzdělávací politiky a přístupů, obsahu a posouzení, pedagogika (didaktické schopnosti v dané oblasti), ICT, organizace a správa, vzdělávání a profesní rozvoj učitelů.

Systém navrhuje několik možností pro posouzení kompetencí učitelů chemie "v těchto oblastech:

- Výběr elektronického obsahu výuky
- Integrace ICT v rámci tradičního vzdělávacího prostředí
- Technologické dovednosti potřebné pro práci s interaktivními materiály.

To může také být úspěšně aplikována na vzdělávání vysokoškolských studentů, v chemii [11] budoucí učitelé

## 4. Motivace učitelů ve vztahu ke zlepšení jejich kvalifikace

### 4.1. Státní vzdělávací politika a nástroje

Jedním z hlavních dokumentů upravujících státní politiku v oblasti odborné přípravy učitelů a kvalifikace, včetně učitelů chemie, je Národní program pro rozvoj školního vzdělávání a předškolního vzdělávání a odborné přípravy (2006: 2015 r) [5]. Učitel je popsán v tomto dokumentu, jako klíčového faktoru pro rozvoj vzdělávacího systému a jejich kvalitu. Proto, spolu s dalšími aktivitami v sektoru vzdělávání, program předpokládá řadu opatření ke zvýšení společenského postavení a prestiž bulharských učitelů: + ù

- vypracovat program pro rozvoj odborné kompetence učitelů ve vztahu k jejich pravidelné znalosti kartáč-up, ovládnutí nových výukových metod a ICT vzdělávání;



- vypracovat systém pro sledování, analýzu a hodnocení vývoje a výkonnosti učitelů tak, aby pravidelně zkoumat a analyzovat kvalifikační potřeby a zlepšit plánovací proces kvalifikačních činností;
- aby byl zaveden výkonnostní hodnocení kvality systému na základě jehož cílem je rozvíjet diferencovanou odměnu modelu.

Většina opatření již byla provedena, zejména ty, které souvisejí s hodnocením výkonu a diferencovaně odměňování modelu [12]. Tato dvě opatření zahrnují následující indikátor: aplikace interaktivních metod, inovací a ICT v oblasti vzdělávání a odborné přípravy procesu.

Od roku 2000 se Národní strategie pro zavádění IKT v bulharských školách [7] byla provedena. Značný počet jejich aktivitách vzdělávání adresu učitelů a dovedností týkajících se uplatňování informačních a komunikačních technologií ve všech předmětech. Vzdělávání učitelů zahrnuje tři fáze: školení osob odpovědných za poč., školení všech učitelů ve vztahu k základní počítačové dovednosti a používání kancelářských aplikací, a specializované odborné přípravy učitelů podle jednotlivých předmětů, zaměřených získávání dovedností využívat ICT ve výuce.

Druhá skupina činností, na něž se strategie a vztahující se k odborné přípravy učitelů je spojeno s rozvojem vzdělávacího portálu, platformy pro distanční vzdělávání a vzdělávací obsah pro všechny subjekty. Národní vzdělávací portál poskytuje informace pro každého, kdo je ochoten zlepšit své znalosti a dovednosti, včetně učitelů chemie, tím, že nabízí přístup ke znalostem databází, analytické informace o národní vzdělanostní struktuře, informace o národních vzdělávacích projektů (včetně zavádění informačních a komunikačních technologií), ukazatele pro Současný stav výuky / učení, srovnávací údaje a trendy týkající se vzdělávání [13]. Portál zahrnuje místní softwarové platformy s dobrými možnostmi pro počítačově podporované výuce, výukový software, multimediální obsah (sada výukových modulů podle vyučovacích předmětů) podle scénářů stanovených učiteli.

Vzdělávání učitelů je také jednou z priorit Národního programu «Kvalifikace» [6]. Program je v souladu s cíli a prioritami programu pro rozvoj vzdělání, kultury a politiky mládeže v Bulharské republice 2009-2013 Ministerstva školství, mládeže a vědy, stejně jako s poptávce po učitelích. Některé ze svých činností souvisejících s unikátní zvyšování kvalifikace povzbuzení a podporu profesního rozvoje učitelů.

2012 Výroční zpráva o činnosti Ministerstva školství, mládeže a vědy (MŠMT) uvádí, že hlavní cíle činnosti MŠMT ve vztahu k vzdělávání učitelů byly takto:

- "Zlepšit právní předpisy upravující status a profesní rozvoj pedagogických odborníků;
- zvýšit kvalifikaci učitelů, aby mohli získat nové znalosti a dovednosti v jejich pedagogické činnosti a nové hodnocení a sebehodnocení dovedností;
- vytvořit podmínky pro zlepšení odborné způsobilosti učitelů a vytvořit nástroj pro profesní růst mladých pedagogických odborníků [14].

Tato politika je také zapojen do návrhu zákona, MŠMT pro Zákon o předškolním a školním vzdělávání v Bulharsku [15]. One z pozorování ve Koncepci základních zásad a inovačních aspektech v něm [16] je to, že stávající nástroje na podporu mladých učitelů a pro motivaci školních týmů ve vztahu ke zlepšení jejich kvalifikace, jsou nedostatečné. Za posledních 5 let se učitelé v základních školách v rámci věkovém rozmezí 25-29 klesly o 36% a v rámci odborných škol, které jsou pouze 3% z celkového počtu učitelů. Povinná pravidelná kvalifikace učitelů není upravena, stejně jako povinné kvalifikaci doporučené kontrolním orgánem. Proto předběžný návrh zákona je základem základní nástroje pro zlepšení kvalifikace učitelů v budoucnosti, které odpovídajícím způsobem odrážejí společenské změny a odpovídají očekávání obou účastníků ve vzdělávacím systému a společnosti ve vztahu k lepší a úplnější vzdělávací a tréninkový proces. Domnívá se totiž zvýšení kvalifikace učitelů jako kontinuální proces zlepšování a rozšiřování svých kompetencí. Tak oni mají zlepšit jejich kvalifikaci na ročním základě. Jedním z těchto nástrojů je systém pro kvalifikaci a profesní rozvoj pedagogických odborníků.

#### 4.2. Jiné přístupy ke vzdělávání učitelů

Projekty. S názvem Projekt "Kvalifikace pedagogických odborníků" [17] je financován z prostředků Operačního programu "Rozvoj lidských zdrojů" 2007-2013, který je spolufinancován z Evropského sociálního fondu Evropské unie. Projekt je realizován MŠMT prostřednictvím kvalifikace a profesního rozvoje Ředitelství v partnerství s Národním institutem pro výuku a kvalifikace ve vzdělávacím systému. Cílem projektu je vyškolen více než 42.000 učitelů do konce roku 2014, což je 80% z celkového počtu učitelů, tak, aby se zlepšila jejich kvalifikaci. Jednou z aktivit projektu hlavních je vypracovat nástroj pro kvalifikaci a motivaci pedagogických odborníků, kteří již prokázali své profesionální kvality. Hlavním cílem tohoto nástroje je vytvořit podmínky pro podněcování a podporu odborného rozvoje učitelů uznaných poskytnutím přístupu k krátkodobých a specializované odborné přípravy forem, state-of-the-art pedagogické literatury a osvědčených postupů. Nástroj je určen pro učitele, kteří se první místo v národních a mezinárodních akcích (soutěže, olympiády, atd.) jako

mentory školních týmů nebo jednotlivců v průběhu školních let 2009/2010 a 2010/2011. 125 učitelů v oblasti přírodních věd, včetně chemie, byli vyškoleni v rámci projektu.

Projekt s názvem "ICT ve vzdělávání" [18], který je financován z Operačního programu "Rozvoj lidských zdrojů", se zaměřuje na rozvoj moderní vzdělávací ICT prostředí v bulharských školách podle:

- nákup softwarové licence na systém vzdělávání a vědy;
- zavedení řídicího a kontrolního systému pro proces zavádění informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání;
- osvědčující učitelé ve vztahu k jejich ICT dovednostem - 30 000 bude mít průkaz;
- rozvoj sítě připojených škol s vysokorychlostním připojením k internetu a poskytování přístupu a připojení k Pan-evropské vzdělávací síti GÉANT;
- zvýšení počtu počítačových pracovních míst ve školách.

Internet-založené přístupy. Několik webové stránky a portály poskytují příležitosti pro zvýšení učební kompetence a zlepšování dovedností učitelů ve vztahu k používání informačních a komunikačních technologií v procesech vzdělávání. Projekt s názvem "Národní vzdělávací portál" je prvním krokem k rozvoji elektronického vzdělávání v bulharských školách. Portál byl navržen a vyvinut LEKSis konsorcium, které se skládá ze dvou společností, které jsou lídry na trhu informačních a komunikačních technologií v Bulharsku. Jednou z hlavních výhod portálu je jeho interaktivnost [19].

Učitelé Innovators Network: Teacher.bg. Virtuální škola Teacher.bg nabízí bezplatné on-line školení ve vztahu k state-of-the-art technologií, metod a programů týkajících se zavedení elektronické výuky obsahu ve třídě na všech učitelů registrovaných v síti. Školení se provádí podle témat předem stanovených. Přednášet budou přední učitelů z bulharských škol, kteří se prosadili jako vedoucí odborníků v oblasti elektronického obsahu, stejně jako odborníci v oblasti různých technologií. Taková inovativní iniciativa přispěje k motivaci a kvalifikaci bulharských učitelů tak, aby se aktivně využívat IKT ve své každodenní práci se studenty, stejně jako pro jejich osobní profesní růst [20].

## Reference

- [1] Klíčové údaje o vzdělávání a inovace prostřednictvím informačních a komunikačních technologií ve školách v Evropě 2011. Vzdělávání, kulturu a audiovizuální agentura, P9 Eurydice, 2011.
- [2] <http://lex.bg/laws/ldoc/2132585473>
- [3] Státní vzdělávací požadavky pro získání kvalifikace podle povolání - [http://www.minedu.government.bg/top\\_menu/vocational/doi/](http://www.minedu.government.bg/top_menu/vocational/doi/)
- [4] Nařízení o pravidlech pro zlepšení pedagogických pracovníků kvalifikace [http://www.ittd.acad.bg/?open=pks&kat=nd&f=Naredba\\_5.html](http://www.ittd.acad.bg/?open=pks&kat=nd&f=Naredba_5.html)
- [5] Národní program pro rozvoj školního vzdělávání a předškolního vzdělávání a odborné přípravy (2006 - 2015 r)
- [6] Národní program "Kvalifikace"
- [7] Národní strategie pro implementaci informačních a komunikačních technologií v bulharské škole ([http://www.minedu.government.bg/left\\_menu/strategies/](http://www.minedu.government.bg/left_menu/strategies/))
- [8] Kirova, M., E. Boyadjieva, R. Peytcheva-Forsyth . Informační a komunikační technologies V vědec CE vzdělání: competen Cies a přesvědčení bulharské učitelů, Chemie: Bulharská Journal of Science školství, roč. 21, N 2, 2012.
- [9] Mitkova D.,N. Georgieva,N. Raycheva. Aktivní učení - Postoje učitelů (výsledky studie) <http://www.diuu.bg/ispisanie/broi22/22kt/22kt4.pdf>
- [10] ICT kompetencí standardy pro učitele
- [11] Kirova, M., E. Boyadjieva, V. Ivanova. Interaktivní metody v "chemii a životní Prostředí" školního předmětu. Pedagog 6, Sofia, 2011.
- [12] Nařízení o mzdy zaměstnanců v jednotkách veřejného vzdělávacího systému, SP, N. 4, 15.01.2010.
- [13] Národní vzdělávací portál <http://start.e-edu.bg/>
- [14] Témata MŠMT správy na rok 2012
- [15] Zákon o předškolní a školní vzdělávání



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

- [16] Koncepce základními principy a inovačních aspektů v předběžném návrhu k zákonu o předškolním a školním vzdělávání v Bulharsku, <http://www.mon.bg/opencms/export/sites/mon/news-home/2009/kontseptsia-22-03-2011.pdf>
- [17] <http://uchitel.mon.bg/>
- [18] <http://internet.mon.bg/teachers/>
- [19] <http://start.e-edu.bg/>
- [20] <http://www.teacher.bg/>



Lifelong  
Learning  
Programme

This project has been funded with support from the European Union.  
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.