УДК 378.373.5.016:004]:37.013.74

РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ПРОЕКТІВ У ОЦІНЮВАННІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ (ДОСВІД ЕСТОНІЇ, ЛАТВІЇ ТА ЛИТВИ)

Н. В Сороко,

кандидат педагогічних наук,

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Стаття присвячена проблемам оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів в системі загальної середньої освіти у балтійських країнах Європейського Союзу Естонії, Латвії та Литви у порівняльно-педагогічному контексті й ролі міжнародних проектів у розвитку та моніторингу інформаційно-комунікаційної компетентності учасників навчального процесу, зокрема вчителів. Виокремлено основні напрямки оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів і вчителів у системі загальної середньої освіти в межах міжнародних проектах Європейського Союзу. Визначено, що розробка та реалізація моніторингу та оцінювання ІК-компетентності вчителів вимагають створення системи забезпечення органів влади регулярних, своєчасних відомостей і даних про стан інформатизації освіти та ІК-компетентності вчителів, узгодженої з цілями державної політики країни та міжнародними стандартами.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-комунікаційна компетентність, оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності, підготовка вчителів, міжнародна діяльність.

Постановка проблеми. Загальними світовими тенденціями розвитку сучасного суспільства, які впливають на всі сфери життєдіяльності людини та на її конкурентоспроможність, є процеси щодо підтримки навчання впродовж життя, стрімкового розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), інформатизації суспільства, зокрема освіти, та ін.

Необхідність дослідження проблеми моніторингу та оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності (ІК-компетентність) вчителів пояснюється, перш за все, інтенсивним розвитком інформаційного суспільства, вмінь та здібностей вчителів вчасно адаптуватися до активної життєдіяльності, появі та використанню нових ІКТ та ін., оскільки саме вчителі є одними з тих, хто впливає на становлення, розвиток сучасної конкурентоспроможної молоді.

У проведенні оцінювання ІК-компетентності вчителів особливого значення набуває досвід європейських країн, зокрема тих, які нещодавно увійшли до Європейського Союзу (ЄС), наприклад, Литва, Латвія і Естонія. Саме в цих країнах можна спостерігати за впровадженням методик оцінки ІК-компетентності вчителів на сучасному етапі розвитку суспільства відповідно до стандартів ІК-компетентності, що пропонуються в світі, зокрема в ЄС [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема оцінювання ІК-компетентності учасників навчального процесу у системі загальної середньої освіти аналізується у працях вітчизняних дослідників В.Ю.Бикова, М.І.Жалдака, О.В.Овчарук, Н.В.Морзе, С.О.Семерікова, Н.В.Сороко, О.В.Співаковського, О.М.Спіріна та ін., вчених Латвії С.Калніна (*S. Kalnina*), І.Кангро (*I. Kangro*) [2] та ін., литовських науковців Є. Куріловаса, (*Eugenijus Kurilovas*), В. Браздейкіса (*Vaino Brazdeikis*) [3] та ін., естонських вчених Т.Вьолятага (*Terje Väljataga),* М.Лаанпере *(Mart Laanpere),* Х.Полдоя (*Hans Põldoja),* К.Тамметс *(Kairit Tammets)* [4] та ін.

Формулювання цілей статті і постановка завдань. Метою статті є аналіз основних міжнародних проектів у контексті проведення оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів в системі загальної середньої освіти у країнах Європейського Союзу.

Основна частина. Для з’ясування доцільних методів, інструментів та напрямків оцінювання ІК-компетентності вчителів дослідники [2–4] орієнтуються на визначення цієї компетентності, яке пропонується в «Рекомендаціях Європейського Парламенту і Ради» від 18 грудня 2006 року про транснаціональну мобільність у рамках Співтовариства з метою освіти та професійної підготовки: Європейська хартія якості для мобільності

(Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on transnational mobility within the Community for education and training purposes: European Quality Charter for Mobility (2006/961/EC)), а саме: ІК-компетентність – це впевнене і критичне використання технологій інформаційного суспільства (information Society technology (IST)) та ІКТ для роботи, відпочинку, навчання та спілкування; для вилучення, доступу, зберігання, виробництва та обміну відомостями і даними [5].

Поняття «оцінювання» науковці [1; 4] трактують як процес і логічно втілений в оцінному судженні наслідок усвідомлення позитивної чи негативної значущості будь-яких явищ.

З огляду на вищезазначене, оцінювання ІК-компетентності, на нашу думку, є процес визначення та вираження в умовних знаках та оціночних судженнях вчителя (якщо це стосується ІК-компетентності учня) або експерта (якщо це стосується вчителя або учня) про ступень засвоєння особистістю, яка навчається і/або працює, знань, умінь і навичок встановлених певними загальноприйнятими стандартами щодо використання технологій інформаційного суспільства та ІКТ для роботи, відпочинку, навчання та спілкування; для вилучення, доступу, зберігання, виробництва та обміну відомостями і даними.

Оцінювання ІК-компетентності учасників навчального процесу школи загалом здійснюється у межах міжнародних проектів, які спрямовані на модернізацію системи освіти відповідно до вимог сучасного інформаційного суспільства [1–4]. Вчені В. Браздейкіс [3], С. Калніна [2], І. Кангро [2], Є. Курілоавс [3], М. Лаанпере [6] та ін. особливо виокремлюють такі міжнародні програми та проекти:

- Програма Транс-Європейської мобільності в галузі університетської освіти (*TEMPUS – Trans-European Mobility Programme for University Studies) Joint European Project* 12418) [6];
- Програма «Європейські комп’ютерні права» (*ECDL – European Computer Driving Licence*) [1], що є незалежною міжнародною сертифікацією навиків володіння ІКТ;

- Програма Мережа європейських шкіл (*European Schoolnet*) [1];

- Програма Цифрова компетентність для вчителів (*DIGCOMP – Digital competencies for teachers project*) [3; 6];

- Програма Коменіус (*European Socrates Comenius 2.1.– project FISTE*) [2];

- Проект Леонардо да Вінчі *(Leonardo da Vinci)* [2].

Розглянемо деякі вищезазначені програми і проекти більш докладніше для визначення їх ролі в оцінюванні ІК-компетентності вчителів у системі загальної середньої освіти балтійських країн ЄС.

Так, програма *TEMPUS* (*http://eacea.ec.europa.eu/tempus/index_en.php*) діє з 1990 та фінансує 6500 проектів за участю 2000 університетів з ЄС. У період з 2000 по 2006 рік в межах цієї програми фінансується 788 спільних європейських проектів і 1492 індивідуальних грантів. Ця програма реалізується через проекти, які проходять відкритий конкурс і отримують гранти. Заявки на конкурс проектів подають вищі навчальні заклади, науково-дослідні інституції, міністерства, державні, приватні та громадські організації, професійні мережі, соціальні партнерства, асоціації та спільноти викладачів, студентів, працедавців та ін. організації, які діють у сфері вищої освіти, країн ЄС і країн-партнерів. На даний час, проекти цієї програми охоплюють п’ять етапів: *TEMPUS I* (1990-1994 рр.); *TEMPUS II* (1994-1998 рр.); *TEMPUS II ibis* (1998-2000 рр.); *TEMPUS III* (2000-2006 рр.); *TEMPUS IV* (2007-2013 рр.); *TEMPUS V* (2013-2016 рр.).

Оцінювання ІК-компетентності учасників навчального процесу школи, відповідно до програми *TEMPUS*, відбувається у межах проектів та загалом на спеціалізованих курсах у галузі ІКТ для вчителів, які організовуються на базах університетів, центрів та ін. закладах освіти.

Наприклад, згідно з цією програмою у Латвії в 1993 році створений Центр електронних компетентностей (*Electronics Competence Centre*), завданнями якого є: розробка програм у галузі технологій; створення інформаційного середовища; підтримка вітчизняних науково-дослідних проектів та міжнародного наукового співробітництва; проведення політики щодо розвитку вітчизняних технологій; створення та організація зв'язків з компетентними фахівцями у галузі ІКТ та центрами в інших країнах ЄС та ін. У цьому Центрі

проводяться тестування «Європейські комп’ютерні права» (*ECDL*), які охоплюють матеріал таких модулів: основи інформаційних технологій; робота на комп'ютері і керування файлами; текстовий редактор; електронні таблиці; використання баз даних; презентації; перегляд Веб-сторінок і передача відомостей та даних за допомогою ІКТ [7]. Вчителі Латвії мають можливість, за бажанням, обрати необхідний для їх професійного розвитку вищезазначений модуль, вивчити його на курсах Центру електронних компетентностей, здати тест *ECDL* та отримати відповідний сертифікат, який є підтвердженням їх певного рівня ІК-компетентності, та може позитивно вплинути на їх подальшу кар’єру.

В Естонії у межах вищезазначеної програми з 1997 року діє Фонд «Стрибок Тигра» (*Tiger Leap Foundation*), що займається впровадженням національних програм та проведенням досліджень щодо впровадження ІКТ в освіту для підвищення її якості [4]. При цьому напрями досліджень щодо оцінювання ІК-компетентності учасників навчального процесу школи такі: 1) аналіз даних щодо рівня ІК-компетентності вчителів за допомогою Веб-інструментів; 2) формулювання висновків і рекомендацій на основі аналізу анкет вчителів щодо актуальності ІКТ у професійній педагогічній діяльності [4].

Ще однією глобальною Програмою ЄС є *European Schoolnet* [1]. Програма заснована у 1997 році з метою забезпечити допомогу школам Європейських країн щодо ефективного використання освітніх технологій, оснащення закладів освіти ІКТ, вдосконалення вмінь і навичок вчителів та учнів відповідно до вимог сучасного суспільства. В межах цієї програми організовуються просвітницькі кампаній з конкретних освітніх дисциплін та тем, таких як математика, наука і технології; науково-дослідна діяльність та ін. Ці кампанії створюються відповідно до проектів вищезазначеної програми, таких як, наприклад: *ATC21S, iTEC, ESkills for jobs, eTwinning, KeyCoNet, SENnet, LangOER, Go-LAB, FCL та ін.*

Нижче, у таблиці 1, ми надаємо розтлумачення абревіатур назв проектів *European Schoolnet* та посилання на сайти проектів.

Таблиця 1

Участь Естонії, Латвії та Литви у міжнародних проектах програми European Schoolnet (http://www.eun.org) Європейського Союзу

Проекти в межах програми	**Посилання на сайти проектів**	**Балтійські країни-учасники проекту (посилання)**
ATC21S: Assessment and Teaching of 21st Century Skills – Оцінювання та навчання для навиків 21 століття (роки реалізації: 2009 р. – до наших днів, що триває при умовах оновлення завдань відповідно до аналізу результатів проекту)	http://www.atc21s.org	Естонія, Латвія, Литва
iTEC: Innovative Technologies for an Engaging Classroom (Grant agreement Nº 257566) – Інноваційні технології для привабливого навчання (роки реалізації: 2010 р. -2014 р.)	http://itec.eu n.org	Естонія, Литва
ESkills for jobs – електронні вміння для професій (роки реалізації: 2014 р. – 2020 р.)	http://eskills4jobs.ec.europa.eu/home	Естонія (http://startit.ee/koik-on-it/e-oskused-tooelus-2014/), Латвія (http://eprasmes.lv/), Литва (http://e-igudziai.lt/),
eTwinning: electronic Twinning – розвиток співробітництва європейських шкіл за допомогою ІКТ (роки реалізації: 2005 р. – 2015 р.)	http://www.etwinning.net	Естонія (http://www.etwinning.net/en/pub/news/interviews/whats_going_on_in_estonia.htm), Латвія (http://www.etwinning.lv), Литва (http://www.etwinning.lt),
KeyCoNet: Key Competence Network – Ключова компетентність мережі ІКТ (роки реалізації: 2012 р. – 2014 р.)	http://keyconet.eun.org/	Естонія (з 2012 року) (http://www.innovatsioonikeskus.ee/et; https://www.tlu.ee/en), Латвія (з 2014 року) (http://visc.gov.lv), Литва (з 2014 року) (http://www.upc.smm.lt)
SENnet: The Special Educational Needs Network – Освіта за допомогою ІКТ молоді з	http://sennet.eun.org	Естонія (http://koolielu.ee)

особливими потребами (роки реалізації: 2011 р. – 2020 р.)		
LangOER: Languages Open Educational Resources – Відкриті навчальні ресурси у галузі вивчення мов (роки реалізації: 2014 р. – 2016 р.)	http://langoer.eun.org	Латвія (http://www.ru.lv), Литва (https://www.mruni.eu/en/)
Go-LAB: Global Online Science Labs for Inquiry Learning at School – Світові он-лайн лабораторії для науково-дослідної роботи у школі (роки реалізації: 2011 р. – 2015 р.)	http://www.go-lab-project.eu	Естонія (http://www.go-lab-project.eu/project-coordinators)
FCL: Future Classroom Lab – Майбутня навчальна лабораторія школі (роки реалізації: 2012 р. – 2015 р.)	http://fcl.eun.org	Естонія, Латвія, Литва (беруть участь окремі школи)
Scientix: the community for science education in Europe – співробітництво між вчителями, дослідниками, політиками та іншими фахівцями у галузях науки, технологій, інженерії та математики (STEM: science, technology, engineering and maths) (роки реалізації: перший етап: 2007 р. – 2012 р.; другий етап: 2012 р. – 2015 р.).	http://www.scientix.eu	Естонія (www.etag.ee), Латвія (www.dzm.lu.lv), Литва (www.upc.smm.lt)
ins@fe Creative Classroom Lab ICT – Творча лабораторія з ІКТ (роки реалізації: 2012 р. – 2015 р.)	www.esafetykit.net; www.saferinternet.org	Естонія (http://www.saferinternet.org/web/guest/activity-book)

В межах кожного з зазначених проектів у таблиці 1, відповідно до їх цілей і завдань, окреслюються напрями оцінювання ІК-компетентності вчителів та учнів. Нижче, у таблиці 2, нами були виокремленні загальні напрямки

оцінювання ІК-компетентності вчителів та учнів у межах проектів програми *European Schoolnet.*

Таблиця 2

Загальні напрямки оцінювання ІК-компетентності вчителів та учнів у межах проектів програми European Schoolnet

Проекти програми European Schoolnet	**Загальні напрями оцінювання ІК-компетентності вчителів**	**Загальні напрями оцінювання ІК-компетентності учнів**
ATC21S	- використання ІКТ у професійній діяльності, навчанні та самонавчанні (оцінювання відбувається в межах курсів, які пропонують організації-партнери проекту, наприклад: Intel, Microsoft та ін.)	- використання ІКТ для навчання і самонавчання
iTEC	- розуміння потенціалу ІКТ; - розуміння мотиваційної функції ІКТ; - вміння доцільно підбирати ІКТ для індивідуалізації навчання; - вміння доцільно підбирати ІКТ для групового навчання відповідно до мети уроку; - зацікавленість у постійному використанні ІКТ; - бажання опанувати новими ІКТ; - бажання спілкуватися з колегами у віртуальних спільнотах за науковими інтересами	- підвищення мотивації до навчання через використання ІКТ на уроках; - підвищення результату навчання; - бажання навчатися в групі та у віртуальних навчальних спільнотах
ESkills for jobs	- самоперевірка щодо відповідності знань, вмінь та навичок у галузі ІКТ сучасним вимогам інформаційного суспільства та ринку праці	- самоперевірка випускників навчальних закладів щодо їх знань, вмінь і навичок із використання ІКТ відповідно до вимог роботодавців
eTwinning	- вміння зацікавити учнів до участі у навчальних проектах, зокрема міжнародних, із використанням ІКТ	- підвищення мотивації до навчання через участь у навчальних проектах із використання ІКТ; - підвищення результату навчання

SENnet	- вміння підбирати ІКТ відповідно до навчальних, фізичних, психічних та ін. проблем учня з особливими потребами - розуміння та слідування етики щодо ведення навчання за допомогою ІКТ учнів з особливими потребами	- ефективність засвоєння навчального матеріалу за допомогою ІКТ учнів з особливими потребами; - мотивація учнів з особливими потребами навчатися за допомогою ІКТ
KeyCoNet	- мотивація до використання ІКТ у професійній діяльності; - готовність використовувати ІКТ у професійній діяльності та самонавчанні; - упевнене, критичне та творче використання ІКТ для досягнення цілей, пов'язаних з професійною діяльністю, працевлаштуванням, навчанням, дозвіллям, участі у житті суспільства	- упевнене, критичне та творче використання ІКТ для досягнення цілей, пов'язаних з навчанням, дозвіллям, участі у житті суспільства - обізнаність щодо безпеки в Інтернет
LangOER	- вміння використовувати ІКТ для вивчення мов	- навчання мовам країн Європи за допомогою ІКТ
Go-LAB	- вміння використовувати он-лайн лабораторії у професійній діяльності; - вміння створювати он-лайн лабораторії для проведення навчальних проектів за допомогою ІКТ	- вміння проводити науково-дослідну роботу в он-лайн лабораторіях
Future Classroom Lab	- покращення педагогічної діяльності за допомогою використання ІКТ; - вміння представити особисті способи і методи використання ІКТ на своїх уроках (оцінювання відбувається в межах он-лайн курсів проекту: http://essie.eun.org)	- підвищення мотивації до навчання через використання ІКТ на уроках
Scientix	- вміння використовувати ІКТ відповідно до професійних завдань (оцінювання відбувається в межах он-лайн курсів проекту: http://moodle.scientix.eu)	- вміння працювати у створених вчителем комп’ютерно орієнтованих навчальних середовищах відповідно до завдань навчальних проектів
ins@fe Creative Classroom Lab	- безпека в Інтернеті: використання анти-вірусів, спам-фільтри; контролювання електронної пошти щодо спаму та вірусів. - Етика спілкування в Інтернеті: поведінку в чатах і форумах;	- розуміння безпеки в Інтернеті: завантаження он-лайн ігор та правові питання; майнові права; віруси і спам; конфіденційність

	конфіденційність в Інтернеті, безпечні он-лайн профілі; спільне використання контенту; - обізнаність із питання щодо недоторканності приватного життя; мережевий етикет	

Окреслені у таблиці 2 загальні напрями оцінювання ІК-компетентнгості вчителів та учнів у межах проектів програми European Schoolnet вказують на те, що при оцінці цієї компетентності увага дослідників зосереджується не на рівні сформованих технологічних навиків і навичок володіння вчителями та учнями програмними продуктами (як, наприклад, у тестах *ECDL*), а на здібностях оперувати відомостями і даними, вміннях вирішувати практичні завдання за допомогою ІКТ, здібностях мислити та працювати в інформаційному суспільстві. Важливим при цьому є розуміння вчителями та учнями необхідності дотримання етичних і правових норм при використанні ІКТ, для формування соціально-відповідальної особистості.

Особливої уваги щодо здійснення оцінювання ІК-компетентності вчителів потребує аналіз проекту Цифрова компетентність для вчителів (*DIGCOMP)*, що розпочався у 2010 році та досі триває. Завданнями його є [8]:

- визначення ІК-компетентності кожної вікової категорії населення, зокрема вчителів, для розроблення відповідних тестів та анкет, що спрямовано на оцінювання ІК-компетентності різних вікових категорій і верств населення;

- формування групи експертів, які матимуть належну освіту, розуміння та практику проведення дослідження; формального, неформального та неофіційного навчання; ведення бізнесу; освіти дорослих; політики та ін. за допомогою ІКТ.

В межах цього проекту виокремлено компоненти ІК-компетентності, які є основними напрямами для її оцінювання, а саме [8]:

- Управління інформацією (*Information management*), що охоплює знання, вміння і навички для пошуку необхідних відомостей і даних, їх аналізу та використанню відповідно до цілей діяльності особистості;

- Співробітництво (*Collaboration*), що охоплює знання, вміння і навички для відповідальної участі особистості в онлайн-спільнотах та взаємодії з іншими користувачами у мережі Інтернет;

- Комунікація (*Communication*), що охоплює знання, вміння і навички особистості для спілкування за допомогою онлайн-інструментів, з урахуванням конфіденційності, безпеки та мережевого етикету;

- Створення контенту і знань (*Creation of content and knowledge*), що охоплює знання, вміння і навички особистості для творчої діяльності та створення нових знань через використання ІКТ та попередніх знань і контентів, які поширюються за допомогою сервісів Інтернет;

- Етика і відповідальність (*Ethics and responsibility*), що охоплює знання, вміння і навички особистості для належної поведінки в мережі Інтернет;

- Оцінювання та рішення проблем (*Evaluation and Problem-solving*), що проявляється у доцільному підборі ІКТ для оцінювання і самооцінювання знань, вмінь і навичок із різних навчальних дисциплін та для вирішення проблем обробки результатів оцінювання за допомогою ІКТ і надання відповідної консультації;

- Технічна операція (*Technical Operation*), що охоплює знання, вміння і навички особистості, які є необхідними для ефективного, безпечного і правильного використання ІКТ у своїй професійній та навчальній діяльності.

Слід відмітити, що за результатами аналізу даних оцінювання, відповідно до цілей певного проекту, готується звіт, що описує фактори, які впливають на розвиток ІК-компетентності вчителів. На підставі цих результатів експерти готують рекомендації, які передбачають конкретні заходи в галузі освітньої політики щодо підвищення рівня ІК-компетентності вчителів певної країни.

Висновки. Отже, балтійські країни беруть активну участь у міжнародних проектах ЄС, що суттєво впливає на напрями, організацію, підбір інструментів та ін. щодо оцінювання ІК-компетентності учасників навчального процесу.

Роль міжнародних проектів у оцінюванні ІК-компетентності вчителів загалом полягає у:

- створенні організаційно-педагогічних умов щодо оцінювання ІК-компетентності вчителів (розробка та впровадження курсів у галузі використання ІКТ для підтримки професійної діяльності; участь країн у міжнародних проектах, які стосуються розвитку ІК-компетентності вчителів, учнів та інформатизації освіти загалом; забезпечення дидактичним матеріалом тренерів, які беруть участь у курсах, що направлені на розвиток ІК-компетентності вчителів та ін.);
- пропонуванні рамок та напрямів оцінювання ІК-компетентності вчителів;
- пропонуванні інструментарію для оцінювання ІК-компетентності вчителів;
- розробці методів оцінювання ІК-компетентності вчителів та статистичної обробки результатів цього оцінювання;
- корегуванні програм щодо розвитку ІК-компетентності вчителів після аналізу результатів оцінювання ІК-компетентності вчителів та ін.

Таким чином, розробка і реалізація моніторингу та оцінювання ІК-компетентності вчителів вимагають створення системи забезпечення органів влади регулярних, своєчасних відомостей і даних про стан інформатизації освіти та ІК-компетентності вчителів, узгодженої з цілями державної політики країни та міжнародними стандартами. Для цього в країнах ЄС створюються організації, центри та ін., які здійснюють спеціалізований контроль за вищеназваними процесами, розробляють анкети, збирають звіти, здійснюють їх статистичний аналіз, розробляють і пропонують проекти для розвитку ІК-компетентності вчителів, а також впроваджують проекти міжнародного рівня з даної проблеми.

Список використаних джерел

1. Сороко Н. В. Стратегии мониторинга информационно-коммуникационной компетентности учителей в странах Европейского Союза (опыт Латвии, Литвы и Эстонии) // Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)".

– 2014. – V.17. – №1. – С. 590-616. – ISSN 1436-4522. URL: http://ifets.ieee.org/russian/periodical/V_171_2014EE.htm

2. S. Kalnina, I. Kangro. ICT in foreign language teaching and learning at university of Latvia in the light of the fiste project. - Latvia, Jūrmalas gatve 74/76, Riga, LV – 1083, Latvia/ ict in education: reflections and perspectives – Bucharest, June 14-16, 2007. URL: http://bscw.ssai.valahia.ro/pub/bscw.cgi/d257207/Paper13_S_Kalnina_105_110.pdf

3. Eugenijus Kurilovas, Vaino Brazdeikis. Lithuania. Country Report on ICT in Education. The Centre of Information Technologies of Education. 2009/2010. URL: http://cms.eun.org/shared/data/pdf/cr_lithuania_2009_final_proofread_2_columns.pdf

4. Hans Põldoja, Terje Väljataga, Kairit Tammets, Mart Laanpere. Web-based Self- and Peer-assessment of Teachers' Educational Technology Competencies. URL: http://ww.academia.edu/1255563/Web-Based_Self-_and_Peer-Assessment_of_Teachers_Educational_Technology_Competencies

5. Recommendation of the European Parliament and of the Council // Official Journal L 394 of 30.12.2006. URL: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2006:394:TOC

6. Mart Laanpere, Peeter Normak. Training teachers to become educational software developers. (2003). Journal of Digital Contents, 1(1), 146 – 150 p.

7. R. Ubar, K. Kuchcinski. Functional Level Testability Analysis for Digital Circuits. Proc. of European Test Conference ETC'93, Rotterdam, April 19-22, 1993, pp.545-546.

8. Anusca Ferrari. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. – 95 p.

References

1. Soroko N. V. Ctrategii monitoringa informacionno-kommunikacionnoj kompetentnosti uchitelej v stranah Evropejskogo Sojuza (opyt Latvii, Litvy i Estonii) // Mezhdunarodnyj jelektronnyj zhurnal "Obrazovatel'nye tehnologii i obshhestvo

(Educational Technology & Society)". – 2014. – V.17. – №1. – С. 590-616. – ISSN 1436-4522. URL: http://ifets.ieee.org/russian/periodical/V_171_2014EE.htm

2. S. Kalnina, I. Kangro. ICT in foreign language teaching and learning at university of Latvia in the light of the fiste project. - Latvia, Jūrmalas gatve 74/76, Riga, LV – 1083, Latvia/ ict in education: reflections and perspectives – Bucharest, June 14-16, 2007. URL: http://bscw.ssai.valahia.ro/pub/bscw.cgi/d257207/Paper13_S_Kalnina_105_110.pdf

3. Eugenijus Kurilovas, Vaino Brazdeikis. Lithuania. Country Report on ICT in Education. The Centre of Information Technologies of Education. 2009/2010. URL: http://cms.eun.org/shared/data/pdf/cr_lithuania_2009_final_proofread_2_columns.pdf

4. Hans Põldoja, Terje Väljataga, Kairit Tammets, Mart Laanpere. Web-based Self- and Peer-assessment of Teachers' Educational Technology Competencies. URL: http://ww.academia.edu/1255563/Web-Based_Self-_and_Peer-Assessment_of_Teachers_Educational_Technology_Competencies

5. Recommendation of the European Parliament and of the Council // Official Journal L 394 of 30.12.2006. URL: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2006:394:TOC

6. Mart LaanperE, Peeter Normak. Training teachers to become educational software developers. (2003). Journal of Digital Contents, 1(1), 146 – 150 p.

7. R. Ubar, K. Kuchcinski. Functional Level Testability Analysis for Digital Circuits. Proc. of European Test Conference ETC'93, Rotterdam, April 19-22, 1993, pp.545-546.

8. Anusca Ferrari. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. – 95 p.

Сороко Н.В.

РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ В ОЦЕНИВАНИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ (ОПЫТ ЭСТОНИИ, ЛАТВИИ И ЛИТВЫ)

Статья посвящена проблемам оценки информационно-коммуникационной компетентности учителей в системе общего среднего образования в балтийских странах Европейского Союза Эстонии, Латвии и Литвы в сравнительно-педагогическом контексте и роли международных проектов в развитии и мониторинге информационно-коммуникационной компетентности участников учебного процесса, в частности учителей. Выделены основные направления оценки информационно-коммуникационной компетентности учащихся и учителей в системе общего среднего образования в рамках международных проектах Европейского Союза. Определено, что разработка и реализация мониторинга и оценивания ИК-компетентности учителей требуют создания системы обеспечения органов власти регулярных, своевременных сведений и данных о состоянии информатизации образования и ИК-компетентности учителей, согласованной с целями государственной политики страны и международными стандартами.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, информационно-коммуникационная компетентность, оценка информационно-коммуникационной компетентности, подготовка учителей, международная деятельность.

Soroko N.V.

THE ROLE OF INTERNATIONAL PROJECTS IN THE EVALUATION OF TEACHERS INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE (EXPERIENCE OF ESTONIA, LATVIA AND LITHUANIA)

The article is devoted to the assessment of teachers information and communication competence (digital competence) in the system of General secondary education in the Baltic EU countries of Estonia, Latvia and Lithuania in comparative pedagogical context and the role of international projects in the development and monitoring of information and communication competence of participants of the educational process, including teachers. The article is determined the main directions of evaluation information and communication competence of students and teachers in General secondary education in the European Union projects. It was found that

attention does not focus of researchers at formed teachers and students technological skills and skills of possession of software, when evaluating teachers and students information and communication competence. Attention focuses on knowledge, skills, attitudes that are required when using ICT and digital media to perform tasks; solve problems; communicate; manage information; collaborate; create and share content; build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, socialising, consuming, empowerment. It is important to have teachers and students an understanding ethical and legal norms in the use of ICT for formation of socially responsible person.

Thus, the development and implementation of monitoring and evaluation teachers information and communication competencies require the creation of system of government regular, timely information on the state for informatization of education and teachers information and communication competence agreed with the goals of public policy and international standards. To this end, EU countries created associations, organizations, centers, etc., which carry out a special control the above-mentioned processes, developing a questionnaires, collect reports, carry out their statistical analysis, develop and propose projects for the development of teachers information and communication competence and implementing international projects for this issue.

Keywords: information and communication technology, information and communication competence, evaluation of information and communication competence, teacher training, international activity.