



Брюксел, 25.9.2013 г.
COM(2013) 654 final

**СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА
ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, ДО СЪВЕТА, ЕВРОПЕЙСКИЯ
ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА НА РЕГИОНИТЕ**

**Отваряне на образованието:
иновативно преподаване и учене за всички чрез нови технологии и образователни
ресурси със свободен достъп**

{SWD(2013) 341 final}

Технологии и образователни ресурси със свободен достъп като възможности за реформиране на образованието в ЕС

Настоящото съобщение определя европейска програма за стимулиране на висококачествени, иновационни начини на учене и обучение чрез нови технологии и цифрово съдържание. С инициативата „Отваряне на образованието“ се предлагат действия към по-отворени учебна среда за предоставяне на образование с по-високо качество и ефикасност и по този начин се допринася за целите на стратегията „Европа 2020“ за повишаване на конкурентоспособността на ЕС и за растеж чрез по-добре квалифицирана работна сила и повече работни места. С нея се допринася за постигане на водещите цели на ЕС за намаляване на преждевременното напускане на училище и увеличаването на броя на завършилите висше или равностойно на висше образование¹ и се надгражда над последните инициативи „Преосмисляне на образованието“², „Европейското висше образование в световен план“³, както и над водещата инициатива „Програма в областта на цифровите технологии за Европа“⁴.

С нея се предлагат действия на равнище ЕС и на национално равнище, по-специално:

- подпомагане на учебни заведения, преподаватели и учащи се да усвоят умения за боравене с цифрови технологии и методи на обучение
- подпомагане на развитието и наличието на образователни ресурси със свободен достъп
- свързване на класни стаи и внедряване на цифрови устройства и съдържание
- мобилизиране на всички заинтересовани страни (учителите, учащите, семействата, икономическите и социалните партньори), за да се промени ролята на цифровите технологии в учебните заведения

Въпреки че ключът към успеха зависи най-вече от държавите членки, ЕС също трябва да изиграе важна роля. Той може да насърчава най-добрите практики и оказва подкрепа на обмена между държавите членки. Съюзът може да осигури ползи от икономии от мащаба и оперативна съвместимост, като по този начин се избягва раздробяването. Той може да подкрепи внедряването и наличието на цифрови технологии и съдържание чрез финансова подкрепа, публично-частни партньорства и препоръки.

Образованието в ЕС не успява да се развива с ритъма на цифровото общество и икономика...

Цифровите технологии са изцяло интегрирани в начина, по който хората си взаимодействат, работят и търгуват; но те не се използват напълно в системите за образование и обучение в Европа. Неотдавнашно проучване⁵ относно състоянието на цифровото осигуряване в училищата в Съюза разкри, че 63 % от деветгодишните деца не учат в „добре снабдени с цифрови технологии училища“ (с подходящо оборудване, с бърз широколентов достъп и висока степен на „свързаност“). Докато 70 % от учителите в ЕС признават, че е от значение в обучението да се използват методи на преподаване и обучение, основани на цифровите технологии, само 20—25 % от учащите са обучавани от учители, които знаят как да използват цифровите технологии и подкрепят тяхното въвеждане. Повечето учители използват информационните и комуникационните

¹ 2012/C 70/05

² COM(2012)669

³ COM(2013)499

⁴ COM(2010)245

⁵ Вж. http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1800

технологии (ИКТ) основно за подготовка на преподавателската си дейност, вместо да работят с тях с учащите по време на уроците⁶.

Днешните учаци се очакват повече персонализиране, сътрудничество и по-добри връзки между формалното и неформалното учене, като голяма част от това е възможно чрез учене с използване на цифрови технологии. При все това между 50 % и 80 % от учащите в ЕС никога не използват цифрови учебници, не се упражняват със софтуер, излъчвания/подкастове, симулации или образователни игри. ЕС не разполага с критична маса от висококачествено образователно съдържание и приложения по определени теми и на множество езици, както и със свързани устройства за всички учаци се и учители. В резултат на тази разпокъсаност в подходите и пазарите започва да се очертава ново цифрово разделение в ЕС между тези, които имат достъп до иновационно образование, основаващо се на технологиите, и онези, които нямат такъв достъп.

Също така, ЕС рискува да изостане спрямо други региони на света. САЩ и някои азиатски държави инвестират в стратегии, основаващи се на ИКТ, за да се даде нова форма на образованието и обучението. Те преобразуват, модернизират и интернационализират образователните системи с реални последици в училищата и университетите по отношение на достъпа до образование и разходите за него, на преподавателските практики и на световната репутация или създаване на реноме. Конкретен пример за това е, че голяма част от предлагането на цифрово съдържание идва от участници извън Европа, включително от образователни институции, предлагащи своите курсове в световен мащаб чрез масови отворени онлайн курсове (МООК).

...и при все това технологията дава възможност за увеличаване на ефикасността и равнопоставеността в образованието.

Потенциалните ползи от цифровата революция в областта на образованието са много: физическите лица могат лесно да търсят и да придобиват знания от източници, различни от своите учители⁷ и институции, често пъти безплатно; могат да бъдат достигнати нови групи студенти, тъй като ученето вече не е ограничено до специфични графици в класната стая или методи и може да бъде персонализирано; възникват нови образователни институции; учителите може лесно да споделят и създават съдържание с колеги и учаци се от различни страни; също така може да се получи достъп до много по-широк спектър от образователни ресурси. Отворените технологии позволяват *всички лица да учат, навсякъде и по всяко време, през което и да е устройство, с подкрепата на всекиго.*

Най-важното е, че образованието и знанията могат да пътуват много по-лесно през границите, като значително увеличават значението и потенциала за международно сътрудничество. Благодарение на образователните ресурси със свободен достъп (ОРСД)⁸, а именно на масовите отворени онлайн курсове (МООК), учителите и образователните институции вече могат да достигнат до хиляди учаци се от петте континента едновременно, като показват, че езиковата бариера не винаги е пречка. Сътрудничеството се укрепва като се позволява на учаци се, възпитатели, изследователи и институции да създават, обменят и обсъждат съдържанието с партньорите си от целия свят.

⁶ Вж. придружаващия работен документ на службите на Комисията за всички данни и доказателства, използвани в настоящото съобщение

⁷ Думата учители се използва в своето значение като „учители, инструктори, преподаватели и възпитатели от всички образователни нива и сектори“

⁸ ОРСД са учебни ресурси, които могат да се използват и да се адаптират към специфичните образователни нужди и да се обменят свободно.

В допълнение към разширяването на достъпа до образование, по-широкото използване на нови технологии и отворени образователни ресурси може да допринесе за намаляване на разходите за образователните институции и за учащите, особено за тези от групите в неравностойно положение. Това въздействие върху равнопоставеността изисква обаче устойчиви инвестиции в образователната инфраструктура и в човешките ресурси.

Отворените технологии предоставят възможност на Европа да привлича нови таланти, да предостави на гражданите си съответните умения, да насърчава науката и научноизследователската дейност и да подхранва иновациите, производителността, заетостта и растежа. Европа трябва да действа сега като предостави правилната рамка на политиката и стимул за въвеждане на иновационни учебни и преподавателски практики в училищата, университетите, професионалното образование и обучение (ПОО) и институциите за образование за възрастни. Рамката на политиката на ЕС (отворения метод на координация в образованието и обучението — 2020 г.) и програмите на ЕС (особено „Еразъм+“, „Хоризонт 2020“ и структурните и инвестиционни фондове) могат да осигурят стимули и създадат рамкови условия, за да може това да се случи. Това може да помогне на всички държави членки и на регионите, особено на тези, които са по-слабо развити, също така да се възползват от качествено образование, както и да подобрят своя потенциал за растеж, като по този начин се поддържа икономическата и социална конвергенция.

Действията, предложени в този документ, ще бъдат подкрепени от ЕС, както е посочено по-горе, и отразяват резултатите от консултациите с широк кръг от заинтересовани лица, които се проведеха след лятото на 2012 г. Резултатите и подробната доказателствена основа също са представени в работен документ на службите на Комисията (РДСК), в който е представен анализ на настоящото положение в държавите членки, като се наблюдават значителни различия между тях. В документа се изтъкват най-добрите практики и се анализират основните пречки на равнище ЕС, които възпрепятстват въвеждането на иновации в образованието чрез цифровото съдържание и технологиите. Какъв е залогът очевидно варира между различни учебни сектори (т.е. задължителното образование, висшето образование, професионалното образование и обучение и образованието за възрастни) и неформалното и самостоятелното учене.

1. Открита учебна среда: възможности за иновации за организации, учители и учащи се

1.1 Иновативни организации

Институциите за образование и обучение трябва да преразгледат организационните си стратегии...

Всички образователни институции се нуждаят от подобряване на своите възможности за адаптация, за насърчаване на иновациите и използване на потенциала на технологиите и цифровото съдържание. В действителност обаче институционалните стратегии показват тенденция да се противопоставят на отвореността на образованието, която осигуряват ИКТ. В училищното образование и ПОО ограничителните разпоредби относно учебните програми и практиките за оценка възпрепятстват пълното използване на осигурени с технологии подходи при преподаването и ученето. Във висшето образование други фактори, като негъвкаво финансиране и структури за управление, допълнени от ограниченията върху бюджетните ресурси, възпрепятстват промяната. И в обучението за възрастни чрез ИКТ се предлага огромен потенциал за структурно изменение: от изследване, проведено във Финландия,⁹ е видно, че само 41 % от участвалите в него организации във финландската промишленост са използвали онлайн обучение при обучението на персонала през 2012 г. При все това, използването на ИКТ в обучението може да намали разходите и да увеличи гъвкавостта по отношение на времето и пространството.

Само ако образователните институции променят рамковите условия, в които извършват дейност, те ще възползват от възможностите, които предлагат ИКТ. Откритата учебна среда изисква от ръководителите на учебните заведения да играят активна роля, като предоставят стратегическа визия; превърнат затворените институции в свързани учебни общности и възнаградят специалистите за иновационни преподавателски подходи. Ръководенето трябва да се придружава от организационни промени и планове за институционално развитие. Образователните институции трябва да обмислят оценка на това, доколко те са годни и готови да използват ИКТ, както и преразглеждането, ако е необходимо, на своите организационни и бизнес модели. Това предполага, например, да се определи какво увеличение на ефективността може да се постигне чрез цифровизирането на административните офиси, дали ИКТ са безопасно интегрирани, както може да се направи чрез етикета за eSafety за училищата¹⁰ или дали ученето и преподаването се основават на цифрови технологии. Това може също така да изисква преглед на това дали институцията е призвана да предава знания и/или да удостоверява неговото придобиване.

Появата на „подривни иновации“ като МООК има потенциал да преобрази висшето образование и да създаде нова конкуренция и центрове за високи постижения сред университетите в световен мащаб. Въпреки че първият проект за образователен софтуер със свободен достъп (ОССД) бе започнат в Германия, най-голямо развитие той получи в САЩ. Докато трите основни доставчици на МООК в САЩ предлагат около 400 курсове с три милиона потребители в цял свят, само няколко европейски университета предлагат МООК. Проведено неотдавна проучване¹¹ показва, че една трета от 200 европейски университета, с които се проведеха консултации, нямаха дори

⁹ http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset_julkaisut/2013/4_huhti/henko_tiedustelu2013.pdf

¹⁰ <http://www.esafetylabel.eu/> - етикетът за eSafety е инициатива, разработена от министерствата на образованието от Европейската училищна мрежа

¹¹ http://www.eua.be/news/13-0225/Massive_Open_Online_Courses_MOOCs_EUA_to_look_at_development_of_MOOCs_and_trends_in_innovative_learning.aspx

представа какво е МООК, и само една трета обмисляха някаква свързана с МООК инициатива.

Използването на този потенциал може да се постигне най-добре чрез стратегически партньорства. Един положителен пример е неотдавнашното стартиране на Европейската инициатива за МООК от Европейската асоциация на университетите с дистанционно обучение¹². Подобна инициатива доказва, че трансграничната дейност осигурява необходимия мащаб, за да се генерират нови образователни решения, които в противен случай биха били недостъпни, ако бъдат разработени самостоятелно от всяка институция.

¹² <http://www.openuped.eu>

....да се стимулират иновационни учебни практики.

Засиленото използване на учебни практики, съчетаващи живо и онлайн обучение (смесено обучение), може да повиши мотивацията на студентите и ефикасността на ученето. При обучение в рамките на професионална практика, например, технологиите могат да се използват за симулиране на реални ситуации, в които учащите подобряват техническите си умения и способностите си за решаване на проблеми. Технологията позволява също нови форми на учене и оценка, като се фокусира повече върху това, което учащият е способен да извърши, отколкото върху самото придобиването на информация или върху това, което учащият може да се повтори.

Технологията дава възможност за разработване на нови решения за по-добро персонализирано учене, като се даде възможност на учителите за по-точно и актуално проследяване на процеса при всеки учащ. Чрез анализ на ученето¹³ могат да се появят нови и по-ориентирани към учащия методи на преподаване, тъй като развитието на учащите, които редовно използват ИКТ, може да се наблюдава отблизо: учителите могат да знаят точните учебни резултати на всяко лице и идентифицират нуждите от допълнителна подкрепа в зависимост от отделния стил на учене на всеки.

1.2 Иновативни учители

Учителите трябва да са в състояние да придобият високопрофесионални цифрови умения...

През годините учителите са били постоянно поддръжници на иновациите в нашите образователни институции. Когато обаче се разглежда интегрирането на ИКТ, много от тях не разполагат с необходимите компетенции за педагогическо използване на ИКТ. Само в седем държави¹⁴ между 30 и 50 % от учащите се в 4 и/или 8 клас се обучавани от учители, които знаят как да използват цифровите технологии и подкрепят тяхното въвеждане, имат значителен достъп до ИКТ и не са силно възпрепятствани относно тяхното използване в училище. Проучванията показват също, че 70 % от учителите в ЕС биха желали да получат професионално развитие на уменията си в областта на ИКТ.

При първоначалното образование на учителите следва да се поставя силен акцент върху методи на преподаване, основани на цифровите технологии (цифрови педагогика). Съвместно проучване на ЕК и ОИСР показва, че шест от всеки десет учители не са получили никакво обучение за това как да използват ИКТ в класната стая. Необходимо е също спешно да се акцентира върху цифровите педагогически умения по време на непрекъснатото професионално развитие на учителите, за да се актуализират постоянно техните умения. Справянето с това предизвикателство е сред основните интереси на няколко заинтересовани страни, които, в контекста на Широката коалиция за работни места в сферата на цифровите технологии, вече се ангажираха да разработят европейски МООК за обучение на учителите за придобиване на специфични умения, така че да се допринесе за увеличение на уменията им в областта на цифровите технологии. Наред с другото, Комисията ще продължи да развива академията „Европейска училищна мрежа“¹⁵ за разработване и провеждане на мащабни онлайн курсове за професионално развитие на учителите в конкретни области, като областта на математиката, науките и технологиите, както и ще подкрепи създаването на мрежа от организации, участващи в предварително и текущо обучение за учители.

¹³ Терминът аналитични данни за ученето се определя като измерването, събирането, анализа и отчитането на данни за учащите се и техните условия. Вж. <http://www.solaresearch.org/>

¹⁴ България, Естония, Ирландия, Португалия, Словакия, Словения, Швеция

¹⁵ Мрежа от 30 европейски министерства на образованието, посветена на иновативното използване на образователни технологии

...за свързване чрез стабилни общности от практикуващи специалисти...

Използването на образователно съдържание и ОРСД е ограничено от трудностите с намирането на подходящи ресурси за специфичните нужди на всеки потребител: в повечето случаи учителите използват ресурси, препоръчани от други колеги. Общностите от практикуващи специалисти на ниво ЕС се доказаха като солидно решение за обмяна на най-добри практики и за партньорска подкрепа, както се вижда от масовото ангажиране на учители в платформата *e-Twinning* („електронно побратимяване“) ¹⁶, в която са ангажирани повече от 200 000 регистрирани потребители, в *SCIENTIX*, Общността за научно образование в Европа ¹⁷, както и в *Open Discovery Space* ¹⁸. С цел да се гарантира, че на практика големи общности се възползват от професионално развитие чрез онлайн ресурси и обучение между равнопоставени партньори, Комисията ще проучи начините за привличане на съществуващите мрежи и създаване на нови такива, включително бъдещото *EPALE* (Електронната платформа за обучение на възрастни в Европа). Ще бъде отделено внимание за проучване на потенциала за сътрудничество в преподаването и ученето в областта на висшето образование, който понастоящем е по-слабо развит, отколкото е в областта на научните изследвания.

...и да бъдат възнаградени за нови преподавателски методи.

Учителите се влияят от начина, по който техните резултати се оценяват. Докато измерването на резултатите се различава между отделните държави и образователни сектори, то рядко включва параметри, свързани с отворените педагогически практики. Държавите членки, регионалните органи и институциите за образование и обучение трябва да преразгледат схемите за оценка на резултатите с цел създаване на подходящи стимули за учителите да въвеждат и внедряват иновационно преподаване.

1.3 Иновации за учащи се

От учащите се очаква да придобият нужните цифрови умения за 21-ви век...

Отделните лица трябва да придобият нови умения за цифровата ера ¹⁹. Въпреки че уменията в областта на цифровите технологии са от съществено значение за заетостта, младите хора днес не са в състояние да ги използват творчески и критично. Да си роден в цифровата ера не е достатъчно условие да си цифрово компетентен. Проучванията показват, че средно едва за 30 % от студентите в ЕС може да се счита за цифрово компетентни, и че все още 28 % от студентите в ЕС на практика нямат никакъв достъп до ИКТ нито в училище, нито вкъщи. Само около половината от първоначално обучаващите се в ПОО в Европа участват в класове, при които учителите използват ИКТ при повече от 25 % от уроците. Освен това много малките или нулеви цифрови умения на много възрастни хора възпрепятстват тяхната производителност и иновационен капацитет на работното място и ограничават ролята им в обществото ²⁰.

Чрез *Широката коалиция за работни места в сферата на цифровите технологии* Комисията вече работи в партньорство с отрасъла, за да насърчи придобиването на необходимите умения за специалистите в областта на ИКТ. При все това, все повече отделни граждани се нуждаят от придобиване на по-добри цифрови умения и от постепенно привикване към активното използване на технологиите, за да повишат

¹⁶ <http://www.etwinning.net/>

¹⁷ <http://www.scientix.eu>

¹⁸ Open Discovery Space (www.opendiscoveryspace.eu) осигурява на общността от практикуващи специалисти непрекъснат достъп до ОРСД

¹⁹ Умението за ползване на цифрови технологии е едно от осемте ключови умения за учене през целия живот“ (Препоръка 2006/962/ЕО)

²⁰ 48 % от европейците на възраст между 16 и 74 години имат ниски или нулеви умения в областта на ИКТ.

шансовете си за намиране на работа. От съществено значение е да се засилят цифровите умения чрез неформално и самостоятелно учене и чрез нови училищни програми, при които например кодирането се използва от всички. Необходимо е също така специално внимание относно групите в неравностойно положение, като например учащите се с риск от ниски постижения например в областта на науката и технологиите или с трудности при ученето.

...и да бъдат техните умения в областта на цифровите технологии сертифицирани и признати за по-нататъшното им обучение или работа.

Учащите се очакват техните умения да бъдат признати от потенциални работодатели или за по-нататъшно обучение и търсят доставчици в областта на образованието и обучението, които могат да им предоставят съответните квалификации.

Оценяването и сертифицирането на постиженията на учащите са предизвикателства, пред които са изправени тези, които предоставят онлайн образование: това предполага интегриране на онлайн учебни практики в официални учебни програми и намирането на начини за валидиране на неформалното и самостоятелното учене, което е подкрепено с цифрови технологии. Някои доставчици са започнали да предлагат „открити баджове“, които потвърждават, че учащият се е завършил даден курс или е придобил определени умения. Въпреки това, те все още не са признати от органите, отговорни за квалификациите, и често са неизвестни на пазара на труда.

Инструментите за валидиране и признаване, използвани в официалното образование, трябва да се адаптират към появата на много по-разнообразни образователни предложения, включително нови доставчици на образование и нови форми на учене, станали възможни чрез технологиите. Успоредно с това, може да е необходимо да бъдат създадени нови инструменти, за да се гарантира както валидирането на познанията, придобити извън рамките на официалното образование с подкрепата на цифровите технологии, така и за да се насърчат учащите се да се ангажират в по-голяма степен в отворени практики. Тези нови инструменти следва да спазват принципите, определени в Препоръката на Съвета относно валидирането на неформалното и самостоятелното учене²¹, в синергия с установените инструменти за валидиране и за признаване и да допринесат за създаването на Европейско пространство за умения и квалификации²², като целта на последното е да се справи с разнообразните практики в държавите членки и да насърчи ефективното трансгранично признаване.

Ключови действия за трансформация в тази област

Чрез новите програми „Еразъм+“ и „Хоризонт 2020“ Комисията ще:

- подкрепи образователните институции в разработването на нови бизнес и образователни модели и ще стартира широкомащабни изследвания и експерименти на ниво политика за тестване на иновационни педагогически подходи, развитието на програми за обучение и оценка на уменията;
- подкрепи професионалното развитие на учителите чрез открити курсове онлайн в съответствие с обещанията в рамките на Широката коалиция за работни места в сферата на цифровите технологии²³ и чрез създаване на нови и разширяване на

²¹ Регламент на Съвета (2012/С 398/01)

²² COM (2012)669

²³ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-0>

съществуващите европейски платформи за учителските общности от практикуващи специалисти (напр.: eTwinning, EPALe) за установяване на практики на преподаване, основаващи се на сътрудничеството между колеги в ЕС;

- изследва и изпитва, в сътрудничество със заинтересованите страни и с държавите членки рамки за умения в областта на цифровите технологии и инструменти за самооценка за учащи, учители и организации;
- проучи как вече установени и нововъзникващи инструменти за валидиране и признаване на квалификациите, като например „отворени баджове“, могат да бъдат адаптирани към нуждите на учащите се.
- координира, подпомага обмена на опит и постигнати резултати в националните програми между държавите членки (ДЧ) и ще предоставя целеви насоки на групи от ДЧ, за да им помогне да идентифицират успешните мерки за справяне със своите предизвикателства с оглед на специфичните за държавата препоръки (СДП) в рамките на Европейския семестър/„Европа 2020“

Държавите членки и образователните институции следва да:

- подкрепят иновационните среди за преподаване и учене, включително чрез използване на европейски структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ);
- гарантират, че инструментите за прозрачност и признаване на формалното образование са адаптирани към новите форми на обучение, включително валидиране на уменията, придобити онлайн, в съответствие с националните инструменти в контекста на Препоръката на Съвета за валидиране на неформалното и самостоятелното учене,
- подкрепят учителите при придобиване на умения в областта на цифровите технологии на високо равнище и да приемат иновационни педагогически практики чрез гъвкаво обучение, схеми за стимулиране, ревизирани учебни програми за първоначалното образование на учителите и нови механизми за професионална оценка;
- засилят цифровите умения в институциите за образование и обучение, включително сред групите в неравностойно положение, и да ревизират оценките на учащите, с цел да се гарантира, че всички умения, придобити чрез учене с помощта на цифрови технологии, могат да бъдат признати.

2. Образователни ресурси със свободен достъп: възможности за използване на отворени знания за по-добро качество и достъп

Знанието е отворено, когато се предоставя чрез инструменти, които са достъпни за всички граждани. ОРСД са важни за стимулиране на иновационната учебна среда, където съдържанието може да бъде адаптирано от потребителите в съответствие с техните нужди. Стимулирането на предлагането и търсенето на висококачествени европейски ОРСД е от съществено значение за модернизиране на образованието. Съчетани с традиционните образователни ресурси, ОРСД позволяват смесени форми за учене на живо и онлайн. Те също имат потенциал да намалят разходите за образователни материали за учащите се и техните семейства, както и за публичните бюджети, когато те обхващат разходите за образователни материали.

Висококачествените европейски ОРСД трябва да бъдат по-видими и достъпни за всички граждани,...

През последното десетилетие предлагането на ОРСД в света е нараснало многократно. Въпреки това, макар че е налице нарастващо разнообразие от теми, ОРСД обикновено се предоставят на ограничен брой езици (предимно английски) и се използват в отделни образователни сектори (особено висшето образование) и при специфични дисциплини (например ИКТ). Използването на ОРСД в Европа е все още твърде фрагментирано и не е устойчиво²⁴.

Усилията трябва да се увеличат, за да се гарантира, че европейското съдържание е видимо и широко достъпно, както и че потребителите, учащите и учителите са в състояние да намират ресурси и да са сигурни във високото им качество. За много от учителите липсата на каталогизиране, подбор и наличност на подходящи качествени ресурси е съществена пречка пред по-широкото използване на ОРСД.

Въз основа на първоначалния опит с *Портала за електронно обучение* и като се надгражда върху активното участие на заинтересованите страни, Комисията ще стартира със средства по „Еразъм+“ единен интернет портал за ОРСД, създадени в Европа, обединяващ съществуващите платформи със съвременни функции за навигация и търсене, за да помогне на потребителите да намерят подходящото съдържание. По отношение на оценката на качеството на съдържанието, потенциалът на партньорското и масово оценяване²⁵ ще бъде проучен заедно с различни подходи за увеличаване на видимостта на висококачествените ОРСД, както и за да се развият рамки за качеството за ОРСД и те да се интегрират в учебните програми.

Европейските институции за образование и обучение, учителите и учащите трябва също да се насърчават да споделят своите образователни материали свободно с партньорите си чрез използването на отворен лиценз²⁶. В съответствие с Парижката декларация на Организацията на обединените нации за образование, наука и култура (ЮНЕСКО)²⁷, един общ европейски подход следва да позволи публично

²⁴ Вж. резултатите от общественото допитване в придружаващия работен документ на службите на Комисията

²⁵ Оценката в група се отнася за оценките, които са били присъдени на наличните ресурси от техните потребители (групи).

²⁶ Съгласно определението на ОИСР: „Откритото лицензиране предоставя начин за контролирано споделяне, като някои права се запазват за автора. Отворените лицензи имат предимството, че въвеждат сигурност и яснота в процеса на получаване на разрешение за използване работата на другите.“ <http://www.oecd.org/edu/ceeri/37351085.pdf>

²⁷ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-is-the-paris-oer-declaration/>

финансираните образователни материали да бъдат свободно достъпни за всички онези, които желаят да ги използват за учене или за преподаване. Освен това техническите инструменти като отворените стандарти за качество следва да помогнат на създателите на ОРСД да увеличат видимостта на качеството на творческия процес и на самия ресурс. Освен това понастоящем ставката на данъка върху добавената стойност (ДДС), която се прилага по отношение на цифровите (образователни) учебници, в повечето държави е по-висока от ставката по ДДС, прилагана за печатните (образователни) учебници. Редица заинтересовани страни призовават за премахване на тази разлика в ставките, с цел да се увеличи разпространението на цифровите ресурси. Комисията продължава да работи и преди края на 2013 г. ще предложи последващи действия по Плана за действие относно ДДС. Освен това, препоръките от Европейския семестър за 2013 г. също подчертават, че трябва да бъде разрешен проблемът с липсата на ефективност, характеризираща някои национални данъчни системи (например някои намалени ставки и други данъчни освобождавания).

Накрая, заинтересованите страни, участващи в предоставянето на „традиционни“ образователни материали, могат също така да спомогнат, за да се увеличи наличието на висококачествено цифрово съдържание: авторите на учебници, издателите и книготърговците могат да допринесат към съвместните усилия за намиране на нови иновационни технически решения, гарантиращи, че висококачествените ресурси са на разположение на всички. Взаимното допълване на традиционните публикувани ресурси и ОРСД, както и свободата на избор за учители и възпитатели следва да останат основни ръководни принципи.

...и правата и задълженията на потребителите на образователни материали, защитени от авторски права, трябва да бъдат по-прозрачни в трансграничен аспект.

Липсата на ясна информация за разрешеното използване на конкретен онлайн учебен материал (напр. текст, снимки и видеоматериали) възпира потребителите²⁸. По подобен начин е трудно за авторите на ново съдържание да определят правата за ползване и/или ограниченията, които те желаят да прикрепят към даден ресурс. Насърчаването на отворени лицензи сред общностите на учителите и създателите на политики, както и разработването на технически инструменти за интегриране на метаданни²⁹ във всеки един ресурс, наличен в интернет, ще увеличи прозрачността.

Рамката на ЕС за авторското право³⁰ включва изключения за употребата на материали за обучение. Прилагането на тези изключения се различава в отделните държави членки. Като се има предвид трансграничният потенциал на иновативните практики в използването на образователно съдържание, важно е да се прецени дали настоящата правна рамка гарантира на практика достатъчна прозрачност и правна сигурност за потребителите. Понастоящем Комисията извършва преглед на рамката на ЕС за авторското право, както е обявено в нейното Съобщение от 18 декември 2012 г. относно съдържанието в рамките на единния цифров пазар.

²⁸ Вж. обществената консултация: 84 % от запитваните посочват липсата на ясна правна рамка в това отношение.

²⁹ Конкретни данни за всеки един ресурс, позволяващи автоматизирана класификация на неговото съдържание или на неговите характеристики..

³⁰ Директива 2001/29/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета от 22 май 2001 г. относно хармонизирането на някои аспекти на авторското право и сродните му права в информационното общество

Ключови действия за трансформация в тази област

Комисията ще:

- гарантира, че всички образователни материали, подкрепяни по линия на „Еразъм+“, се предоставят на обществеността при отворени лицензи и насърчава сходни практики по програми на ЕС;
- използва новите програми „Еразъм +“ и „Хоризонт 2020“ за стимулиране на партньорствата между създателите на образователно съдържание (напр. учители, издатели, дружества в сектора на ИКТ), за увеличаване на предлагането на качествени ОРСД и други цифрови образователните материали на различни езици, за разработка на нови бизнес модели и за развитие на технически решения, които предоставят прозрачна информация за авторските права и отворени лицензи за потребителите на цифрови образователни ресурси;
- лансира с настоящото съобщение използването на портала *Open Education Europa*, свързвайки го със съществуващите регистри на ОРСД на различни езици и свързвайки заедно учащи, преподаватели и изследователи, така че да се подобри привлекателността и видимостта на качествените ОРСД, създадени в ЕС.

Държавите членки и образователните институции следва да:

- стимулират политиките за свободен достъп до публично финансираните образователни материали;
- насърчат официалните институции за образование и обучение да включат цифровото съдържание, включително ОРСД, сред препоръчителните образователни материали за учащите се на всички равнища на образованието и да насърчат създаването, включително чрез обществени поръчки, на висококачествени образователни материали, чиито авторски права ще принадлежат на публични органи.

3. Свързаност към интернет и иновации: партньорства за инфраструктури, нови продукти и услуги, както и за оперативна съвместимост

Липсата на хардуерни устройства или ниската степен на разпространение на ширококоленовите услуги пречи на оптималното използване на технологията, възпрепятства потенциала за използване на ОРСД и образователен софтуер и компрометира принципа „Донеси своето собствено устройство“ (*Bring your own device*)³¹. На много места ширококоленовите услуги съществуват на институционално ниво, но не и при обучението в класна стая, и различните устройства с различни технически спецификации (например с различен софтуер или от различни марки) понастоящем не осигуряват равен достъп до образователните ресурси.

Засилването на местната инфраструктура на ИКТ (ширококоленов достъп, съдържание, инструменти) е все още необходимо в някои части на Европа...

Нивото на инфраструктурите вече не трябва да бъде фактор, който възпрепятства иновационните методи на преподаване и учене. Нито следва разликите в наличността да са причина за неравнопоставеност между гражданите или различните географски зони. Инфраструктурното разделение не само създава проблеми с равното третиране сред учащите, но и подронва потенциалните изгоди от по-активно участие на гражданите в икономиката.

Държавите членки инвестират в подобряване на своята национална образователна инфраструктура (ИКТ, цифрови образователни ресурси, ширококоленов достъп), но фрагментирането и несъответствията сред държавите-членки на ЕС продължава да съществува. Средно 93 %³² от студентите в ЕС имат достъп до интернет у дома си, но само 72 % имат достъп до него на мястото, където се образуват, понякога го нямат и в класната стая. Регионалните различия продължават да съществуват: само 45—46 % от студентите, които използват интернет в Гърция и Хърватия, имат достъп до него на мястото, където се образуват, за разлика от повече от 90 % от студентите в Латвия, Литва и Чешката република³³.

Инвестирането в инфраструктури следва да се насърчава в онези региони, които изостават от останалата част на Европа. Структурните и инвестиционните фондове следва да бъдат насочени към образованието и обучението,³⁴ за да се засилят местните ИКТ инфраструктури и съвместните обществени поръчки за иновации на различни възлагащи органи. Това ще доведе до икономии от мащаба, по-ниски цени, спестяване на административни разходи и до обединяване на различни умения и експертни познания.

...и отворените стандарти за оперативна съвместимост са необходими, за да се гарантират икономии от мащаба...

Учащите, които използват различни устройства, включително различни хардуерни и програмни конфигурации, не следва да бъдат възпрепятствани да използват същите

³¹ Според който от учащите се очаква да използват собствените си компютри или мобилни устройства за достъп до образователните материали в класната стая.

³² Евростат, по данни за 2011 г.

³³ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/mapToolClosed.do?tab=map&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tin00081&toolbox=types>

³⁴ <http://www.education.ie/en/Press-Events/Conferences/Ireland-s-Presidency-of-the-EU/Conference-21-22-May-2013/Channelling-cohesion-policy-funds-towards-education-and-training.pdf>

образователни ресурси. Нито пък избраният формат от производителите на цифрово съдържание следва да ограничава потенциалния брой на потребителите на техните ресурси. Стандартите за оперативна съвместимост и преносимост за образователните ресурси трябва да бъдат определени и гарантирани в изделията, платформите и марките, за да се осигурят равни условия за всички участници на пазара. Стандартите също така следва да гарантират, че ресурсите биха могли да бъдат използвани в рамките на различните платформи, като по този начин се повишава тяхната ефикасност. Освен това тези стандарти трябва да останат отворени, за да се избегне господстващо положение на пазара от страна на отделно дружество, притежаващо стандарти и в състояние да адаптира пазара според индивидуалните си цели.

...за да могат европейските пазари за цифрови приложения и цифрово съдържание да се разрастват.

Докато в световен мащаб инвестициите в широколентови технологии и предприемачеството създават важни възможности за бизнес, бизнес потенциалът за образователен софтуер и съдържание в Европа остава в голяма степен неизползван. Развитието на технологиите в облак и игрите, персонализирането на учебните и мобилните устройства ще засилят растежа на пазара за образователни технологии. Насърчаването на растежа и предприемачеството, основано на иновации, за нова образователна екосистема, както и на механизмите за разпределяне съобразно мащаба на решенията по подходящ начин в различните сектори на образованието и обучението, е задължително, ако европейските предприятия искат да бъдат конкурентоспособни в международен мащаб и да създават работни места.

Ключови действия за трансформация в тази област

Чрез новите програми „Еразъм+“ и „Хоризонт 2020“ Комисията ще:

- популяризира развитието на отворени рамки и стандарти за оперативна съвместимост и преносимост на цифрово образователно съдържание, приложения и услуги, включително ОРСД, в сътрудничество с европейските организации за стандартизация и програми, и ще разработи компоненти за пазара на ефективни образователни технологии, като включително координира съвместни спецификации за обществени поръчки на иновационни решения, за да помогне на разгръщането на достъпни устройства, софтуер и съдържание;
- насърчи изследванията и иновациите в областта на технологиите за адаптивно учене, аналитичните данни за ученето и електронните игри за обучение, като създава връзки с иновационни предприемачи.

Държавите членки и образователните институции следва да:

- свържат всяко училище, като в идеалния случай това включва свързаността на отделните класни стаи, с широколентовия достъп, модернизират ИКТ оборудването в тези училища, и да разработят достъпни, открити национални регистри за учене с помощта на цифрови технологии с използване на структурните и инвестиционните фондове до 2020 г..

4. Съгласувани усилия, за да се използват възможностите на цифровата революция

Нуждаем се от интегриран подход...

Развитието в използването на ИКТ и цифровото съдържание се различава в държавите членки. Много хора са признали потенциалното въздействие на технологиите върху

образованието и са предприети много инициативи за електронно обучение. Тези инициативи обаче са разпокъсани и изолирани; инвестициите в инфраструктура често не са придружени от усилия за увеличаване на капацитета и мотивацията на учителите и учащите се да я използват. По тази причина, въпреки направените големи инвестиции, проектите рядко са успявали да се преминат от пилотната фаза в реалния живот.

Поуките от миналото показват, че само по себе си въвеждането на технологии в класните стаи не е достатъчно. Само един интегриран подход, при който се гарантира достъпът до цифрово съдържание, инфраструктурата на ИКТ, необходимото ниво на умения за боравене с цифрови технологии, както и правилните организационни стратегии, би могъл да генерира предлагане в образованието, което е в състояние да поддържа иновациите.

...съгласувани усилия на всички участници...

Постигането на широкомащабни трайни промени изисква общи усилия и целенасочени действия, включително ангажиране на всички заинтересовани лица, учащи, учители, семейства, училищно ръководство, отговорните за разработването на образователната политика лица, както и местните общности.

Широкомащабните демонстрации и експерименти, в които ще участват учащи се с вълнуващи възможности за обучение във и извън училищата и с участието на всички заинтересовани страни, включително регионални и местни участници, следва да допринесат за изграждане на мостове между образованието и работното място и за създаване на по-гъвкави и ефективни механизми за интегрирането на процеса на работа и учене.

Ключови действия за трансформация в тази област

Чрез новите програми „Еразъм+“ и „Хоризонт 2020“ Комисията ще:

- стартира платформа, отворена за всички заинтересовани страни (учителите, учащите, семействата, цифровите общности, икономическите и социални партньори и др.), за да записва и сравнява състоянието по отношение на цифровите технологии на образователните институции;
- създаде Европейски център на образователните институции, които използват иновационни цифрови технологии, който да популяризира и внедрява като пилотни проекти иновативни педагогически и организационни практики, създадени въз основа на ИКТ, като това се допълни със специфична европейска награда за високи постижения в областта на цифровите технологии.

Държавите членки и образователните институции следва да:

- насърчават създаването на мрежи от учители доброволци, цифрови общности и експерти в областта на ИКТ за стартиране на инициативи (като например курсове за кодиране или програми за връщане в училище) и за създаване на награди за учителите за добро педагогическо използване на ИКТ във всички сектори на образованието.

...и по-добро разбиране на всички възможности, които цифровата революция все още предстои да разкрие.

Държавите членки и другите заинтересовани страни са приканени да работи активно с Комисията за реализирането, по системен и енергичен начин, на приоритетите, предложени в настоящата програма, като част от своите национални реформи в образованието и обучението. Комисията ще следи напредъка, постигнат на национално

ниво по отношение на ключовите предизвикателства, идентифицирани в настоящото съобщение, чрез годишния Обзор на образованието и обучението.

Тази програма не е цел, а отправна точка. В по-дългосрочен план, технологичните промени радикално ще засегнат образованието и научните изследвания по начини, които са все още трудно предвидими. Изискват се постоянни усилия и непрекъснато международно сътрудничество за подобряване на базата от знания и за пълно възползване от въздействието на технологиите върху образованието.

До края на 2013 г. Комисията ще представи проучвания относно иновациите във висшето образование, относно променящия се педагогически ландшафт във висшето образование, дължащ се на новите начини на преподаване и учене, и относно използването на ИКТ и ОРСД в обучението за възрастни. Освен това тя ще продължи да работи и да си сътрудничи с националните, регионалните и местните органи, социалните партньори, предприятията, студентите, новите доставчици на образователни услуги и други международни организации като ЮНЕСКО, Международният съвет за открито и дистанционно образование и ОИСР, с цел по-доброто разбиране на въздействията на технологиите в сферата на образованието, като същевременно се използва потенциалът на промените, които те носят.

Подкрепата от Европейската комисия за по-добро познаване и за основани на факти политики

Комисията ще:

- реализира широкообхватна процедура на прогнозни сценарии за образованието в Европа до 2030 г., след провеждане на консултации със съответните участници като Европейската кръгла маса на индустриалците (ERT), Европейската асоциация на университетите с дистанционно обучение (EADTU), Лигата на европейските научноизследователски университети (LERU), Асоциацията на европейските университети (EUA) и Европейската училищна мрежа, въз основа на работата, извършена от Института за бъдещи технологични изследвания (JRC-IPTS)³⁵ и в съответствие с продължаващия проект FUTURIUM³⁶. Що се отнася до висшето образование, Комисията също така ще продължи работата с групата на високо равнище за модернизиране на висшето образование, с цел създаване на препоръки относно нови форми на учене.
- разработи механизми и показатели за измерване и за следене по-отблизо на интеграцията на ИКТ в институции за преподаване и за обучение, и ще подпомогне трансевропейските количествени проучвания.
- стартира оценка на въздействието върху икономическото и социалното влияние на инициативата на ЕС за стимулиране на свободен достъп до образователни материали, създадени с публични средства.
- проучи начини заедно с носителите на права, учебните заведения и другите заинтересовани страни в областта на образованието, за да разбере и оцени настоящите практики и нуждите от обмен на образователни материали (включително образователните ресурси със свободен достъп), включително практиките и нуждите, свързани с авторски права и лицензионни режими, многоезичие, гарантиране на качество и т.н., както в национален, така и в трансграничен контекст.

³⁵ <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/eLearning.html>

³⁶ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/futurium/>

