

## ЕЛЕКТРОННО ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ – СЪВРЕМЕННИ ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД СТУДЕНТИТЕ СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ

Благовесна Йовкова

*Анотация:* В статията са представени основни тенденции, свързани с дистанционното обучение на студенти със специални образователни потребности. Дискутират се въпросите, отнасящи се до достъпността и достъпа до виртуалните учебни среди, които са от съществено значение за осигуряване на условия за ефективно учене и равни възможности за учещите с различни видове нарушения да учат наравно с останалите. Прави се обзор на възможностите на съвременните ИКТ да подпомагат електронното учене, като са очертани и някои от техните ограничения.

*Ключови думи:* дистанционно обучение, студенти със специални образователни потребности

## ELECTRONIC DISTANCE E-LEARNING - NEW OPPORTUNITY FOR STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Blagovesna Yovkova

*Abstract:* The article presents the main trends in e-learning recent developments for the support of the students with special educational needs (SEN). Discussed are the issues related to access and availability to virtual learning environments which are essential for ensuring the conditions for effective learning and opportunities for students with different types of disorders to study along with others. An overview of the potentials of contemporary ICT to support e-learning of students with SEN as well as their limitations is presented.

*Key words:* distance e-learning, students with special educational needs

### 1. Въведение

В условията на бурното развитие на информационните и комуникационни технологии през последните години и значителните промени, настъпващи в съвременното глобализиращо се общество, висшето образование е поставено пред голямо предизвикателство – да осигури адекватна образователна среда за всички студенти, в това число и за студентите със специални образователни потребности (СОП). Дистанционното образование широко навлиза в световен мащаб като наложила се перспективна и атрактивна форма на обучение във висшите учебни заведения. В образователните стратегии на редица развити държави дистанционното обучение на лица със СОП заема важно място, като ясно е поставен акцентът върху създаването на равни възможности и достъпна среда за получаване на качествено образование от

хората с различни видове нарушения. За обучаемите то е нова възможност за гъвкаво и ефективно учене, за нови начини на взаимодействие и достъп до значителен брой източници на информация, за редуциране на дискриминативните практики и промяна на традиционното отношение за изолация.

В статията се дискутират някои основни проблеми, свързани с дистанционното обучение на хора със СОП, като вниманието е насочено към въпросите, отнасящи се до достъпа до и достъпността на виртуалните учебни среди; предимствата, които то създава за обучаемите с различни видове нарушения; очертани са и част от ограниченията на електронното обучение.

## **2. Съвременни аспекти на дистанционното обучение за студентите със СОП**

Новата образователна политика на Европейския съюз по отношение на децата, младежите и възрастните със СОП, съответстваща на различни международни документи, е насочена към повишаване капацитета на образование и адаптиране към високотехнологичните изисквания на съвременното информационно общество чрез интензивно внедряване на разнообразни форми на подпомогнато от технологиите обучение и създаване на ефективна подкрепяща среда. В правило № 6 от Стандартните правила на ООН за равнопоставеност и равни шансове на хората с увреждания е посочено, че „държавите трябва да признаят принципа на равнопоставеност за получаване на основно, средно и висше образование от деца, младежи и възрастни с увреждания в интегрирана среда. Те трябва да гарантират, че обучението на хората с увреждания е неразделна част от образователната система“. В този контекст прилагането на дистанционното обучение разкрива нови възможности за образование пред лицата със СОП за получаване на качествени знания в съвременни условия, като им осигурява достъп до учебни ресурси и дейности по всяко време и от всяко място в целия свят, но заедно с това поставя и нови проблематики.

Веднага следва да се подчертае, че такъв вид обучение само по себе си няма да реши проблемите, свързани с равнопоставеност и равни шансове на хората с увреждания, да повиши академичните постижения на обучаемите със СОП. Напротив, практиката показва, че то поставя множество предизвикателства и проблеми пред университетите, академичния състав и всички институции, имащи отношение към образованието на студентите със СОП. Същевременно електронното обучение във висшето образование има реален потенциал да предложи образователни решения, ориентирани към индивидуалните потребности на тази група обучаеми, да създаде сигурна, достъпна и гъвкава учебна среда, където те да могат да учат активно наравно с останалите. Затова организацията на обучение изисква гъвкави и адекватни учебни планове за дистанционно обучение, удовлетворяващи разнородните потребности на студентите със СОП.

През последните години се наблюдава една положителна тенденция в българското висше образование – университетите приемат все повече студенти с

различни видове увреждания – зрителни затруднения, нарушен слух, физически увреждания. В чл. 20 на Закона за интеграция на хората с увреждания (в сила от 01.01.2005 г.) се конкретизира, че висшите училища трябва да осигурят: 1. Подкрепяща среда, специални приспособления, подходящи учебни материали и допълнителна преподавателска помощ, подкрепящи процеса на обучение и оценяване на хората с увреждания; 2. Подготовка на специалисти за работа с хора с увреждания.

Добрите практики в света показват, че ефективното електронно обучение за хората с различни видове увреждания зависи от наличието на подходяща работеща законодателна и регулаторна среда, от една страна, и от ефективността на педагогическия дизайн на конкретния онлайн курс, от друга. За съжаление в нормативните документи, свързани с дистанционното обучение на хора със СОП в българските висши учебни заведения, не са конкретизирани насоки за необходимите условия за достъпно дистанционно обучение, усъвършенстване на образователния процес и социалното общуване във виртуална учебна среда. Наложително е да бъде изработена надеждна политика и стратегия за прилагане на електронни дистанционни форми на обучение на студенти със СОП. В тази насока като първи стъпки можем да посочим предложената критериална система за оценяване и акредитация на дистанционните програми за обучение от екип от експерти от Пловдивския университет и Националната агенция за оценяване и акредитация (2012). В нея е отделено специално внимание на дистанционните студенти със СОП. Авторите акцентират върху осъществяването на подкрепата им в две основни направления: 1) Политика за осигуряване на достъп до дистанционните програми за лица със специални образователни потребности (СОП) и в неравностойно положение и 2) Осигурени ресурси за дистанционно обучение на лица със СОП.

#### **А) Проблемът за достъпа и достъпността на електронното обучение**

Има групи от хора, които не са в състояние да се включат в традиционните форми на обучение, тъй като не могат да отидат в университета или колежа, да седят в лекционните зали поради спецификата на своето увреждане или заболяване. В това отношение съвременните ИКТ със своите функционални характеристики, интерактивен характер и възможности за синхронна и асинхронна комуникация предоставят алтернатива за тях. Комбинацията от методи и средства за дистанционно обучение и персоналната подкрепа от страна на преподавателя и останалите обучаеми е по-достъпна в сравнение с традиционните форми на обучение за повечето хора със СОП.

Един от основните проблеми, занимаващ експерти, преподаватели, изследователи и всички, имащи отношение към електронното учене на студенти с различни видове нарушения, е този, свързан именно с достъпа до електронно обучение и достъпността на електронните среди. Както много точно посочва Nielsen (2000), електронните дистанционни курсове, чийто дизайн е достъпен за всички обучаеми, включително и за студентите с увреждания, са по-лесни за използване и разбираеми за

всички. Burgstahler (Burgstahler 2002: 9) твърди, че ако хора с увреждания се обучават в онлайн курсове, то те трябва да са достъпни за тях, което означава, че техният дизайн трябва да е конструиран по начин, осигуряващ достъпност.

Като цяло достъпът се дефинира като „свобода и възможност за участие в конкретна дейност“ (Aldrich 1996: 6). В контекста на обучението на студенти със СОП това означава преодоляване на бариерите, породени от вида и степента на увреждане, повишаване на независимостта на обучаемите и възможност те да чувстват, че предоставените им възможности за учене са именно за хора като тях. Според Соорег (2006) достъпността се отнася до качеството на дизайна, който се стреми да направи онлайн ученето възможно за всички, без да създава бариери, така че студентите да могат да взаимодействат активно и без ограничения с компютъра. В този смисъл терминът въведен от Ron Mace (цит. по Matheson & Matheson 2009) – универсален дизайн, описващ концепцията за създаване на учебни ресурси и учебна среда, достъпна за всички независимо от тяхната възраст, индивидуални възможности и социален статус, много точно се вписва в този контекст. Прилагането на универсален дизайн в онлайн курсове, в които се обучават студенти със СОП, отваря по-големи възможности, предлага алтернативни решения и максимизира достъпа до технологии. Според Соорег достъпността трябва да включва всички аспекти на интеракция между студента и образователната институция. „Увреждането е ... артефакт на взаимовръзката между обучаемия и учебната среда или начина, по който тя предоставя обучението. Достъпността, редефинирана в този смисъл, е потенциалът на учебната среда да се адаптира към потребностите на всички обучаеми. Тя се детерминира от гъвкавостта на виртуалната система (по отношение на представяне, методи за контрол, начини за достъп и подпомагане на обучаемия)“. Взаимовръзката между обучаемия и учебната среда прераства във взаимовръзка между обучаемия и останалите обучаеми, както и между него и преподавателя и в този смисъл много важен се оказва проблемът за интеракциите между участниците в обучението. Безспорно, в контекста на изграждането на достъпно обучение, както много точно посочва Knightley (2006), всички студенти трябва да са „незабележими“ и да се чувстват приети и оценени от останалите на базата на тяхното участие в учебните дейности, а не да бъдат пренебрегвани заради увреждането си. Това е насочено към преподавателите и фасилитаторите в онлайн обучението, които са отговорни за изграждането на такава толерантна и подкрепяща учебна среда, в която обучаемите със СОП да се чувстват равностойни партньори, без да изпитват притеснение заради индивидуалните си различия. Това е същността на достъпа до електронно обучение – не само да имаш възможността да се включиш в него, но и да бъдеш приет като равностоен от останалите обучаеми. Онлайн ученето спомага за преодоляването на географски, физически, визуални и пространствени бариери, като създава предпоставки за достъп до образование и редуцира психо-социалната дискриминация.

За да могат учещите със СОП пълноценно да участват в процеса на обучение, преподавателите при разработване на дизайна на онлайн курсове трябва внимателно и прецизно да анализират възможностите и изискванията на конкретната група обучаеми

и да направят аргументиран избор на най-подходящата технология, адекватна на техните потребности. За тази цел са необходими както методически знания за спецификата на обучение на студентите със СОП и техните затруднения, породени от вида и степента на тяхното увреждане, така и знания за технологичните параметри на различните специализирани хардуерни и софтуерни приложения; както специфични педагогически умения за прилагането на подпомагащи технологии в онлайн учебна среда, така и умения да се предвидят евентуалните бариери и трудности, които те биха могли да създадат за пълноценното участие на обучаемите. От една страна, е важно преподавателят да може да направи целесъобразен избор на подходяща подпомагаща технология, да притежава компетенции за нейното прилагане в онлайн учебна среда, да е добре информиран за бариерите и съществуващите стандарти в областта на дистанционното обучение за хора със СОП и как да бъдат посрещнати тези стандарти. Както твърди Пейчева-Форсайт (2012), съществен компонент на дистанционното обучение е подкрепата на ученето от страна на преподавателския екип, който го провежда. За да се компенсира липсата на физическо присъствие на преподавателя и да се преодолеят проблемите, възникнали поради наличието на времева и пространствена отдалеченост между субектите в обучението, е необходима навременна подкрепа в различни насоки: дидактическа, когнитивна, метакогнитивна, технологична, социално-психологическа, административна. Преподавателите, които проявяват по-голямо разбиране към индивидуалните потребности на студентите с оглед степента и вида на тяхното увреждане, са по-ефективни в своето преподаване. Стилът на преподаване следва да бъде ориентиран към подпомагане и окуражаване, към персонализиране на педагогическия подход, така че да се минимизира отсъствието на пряк контакт между обучаемите и преподавателя. От друга страна, самите обучаеми трябва да бъдат добре подготвени за участие в онлайн обучение, в това число да им бъдат демонстрирани възможности за успешно завършване на курса. Необходимо е да им бъде оказвана техническа помощ – да се научат как да работят във виртуалната среда, как да качват своите задания, как да работят колаборативно с останалите обучаеми. Всичко това стои в основата на ефективното онлайн обучение.

Дистанционното обучение има потенциал да увеличи достъпа до образование за хората със СОП, да създаде подкрепяща учебна среда, адаптивна към техните индивидуални потребности. Напредъкът в развитието на информационните и комуникационни технологии създава реални предпоставки за подпомагане на онлайн обучаемите с различни видове увреждания в три основни области:

- Доставка на информационни ресурси;
- Достъп до учебни ресурси;
- Интерактивна комуникация между преподаватели и обучаеми.

Новите технологии играят ключова подпомагаща роля в предоставянето на образователни ресурси за обучаемите със СОП поради факта, че улесняват гъвкавия достъп до широк спектър от информация чрез възможностите за навигация и съобразени с техните потребности учебни ресурси. Те дават възможност онлайн

курсовете да бъдат достъпни на различни платформи и операционни системи, както и в различни режими на работа. По този начин съхранената учебна информация в дигитален формат е много по-функционална в сравнение с аналоговата за тези обучаеми, защото тя може да бъде манипулирана и при необходимост да се трансформира в по-удобен формат. За да получи достъп до цифрова информация, потребителят трябва да използва компютър с различни адаптивни устройства за лица с увреждания. Тези устройства няма да решат всички проблеми, но цифрово съхраняваната информация и улесненият потребителски интерфейс са голяма крачка напред за обучението на хората със СОП.

### **Б) Роля на ИКТ за подпомагане на достъпа до електронно обучение**

Достъпът до информация е един от основните проблеми при онлайн обучението на студентите със СОП, тъй като лекционният материал и учебните ресурси трябва да бъдат съобразени с нуждите на отделните потребители. В практиката са известни различни начини за достъп до информационните ресурси, например инструментите за навигация помагат на хората с леки зрителни нарушения да оптимизират размера на визуалната информация на екрана и да увеличат шрифта на текста; ако обучаемите не са в състояние да четат печатен текст с всякакъв размер, софтуерът „екранен четец“ може да се окаже полезен, за да превърне текста на екрана достъпен чрез реч или брайлов печат. Обучаемите с двигателни нарушения могат да използват неконвенционални входни устройства (напр. алтернативни клавиатури, софтуер за разпознаване на глас и т. н.) за достъп до компютърните технологии. В действителност се наблюдава една положителна тенденция – технологиите за дистанционно обучение стават все по-практични, като предлагат нови образователни възможности за обучаемите.

Предимствата, които дистанционното обучение предлага за студентите със СОП са следните:

- Премахва пространствените бариери – физическите учебни зали стават ненужни в традиционния смисъл на думата и студентите могат да се включат в курсовете във виртуалната учебна среда от място по техен избор. Това може да се разглежда като неопровержимо предимство, особено за студенти с физически увреждания;
- Премахва времевите ограничения – удовлетворяват се различните стилове на учене, студентите следват обучение с по-гъвкав график; асинхронните дискусии във форумите им дава възможност да се присъединят към „курса“ в удобно за тях време;
- Премахва зависимостта от основния хартиен източник на информация (най-вече учебник) – учебните ресурси могат да бъдат получени от различни места и в различни формати, като възможно потенциално предимство е достъпът до по-актуална и релевантна информация;

- Намалява се необходимостта от асистирание, например от библиотечния персонал и други;
- Увеличава се ангажираността на студентите със СОП към процеса на обучение. Това на практика може да стане чрез улесняване на достъпа до информация, по-голям избор на наличните материали, както и участието в групова дискусия във виртуалната реалност;
- Предоставя на обучаемите с различни видове увреждания по-лесен достъп до учебни ресурси – например студентите със зрителни затруднения, нарушен слух, физически увреждания имат възможност да общуват с останалите обучаеми чрез добре проектирани технологии, достъпни за хората без увреждания и подходящи подпомагащи технологии, отговарящи на техните специфични потребности (UNESCO, 2006).

Освен изброените по-горе предимства, които ИКТ създават пред обучението на студенти със СОП, съществуват и редица други, но самите технологии са толкова мултифасетни по своите функционални характеристики, че се оказва трудно да се определят най-подходящите според индивидуалните изисквания на всеки студент с определен вид нарушение или да се направи общ преглед на огромните им възможности. Когато се планира какви технологии да се използват в онлайн курс, е много важно те да се съгласуват с основните цели на учебната програма.

### **3. Трудностите/барьерите при дистанционното обучение на студенти със СОП**

Въпреки бързото развитие на технологиите остават редица трудности/барьеры за достъп до онлайн обучение за студентите с определени видове увреждания. Известно е, че с бързите темпове, с които се извършват технологичните промени, с всяка нова вълна технологии се създават и нови проблеми, свързани с достъпа. Основните проблеми, с които се сблъскват потребителите с увреждания, са конкретно и ясно дефинирани в проведено представително изследване от Комисията по правата на хората с увреждания (Disability Rights Commission 2004). Според него най-често срещаните са:

#### **Основни проблеми за напълно незрящите обучаеми:**

- Несъвместимост между софтуера за четене на екрана и уеб страници, например подпомагащите технологии не откриват някои връзки или не дават възможност за маркиране на текста при използване на софтуер текст-към-говор;
- Неправилно или несъществуващо наименуване на връзки, форма, елементи и рамки;
- Неясна и сложна структура на уеб страници;
- Несъществуващи или безполезни тагове на изображения;

- Объркващи и дезориентиращи навигационни механизми.

**Основни проблеми за потребителите с частично намаление на зрението:**

- Неподходящо използване на цветовете и слаб контраст между съдържание и фон;
- Несъвместимост между софтуера за достъп (например увеличителна лупа) и уеб страниците;
- Неясно и объркващо оформлението на страницата;
- Неясна и дезориентираща навигация;
- Твърде малък размер на графиките и текста.

**Основни проблеми за обучаемите със слухови нарушения.**

- Неясно и объркващо оформлението на страницата;
- Неясна и дезориентираща навигация;
- Липса на алтернативна медия за представяне на аудио информацията.
- Неразбираем научен стил и терминологичен апарат.

**Основни проблеми за обучаемите с дислексия:**

- Неясно и объркващо оформление на страницата;
- Неясна и дезориентираща навигация;
- Неподходящо използване на цветовете и слаб контраст между съдържание и фон;
- Твърде сложен академичен стил и терминология.

**Основни проблеми за обучаемите с физически увреждания:**

- Неясно и объркващо оформлението на страницата;
- Неясна и дезориентираща навигация;
- Неподходящо използване на цветовете и слаб контраст между съдържание и фон.

Като цяло онлайн обучението се свързва с нелинейно учене, когато се реализира в асинхронна учебна среда, за разлика от ученето в традиционната лекционна зала,



когато то е хронологично и в линейна прогресия във времето. Много от средите за електронно обучение създават онлайн дискусиите в разклонен формат, което означава, че съобщенията се прикачват към коментарите, на които отговарят. Това създава модел, при който отговорите са тематично, а не хронологично разпределени. Възможно е да възникнат проблеми за голяма част от студентите със СОП и за да се избегнат някои негативни последици, е необходимо преподавателят да им оказва навременна помощ при дискусиите.

Но следва да отбележим, че когато се дискутират проблемите за достъп до дистанционно обучение, фокусът не трябва да е насочен единствено към технологичното обезпечаване. Адаптивните устройства сами по себе си не биха могли да премахнат всички бариери, стоящи пред студентите със СОП. Онлайн курсовете с недобър дизайн лесно могат да се окажат недостъпни за тези обучаеми и те да не са в състояние да участват в процеса на обучение като равностойни партньори (Burgstahler 2002). Отговорност на дизайнерите и онлайн преподавателите е да изградят виртуална учебна среда, осигуряваща равни възможности и равен достъп за всеки студент независимо от индивидуалните различия. Необходими са нови стратегии за подпомагане и насърчаване на участието на студентите с различни видове увреждания. Ако учещите със СОП чувстват напрежение, негативизъм, недобри междуличностни отношения, липса на равнопоставеност, неуважение и незачитане на тяхната личност, онлайн обучението е демотивиращо и обречено на неуспех.

#### **4. Заключение**

В заключение следва да обобщим, че дистанционното обучение притежава значителен потенциал за студентите със СОП, тъй като спомага за преодоляване на традиционните бариери и създава условия за равен шанс и подкрепа за получаване на адекватно, отговарящо на способностите и потребностите им висше образование. То се превръща в нова перспектива за тях да получат висококачествено обучение, адаптирано към техните специфични изисквания. Ето защо нараства необходимостта от създаването на нови високотехнологични подпомагащи хардуерни и софтуерни продукти, които да обезпечат разработването, представянето и възприемането на учебното съдържание в електронните курсове. Често достъпът до виртуалната среда за хората с увреждания се отнася до интегрирани приложения и адаптиране на съществуващите информационни технологии. Оказва се, че хардуерът и софтуерът са ключови елементи, които определят дали потребителите със СОП могат да получат пълен достъп до онлайн обучение и активно включване в онлайн учебната среда по един самостоятелен и ефективен начин. Освен това е важно да се подчертае, че такива приложения трябва не само да бъдат достъпни за потребители с увреждания, но и да съответстват на техните стилове на учене, като в същото време удовлетворяват и потребностите на обучаемите без увреждания. Партньорството на академичната общност със законодателното регулиране и с разработчиците на специализиран

софтуер в тази сфера може да създаде добри условия за онлайн обучението на студентите със СОП.

Резултатността от дистанционното обучение на студентите със СОП не зависи само от използваните технологии, а и от знанията, уменията и компетенциите на университетските преподаватели по отношение на онлайн курсовете, както и от специфичните психолого-педагогически характеристики на техните студенти. Те са ключов фактор за създаването и поддържането на стимулираща и ефективна учебна среда. Необходимо е да се повиши тяхната квалификация в областта на онлайн педагогиката, най-вече по отношение на педагогическия дизайн на онлайн курсовете, в които се обучават студенти със зрителни нарушения, слухов дефицит и физически увреждания, за да се реализира действителното им включване в онлайн обучението и да се подобри качеството на учене. Проучването на добри практики в тази област е надеждно средство за овладяване и прилагане на различни ефективни методики и техники за подпомагане на онлайн студентите със СОП при дистанционното обучение.

## Литература

- Закон за интеграция на хора с увреждания.** ДВ, бр.81, 17.09.2004, изм. ДВ, бр. 30, 11.04.2006.
- Пейчева-Форсайт 2012:** Пейчева-Форсайт, Р. За качеството на електронното обучение. В: *Четвърта национална конференция с международно участие по електронно обучение във висшето образование*. Свищов, 11-13.V.2012. Свищов: Академично издателство „Ценов“, 2012.
- Петров и Атанасова 2001:** Петров, П., Атанасова, М. *Образователни технологии и стратегии на учене*. С., 2001.
- Стандартни правила на ООН за равнопоставеност и равни шансове на хората с увреждания.** Организация на обединените нации, София, 2000.
- Тотков и др. 2012:** Тотков, Г., Гюдженев, И., Донева, Р., Хаджиколева, С., Хаджиколев, Е. Към критериална система за оценяване и акредитация на дистанционните програми във висшето образование. В: *Четвърта национална конференция с международно участие по електронно обучение във висшето образование*. Свищов, 11-13.V.2012. Свищов: Академично издателство „Ценов“, 2012.
- Aldrich 1996:** Aldrich, R. *Education for the nation*. London: Cassell, 1996.
- Burgstahler 2002:** Burgstahler, S. Distance learning: Universal design, universal access. *AACE Journal*, 10 (1): 32-61, 2002.
- Cooper 2006:** Cooper, M. Making online learning accessible to disabled students: An institutional case study. *ALT-J Research in Learning Technology*, 14: 103-115, 2006.
- Disability Rights Commission 2004:** *The Web: Access and Inclusion for Disabled People*. London: TSO. [http://www-hcid.soi.city.ac.uk/research/DRC\\_Report.pdf](http://www-hcid.soi.city.ac.uk/research/DRC_Report.pdf), 2004.
- Knightley 2006:** Knightley, W. Tackling social exclusion through online learning: A preliminary investigation. *Journal of Access Policy and Practice*, 4 (1): 20-38, 2006.
- Matheson & Matheson 2009:** Matheson, C., Matheson, D. Access and accessibility in e-learning. In R. Donnelly & F. McSweeney (Eds.), *Applied e-learning and e-teaching in higher education* (pp. 130-151). New York: Harshey, 2009.
- Nielsen 2000:** Nielsen, J. *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*. Indianapolis, IN: New Riders Publishing, 2000.
- UNESCO Institute for information technologies in education 2006:** UNESCO Institute for information technologies in education. ICTs in education for people with special educational needs, Specialized Training Course, Moscow, 2006.
- Waddell 2000:** Waddell, L. *The Pilot Internet Project*. London: Royal National Institute for the Blind, 2000.

Тази публикация е изготвена с финансовата помощ на Европейския социален фонд по проект № BG051PO001-3.3.06/0026. (трите имена) носи цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ, и при никакви обстоятелства не може да се приеме като официална позиция на Европейския съюз или на Софийски университет "Св. Климент Охридски", Факултет по педагогика.

**За автора:** д-р Благовесна Йовкова, Факултет по педагогика, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, [blagovesnaybg@yahoo.com](mailto:blagovesnaybg@yahoo.com)