

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА
„ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ (ИКТ) В
СИСТЕМАТА НА ПРЕДУЧИЛИЩНОТО И УЧИЛИЩНОТО
ОБРАЗОВАНИЕ“

1. НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОГРАМАТА

Достъпът до информационните и комуникационните технологии (ИКТ) за съвременните деца е неразделна и все по-важна част от достъпа до образование. Електронизацията на учебния процес е ключов елемент на модерното училище, а навлизането на иновации, базирани на ИКТ, в системата на образованието оптимизира процеса на обучение и повишава неговата ефективност.

В Националната програма „Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в системата на предучилищното и училищното образование“ (НП ИКТ) са заложили дейности по осигуряване на модерни средства за достъп до образователни ресурси и обучение в системата на училищното образование, както и устойчиво развитие на опорната образователна мрежова инфраструктура с възможност за бъдещо разширение и поетапно обхващане на всяка образователна институция. Развитието на започналото през 2015 година и продължило през 2016 – 2019 г. изграждане на опорната образователна мрежова инфраструктура ще продължи с поетапно и разширяване за нуждите на системата на образованието и науката. В настоящата национална програма е предвидено и повишаване капацитета на опорната мрежа с цел осигуряване на нарастващите нужди от капацитет за пренос на данни, а така също и внедряване на модерни технологии за управление и защита на тази мрежа. Много от съвременните образователни услуги разчитат на мултимедийно съдържание, сътрудничество в реално време, поточно предаване на глас и видео, споделяне на големи файлове. Тези услуги трябва да бъдат консумирани от 90 000 педагогически специалисти и 960 000 ученици в 4200 училища и детски градини. Разпространението на услугите в облачна среда чрез множеството центрове за данни носи несравним мащаб и наличност, насърчава както цифровите умения и компетентности, така и гъвкавите методи на обучение но изисква разпределена архитектура на защита, за да се подсигурят всички ресурси и данни и наличността на приложенията.

Статистиката за последните години показва, че не повече от 40% от училищата разполагат с достатъчно техника, закупена преди по-малко от 5 години в компютърните си кабинети. През последните години започна преоборудване на компютърните кабинети със съвременни решения, като успоредно с това се стартира процес, подкрепящ развитието на инфраструктура, насърчаваща използването на собствени крайни устройства (лаптопи, таблети) от учениците и учителите. И през 2020 година се предвижда закупуване на иновативен хардуер, като приоритетно ще бъдат подкрепени училища, които не са получавали оборудване за последните 3 години.

Приоритетно ще бъдат подкрепени и училищата с профили и професии в областта на ИКТ. За поредна година ще бъде осигурена и интернет свързаността на всяко училище. Изграждането и доизграждането на Wi Fi мрежи и зони, извършено през последните две години, ще продължи, като бъдат включени и центровете за специални образователни потребности, а също и центровете за подкрепа на личностното развитие, което ще насърчи ползването на лични мобилни устройства в съответствие със заложеното в Стратегията за ефективно внедряване на ИКТ в образованието и науката на Р България до 2020 година.

За пета поредна година в новата национална програма „Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в системата на предучилищното и училищното образование“ ще бъдат включени и институции от системата на предучилищното образование. Ще бъдат внедрени съвременни методи за електронно обучение, като едновременно се наблегне и на обучението на педагогическите специалисти за търсене и представяне на подходящо съдържание в съответната възрастова група.

Темата с електронното съдържание и софтуер за професионално обучение ще бъде съществено подкрепена и в системата на училищното образование като на училищата ще бъде предоставена възможност за използване на подходящо образователно съдържание и софтуер, за което МОН ще даде съответни препоръки.

Срок на програмата: 31.12.2020 г.

Общ бюджет - 12 000 000 лв.

2. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА

2.1. Обща цел

Подобряване качеството и възможностите за електронно обучение в системата на предучилищното и училищното образование, достъп до съвременни информационни и

комуникационни технологии, внедряване на иновативни съвременни обучителни методи и създаване на условия за обучение на педагогическите специалисти за ползването им.

2.2. Конкретни (специфични) цели:

Разширяване на възможностите на единната опорна високоскоростна мрежа за нуждите на образованието и науката, свързваща МОН, регионалните управления на образованието и образователните институции. Цялостна интеграция с инфраструктурата на регионалните управления на образованието и включване на водещите научни и изследователски центрове, което да позволи поетапно на образователните институции в страната да се включат към най-близката точка на мрежата, получавайки по този начин гарантиран и надежден достъп до образователни и административни услуги, електронно съдържание, интернет и др. Осигуряване високо ниво на надеждност на услугите, предоставяни от центрoвете за данни и услуги на МОН, чрез надграждане и разширяване на оборудването в тях, гаранционно поддържане, мониторинг и обслужване на съществуващите услуги, хардуер и връзки. Изграждане на мониторинг център, който да предостави възможност за наблюдение и контрол на използваните от МОН и финансираните по НП ИКТ проекти и приложения. В мониторинг центъра ще могат да бъдат наблюдавани различни процеси (използване и работоспособност на безжичните мрежи, статистики от електронните дневници и системите за контрол на достъпа, контрол по време на ДЗИ и др.) На базата на събраната информация ще могат да бъдат предприемани корективни действия, целящи подобряване на приложимостта или отстраняване на неизправности. Техническата поддръжка и HelpDesk ще осигури контрол и управление на тези процеси, подпомагайки училищните администратори. Разширяване на достъпа до облачни ИКТ образователни ресурси. Подпомагане системата на предучилищното образование чрез внедряване на модерни средства за обучение, предоставяне и управление на облачни услуги в хибридна среда. Подпомагане обновяването на училищната ИКТ среда чрез осигуряване на интернет свързаност, закупуване на иновативен хардуер в съответствие с изработена от МОН процедура и критерии за кандидатстване, изграждане на нови Wi Fi зони и др. Осигуряване образователни електронни ресурси, облачни услуги (IaaS, PaaS, SaaS), софтуер за професионално обучение, електронен дневник за нуждите на системата на училищното образование и подкрепа на съпътстващите дейности по внедряването и ползването му.

3. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

Изградена трайна високоскоростна свързаност, интегрираща регионалните комуникационни центрове с центрoвете за данни, иновативни ресурси и съдържание на МОН, свързвайки ги към електронната съобщителна мрежа на държавната администрация.

Разширяване на единната входна точка за достъп до облачни ИКТ образователни ресурси и услуги чрез разширяване и укрепване на центрoвете за данни и образователно съдържание и централизиране на всички образователни ресурси, регистри и услуги, укрепване и конфигуриране на сървърната и дисковата инфраструктура за предоставяне на информация и услуги за училищата.

Изграден мониторинг център, предоставящ възможност за наблюдение и контрол на използваните от МОН и финансираните по НП ИКТ проекти и приложения. Техническа поддръжка и HelpDesk, осигуряваща контрол и управление на тези процеси, подпомагайки училищните администратори.

Внедрени модерни технологии за обучение в институциите от системата на предучилищното образование.

Предоставяне на ИКТ услуги на училищата чрез ресурси, поддържани в облачна хибридна среда.

Осигуряване на средства за използване на образователни електронни ресурси, софтуер за професионално обучение и електронен дневник за училищата в страната.

Осигуряване на средства за интернет свързаност на всички училища.

Осигуряване на високо ниво на мрежова и информационна сигурност във WAN мрежата на МОН, прилежащите регионални структури и образователните институции.

4. ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА

- Разширяване на възможностите на дата центрoвете на МОН за предоставяне на услуги за нуждите на българското образование, както и на дейности, свързани с обезпечаване на работоспособността им. Изграждане на мониторинг център с техническа поддръжка и HelpDesk. (т. 6.1 от раздел 6).
- Внедряване на модерни технологии в процеса на обучение в институциите от системата на предучилищното образование (т. 6.2 от раздел 6).
- Внедряване на модерни технологии в процеса на обучение в институциите от системата на училищното образование (т. 6.3 от раздел 6).

- Осигуряване на средства за електронно образователно съдържание, софтуер за професионално обучение, електронен дневник за училищата и осигуряване на условия за създаване и ползване на това съдържание като част от образователния процес. Осигуряване на средства за актуализация и поддръжка на платформата за кандидатстване по НП ИКТ (т. 6.4 от раздел 6).
- Осигуряване на свързаност на всички училища и средства за развитие и поддръжка на опорната мрежа. Внедряване на модерни технологии за управление на WAN мрежата на МОН, прилежащите регионални структури и образователните институции (т. 6.5 от раздел 6).
- Изграждане/доизграждане на WiFi мрежи за нуждите на училищното образование и изграждане на нови Wi Fi зони (т. 6.6 от раздел 6).

5. БЕНЕФИЦИЕНТИ

Бенефициенти по дейностите, описани в националната програма, са Министерството на образованието и науката (МОН), научни институции, държавни и общински институции в системата на предучилищното и училищното образование.

6. ДЕЙНОСТИ ПО ПРОГРАМАТА

6.1. Разширяване на възможностите на дата центровете на МОН за предоставяне на съвременни облачни услуги за нуждите на българското образование, както и на дейности, свързани с обезпечаване на работоспособността им. Изграждане на мониторинг център с техническа поддръжка за наблюдение и контрол на използваните от МОН и финансираните по НП ИКТ проекти и приложения.

6.2. Закупуване на интерактивно мултимедийно оборудване или иновативен хардуер и софтуер за институциите от системата на предучилищното образование.

6.3. Техническо обезпечаване на учебния процес за институциите от системата на училищното образование.

6.4. Внедряване на: образователни електронни ресурси, софтуер за професионално обучение и електронен дневник и подкрепа на съпътстващите дейности по използването им като част от образователния процес. Актуализация и поддръжка на платформата за кандидатстване по НП ИКТ.

6.5. Осигуряване на свързаност на всички училища и средства за развитие и поддръжка на опорната мрежа. Внедряване на модерни технологии за управление на

WAN мрежата на МОН, прилежащите регионални структури и образователните институции.

6.6. Изграждане/доизграждане на WiFi мрежи за нуждите на училищното образование и изграждане на нови Wi Fi зони.

7. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА

- Високоскоростна оптична инфраструктура, свързваща всички регионални управления на образованието, дата центровете на МОН и водещите научни и развойни центрове в страната, с възможност за осигуряване на поетапно включване на всички образователни институции към единната инфраструктура; Обновени центрове за данни, предоставящи облачни и е-услуги и съдържание, обслужващи институциите от системата на предучилищното и училищното образование в страната. Изграден мониторинг център с HelpDesk.

- Минимум 100 нови институции от системата на предучилищното образование с внедрени модерни технологии в образователния процес.

- Минимум 150 нови училища, подпомогнати в дейностите по обновяване на компютърна техника и/или внедряване на образователни иновации, свързани с учебния процес.

- Осигуряване на средства за електронно образователно съдържание, софтуерни продукти за професионално обучение, електронен дневник за всички кандидатствали училища и осигуряване на условия за създаване и ползване на това съдържание като част от образователния процес.

- Финансиране на 100% от училищата на бюджетна издръжка с интернет свързаност, както и средства за поддръжка, защита и управление на опорната мрежа.

- Минимум 200 нови училища, подпомогнати в дейностите по изграждане/доизграждане на WiFi мрежи и изграждане на нови Wi Fi зони за нуждите на училищното образование.

8. МОНИТОРИНГ

Мониторингът на реализацията на програмата се осъществява на две нива:

- проверки, анализи, изготвяне на междинни и финални отчети и доклади, базирани на пряката и на обратната връзка между лицата и организациите, имащи отношение по изпълнението на програмата, осъществена от Министерството на образованието и науката;

- документална или техническа проверка на място от представители на МОН или на регионалните управления по образованието или оценка за изпълнението на програмата от външна организация. Разходите за мониторинг, в случай че са необходими такива, са в рамките на разчетените средства по програмата.

9. ДЕМАРКАЦИЯ

Средствата по националната програма не могат да се използват за дейности, финансирани от фондовете на Европейския съюз в рамките на същия бюджетен период, друго национално финансиране, както и други донорски програми.