

**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“ 2021 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 г. и продължило през 2016 - 2020 г. изграждане на опорната образователна мрежова инфраструктура ще продължи с поетапно 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 950 000 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 подсилят всички ресурси и данни и наличността на приложенията.

Статистиката за последните години показва, че въпреки положителната

тенденция, все още около 50% от училищата не 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 2021 година се предвижда закупуване на иновативен хардуер, като приоритетно ще бъдат подкрепени училища на бюджетна издръжка, 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 училищата на бюджетна издръжка. Надграждането и доизграждането на Wi-Fi мрежи и зони в училищата, извършено през последните две години, ще продължи, което ще насърчи ползването на лични мобилни устройства и ще позволи пълноценното използване в образователния процес на облачни ресурси и приложения.

За шеста 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.

С Националната програма „Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в системата на предучилищното и училищното образование“ 2021 година се предвиждат средства за създаване на иновативен дигитален център за поддържаща и продължаваща квалификация на учителите в областта и със средствата на информационните и комуникационните технологии. Със създаването на центъра ще се осигури материалната база за реализиране на част от ключовите дейности, финансирани по проект BG05M2OP001-2.012-0001 „Образование за утрешния ден“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, а именно: обучения на учители за работа с дигитални ресурси, за създаване на дигитално съдържание за учебния процес и за програмиране/кодиране, кибер сигурност, защита

на интелектуална собственост и др. Извън изпълнението на дейностите по посочения проект, със създаването на центъра ще се осигури подходяща високотехнологична база за извършване на обучения на педагогическите специалисти в областта и със средствата на информационните и комуникационните технологии, с каквато до момента системата на образованието не разполага.

- **Срок на програмата: 31.12.2021 г.**
- **Общ бюджет - 16 300 000 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 централните 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 на образователни електронни ресурси, облачни услуги (IaaS, PaaS, SaaS), софтуер за професионално обучение, електронен дневник за нуждите на системата на образованието и подкрепа на съпътстващите дейности по внедряването и ползването му. Създаване на иновативен дигитален център за поддържаща и продължаваща квалификация на учителите в областта и със средствата на информационните и комуникационните технологии.

3. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

Изградена трайна високоскоростна свързаност, интегрираща регионалните комуникационни центрове с центровете 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 центровете 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 електронни дневници..

Осигуряване на средства за интернет свързаност на училищата на бюджетна издръжка.

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

Създаване на иновативен дигитален център за поддържаща и продължаваща квалификация на учителите в областта и със средствата на информационните и комуникационните технологии.

4. ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА

- Разширяване на възможностите на дата центровете 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 образователните институции на бюджетна издръжка 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, поддръжка и свързаност 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 Wi-Fi мрежи за нуждите на училищното образование и изграждане на нови Wi-Fi зони (т. 6.6 от раздел 6).
- Създаване на иновативен дигитален център за поддържаща и продължаваща квалификация на учителите в областта и със средствата на информационните и комуникационните технологии (т. 6.7 от раздел 6).

5. БЕНЕФИЦИЕНТИ

Бенефициенти по дейностите, описани в националната програма, са Министерството на образованието и науката (МОН), научни институции, общини, 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 училищата на бюджетна издръжка 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 Wi-Fi мрежи за нуждите на училищното образование и изграждане на нови Wi-Fi зони.

6.7. Създаване на иновативен дигитален център за поддържаща и продължаваща квалификация на учителите в областта и със средствата на информационните и комуникационните технологии.

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 200 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 и осигуряване на условия за създаване и ползване на това съдържание като част от образователния процес;
- Финансиране на всички кандидатствали училища на бюджетна издръжка с интернет свързаност, както и средства за поддръжка, защита и управление на опорната мрежа;
- Минимум 50 нови училища, подпомогнати в дейностите по изграждане/ доизграждане на Wi-Fi мрежи и изграждане на нови Wi-Fi зони за нуждите на училищното образование.
- Създаден иновативен дигитален център за поддържаща и продължаваща квалификация на учителите в областта и със средствата на информационните и комуникационните технологии.

8. МОНИТОРИНГ И ПУБЛИЧНОСТ

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 от представители на МОН или на регионалните управления на 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.

В рамките на бюджета на програмата ще се изпълняват дейности по информиране и публичност със средства в размер до 3000 лв.

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.