

# Развитие на средното образование чрез дигитални методи на обучение

Мария Казакова\*

**Резюме:** Методите на преподаване в средното образование претърпяха значителни промени поради COVID-19. Разгледано е положителното въздействие на инвестирането в образование чрез Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021-2030 г.) и дигиталните технологии. Целта на настоящата статия е чрез проучване на методите за обучение в средното образование, да се изведат основни предизвикателства и релевантни решения.

**Ключови думи:** средно образование, дигитализация, предизвикателства.

**JEL:** I20, I21.

## Въведение

Образованието играе водеща роля в новата икономика – икономиката на знанието. Училището е естествената среда, в която децата могат да се научат да използват компютри и интернет и да разберат значението на цифровите технологии за обществото. Съвременните информационни и комуникационни технологии навлязоха в живота ни и тийнейджърите прекарват по-голямата част от времето си онлайн, играейки компютърни игри, споделяйки информация и общувайки чрез Тик Ток и Инстаграм.

Дигиталната трансформация на обществото вече присъства във всички сфери на живота и образованието не прави изключение. Пандемията и дистанционният режим на работа и обучение промениха до голяма степен както нагласите и позитивните възприятия на хората, така и технологичната осигуреност и нужните умения, без които не може да се говори за дигитализация.

Промените засягат процесите на учене, методите на преподаване и комуникацията между учители и ученици. В резултат, училищата се наложи бързо да преустроят дейността си – от изцяло присъствено обучение към цифрови комуникационни платформи. Учителите трябваше да започнат да преподават чрез нови платформи, социални медии и електронна поща, което създаде редица предизвикателства.

## Значение на електронното обучение

В 21-ви век с развитието на информационните и комуникационни технологии, и навлизането им все повече в нашето битие, намират своето проявление и изискват промяна в начина на преподаване. Именно поставените изисквания към съвременното образование не само за качество, но и за бъдеща професионална

\* Мария Казакова е доктор, асистент в катедра „Педагогика“ на УНСС.

## Образование

реализация, поставят на преден план съдържателните и организационно-функционалните параметри, които следва да удовлетворят потребностите на обучаваните, респективно да ги подготвят. Образователната система следва да предоставя на учениците възможността да бъдат изследователи, да експериментират, да вземат колективно участие и да се учат на критично мислене. Тя е тази, която трябва да им „отвори очите“ за света на технологиите, докосвайки се до тях чрез електронните методи на обучение. Съществуват различни подходи, които имат за цел да подпомагат традиционните методи на обучение, но с възможност за изучаване на иновативни практики на преподаване. Водещ фактор при внедряването на диверсифицирани методи на електронно обучение е намирането на пресечна точка между потребностите на учениците от образование от една страна и на необходимостта на обществото от определени специалисти, които да се интегрират бързо и да донесат прогрес, от друга страна.

Една от основните причини за интереса към електронното обучение е, че то може да бъде адаптирано към нуждите на всеки отделен обучаем. Съвременните технологии предлагат индивидуализиран подход към обучението по отношение на съдържанието, методите на преподаване, дейностите и оценяването, в сравнение с традиционните такива. В електронната среда могат да бъдат интегрирани ресурси в различни цифрови формати (например мултимедийни презентации, аудио- и видеолекции, видеоуроци, подкастове, електронни книги и учебници, научни статии, онлайн бази данни и електронни хранилища). Така обучаемите

имат 24-часов достъп до тях от разстояние, което улеснява обучението. От друга страна, задълбоченото четене има и предимството, че учащите могат да се концентрират по-добре и да изпълняват учебните задачи по-точно. Предимство в това отношение е възможността за отдалечен достъп до всички онлайн записи на лекции и уебинари, проведени чрез софтуер за видеоконференции, като например Virtual Classroom (напр. MS Teams, Zoom, BigBlueButton) (Йовкова, Пеичева-Форсайт, 2020).

### Новият стратегически документ за развитие на образованието

Важна стъпка за страната в посока развитие на образованието бе приетият оперативен план за изпълнение на Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021 – 2030 г.) (Достъпен на: <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&id=1399>). Изготвен от Министерството на образованието и науката, планът призовава българската образователна система да подготви децата и учениците, които ще влязат в трудоспособна възраст през следващите 50 години, за пълноценен живот като личности и професионалисти. Предвид развитието на обществото като отправна точка, това е много отговорна мисия и по отношение на социалното развитие. Тя изисква както ясна и широко споделена визия за образованието до 2030 г., така и очертаване на основните приоритетни области на развитие и мерки за тяхното постигане.

Той е разработен в съответствие с перспективите, очертани в

стратегическите документи, които се разработват в момента на световно и европейско равнище, и излага обща визия за качествено, приобщаващо и основано на ценности образование, обучение и учене през целия живот. При изпълнение на целите на Стратегическата рамка (Достъпен на: <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&id=1399>) се спазват следните принципи:

- Партньорство и съгласуваност – активно взаимодействие и синхронизиране между образователните институции, органите на централната и местната власт, висшите училища, културните институции, научните организации, социалните партньори, работодателите и гражданското общество за постигане на целите, заложени в Стратегическата рамка;
- Приемственост – изпълнение на Стратегическата рамка независимо от политическия, социалния и икономическия контекст и гарантиране на целенасоченост, последователност и устойчивост при прилагане на политиките;
- Иновативност – формулиране на нови подходи, мерки и дейности за постигане на целите, заложени в Стратегическата рамка;
- Измеримост, отчетност и устойчивост на резултатите – осигуряване на дългосрочни ползи/ефекти от постигнатите резултати;
- Прозрачност и популяризиране на мерките и резултатите – приоритетната значимост на образованието, обучението и ученето в Република България изисква висока степен на информираност на обществото.

Така поставените цели към **дигитализацията** показват, че този процес не е пожелателен или само нагласа в перспектива, но вече има конкретни стъпки за реализация в следващите години. Внедряването на съвременни технологии в образователния процес ще ускори приобщаването на знания, умения и релевантни за съвременния свят компетенции от учениците.

### Добри практики и модели на електронно дистанционно обучение

Въз основа на изследвания на различни модели за електронно обучение могат да се разграничат три вида модели за електронно обучение в зависимост от степента на интеграция (Йовкова, Пеичева-Форсайт, 2020):

- Обогащено присъствено обучение (enhanced), при което доминиращо е присъственото обучение, обогатено с прилагане на Интернет;
- Смесено обучение (blended), при което се комбинират в различно съотношение онлайн обучение с традиционно присъствено;
- Онлайн обучение (online), при което преобладаващата форма на обучение е онлайн или обучението се извършва изцяло от дистанция с помощта на различни технологии (цит. по Стойчева, 2016).

Въз основа на направени теоретични и емпирични изследвания в няколко британски университета, Jara и Mohamad (2007) определят седем модела на електронно обучение, като всички те се базират на използването на електронна учебна среда, но при всеки от тях тя изпълнява различни функции:

## Образование

- курсове с онлайн административна поддръжка в електронната среда (смесено обучение);
- курсове с редуване на онлайн и присъствените учебни дейности при доминиране на последните (смесено обучение);
- курсове с паралелна структура: учебните дейности се провеждат последователно в присъствен и онлайн вариант (смесено обучение);
- курсове, при които само някои събития са в традиционен формат, а основните учебни дейности се провеждат онлайн (електронно дистанционно обучение).

Известно е, че използването на технологии в експерименталното обучение стимулира активното отношение на учениците, повишава познавателния им интерес и уменията им за самостоятелно вземане на решения, както и подобрява мотивацията им (Желева, 2012). Сред тях видео материалите играят важна роля, особено за свързване на теорията и практиката; Sherin и Russ (2014) разглеждат значимостта на видеоресурсите в обучението на педагогическите специалисти. Изследователите смятат, че този тип учебни ресурси допринасят за по-дълбокото разбиране на гаген процес или явление и привличат вниманието на учениците към важни детайли в развиващата се образователна ситуация. Това може да се осъществи чрез познатите механизми „отгоре-надолу“ или „отдолу-нагоре“. В първия случай обучените специалисти разглеждат поведението и трудностите на учениците, като изследват причините за тях и разсъждават върху детайлите на ситуацията, а във втория – проучват различни начини на работа, за да открият и анализират това, което намират в

наблюдаваните образи. Чрез такъв анализ учениците усвояват умения като селективно внимание и разсъждение, основано на знания (Sheryn & Russ, 2014).

Работата с видео ангажира учениците, както познавателно, така и емоционално. По този начин съвременните цифрови ресурси служат като мост между теорията и практиката. Тук е важно да се отбележи, че самите видеоматериали не са само инструменти, които допринасят за по-загълбоченото разбиране на гаген казус, а заедно с подходящ и ръководен от учителя анализ са ценен ресурс в процеса на обучение (Vrouwer & Robijns, 2015). В тази връзка трябва да се подчертае, че инструментите за електронно обучение не трябва да се използват самоцелно, т.е. разработването им трябва да се основава на принципите на научната методология и прилагането им трябва да спомага за решаването на проблеми и казуси в процеса на учене и преподаване (Мерджанов, 2014).

Използването на електронни ресурси има значителен принос за качествено преподаване във всяка от трите основни учебни среди: конвенционална, асинхронна и синхронна електронна (Лазарова, Лазаров, 2019).

### Усъвършенстване на умения в областта на дигиталните технологии

Процесът на цифровизация на образованието беше ускорен чрез създаването на национална ИКТ инфраструктура за електронно обучение, базирана на облак: новата национална платформа за електронно обучение беше пусната през април 2022 г. и започна да функционира от учебната 2022/2023 г. Платформата

позволява на учителите да създават цифрови учебни материали – уроци, упражнения и тестове, като използват различни електронни ресурси. 6200 учители ще бъдат обучени в създаването на интерактивни уроци, а други 12 000 – как да използват платформата. Инвестицията е реализирана в рамките по проект „Образование за утрешния ген“ на оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж 2014-2020 г.“ (Достъпен на: <http://sf.mon.bg/?go=page&pagelid=32>), съфинансирана от европейските структурни фондове. Националната програма „Цифрова България 2025“ (Достъпен на: <https://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&id=3399>) осигурява основата за модернизация и внедряване на интелигентни решения, включително ИКТ в училищата.

Европейската комисия, в сътрудничество с държавите – членки на ЕС, има за цел да подкрепи и засили развитието на основни умения за всички, като се започне от детството и през целия живот. Ключовите компетентности са знания, умения и нагласи, необходими за личностна реализация и развитие, пригодност за заетост, социално приобщаване и активно гражданство. Препоръката на Съвета предоставя общеевропейска референтна рамка за ключови компетентности за създателите на политики и доставчиците на образование и обучение (Европейска комисия, Генерална дирекция „Образование, младеж, спорт и култура“, Ключови компетентности за учене през целия живот, Служба за публикации, 2019 г., Достъпен на: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>). Развитието на този процес се насърчава чрез:

- осигуряване на висококачествено образование, обучение и учене през целия живот за всички;
- подкрепа за преподавателите при прилагането на основани на компетентности подходи за преподаване и учене;
- насърчаване на разнообразни подходи и условия за учене през целия живот;
- проучване на подходи за оценяване и валидиране на ключови компетентности.

Препоръката на Съвета предоставя общеевропейска референтна рамка за ключови компетентности за създателите на политики, доставчиците на образование и обучение, социалните партньори и самите учащи се. В нея се посочват добри практики, които насърчават придобиването на компетентности чрез иновативни методи на преподаване, методи на оценяване и подкрепа на учителите.

### Инвестиции в училищното образование

Цифровизацията на образованието в нашата страна е в разгара си, особено след началото на пандемията. България е една от първенците в Централна и Източна Европа по брой на сертифицирани от Google учители, но все още **липсват устройства за всички ученици**, организирано от Центъра за творческо обучение (Достъпен на: <https://cct.bg/>), трябва да бъде от полза за България.

Планът за възстановяване и устойчивост на България, одобрен през май 2022 г., определя развитието на STEM инфраструктурата като **приоритетна област** (Национален план за възстановяване и устойчивост на Република България, Достъпен на: <https://www.minfin.bg/bg/1562>).

## Образование

Реформите и инвестициите според документа, ще подпомогнат развитието на цифровите технологии и разширяването на предметите от областта на STEM в училищата, чрез изграждане на лаборатории за STEM и създаване на високотехнологични класни стаи. В България ще бъдат създадени един национален и три регионални STEM центъра, които имат за цел да обучават учители, разработват учебни материали и създават електронни портали и библиотеки. Планира се създаването на цифрова платформа за електронно обучение на възрастни, която ще бъде достъпна в „клубове за цифрови умения“, оборудвани с персонал и компютри. До 2026 г. се предвижда 500 000 души да бъдат обучени в областта на цифровите технологии (Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021 – 2030 г.), Достъпен на: <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&id=1399>).

В днешно време иновативните училища подобряват резултатите от обучението чрез съвременни методи на преподаване, разработване на учебното съдържание, учебни планове и програми. През учебната 2020/2021 г. 504 училища от 28 области в страната са получили статут на „**иновативно училище**“, а за учебната 2022/2023 г. техният брой е увеличен на 542 (Списък на иновативните училища в Република България за учебната 2022/2023 година, приет с Решение № 601 на МС от 17.08.2022 г. (публ. 30.08.2022 г.), Достъпен на: <https://web.mon.bg/bg/1682>). През последните три години всички тържавни и общински училища изградиха защитени безжични мрежи, включително ново поколение защитни стени и точки

за достъп. Това гарантира пълно покритие и бърз обмен на информация в съответствие с най-новите стандарти, като позволява използването на всички видове устройства от всяка точка на училището при високо ниво на сигурност. На детските градини и училищата са предоставени над 20 000 персонални компютри, лаптопи и таблети, а около 4000 класни стаи са оборудвани с най-новото високотехнологично оборудване за визуализация, включително интерактивни дъски и дисплеи с вградени компютърни модули и достъп до интернет. По този начин се осигурява достъп до качествени образователни ресурси и услуги.

### **Предизвикателства, свързани с дигитализацията в средното образование**

От направения обзор за бъдещото развитие на средното образование чрез дигитални методи на обучение, може да се акцентира на следните **предизвикателства**:

1. **инвестиции** от страна на правителството в контекста на дигитализацията за интегриране на **най-нови образователни технологии** в училищата;
2. осигуряване на периодични **обучения на педагогическия състав** за подобряване дигиталната грамотност и работа с образователни услуги, и съдържание с цел въвеждане на иновативни методи на преподаване;
3. стимулиране на **дигиталната компетентност** и култура от ранна детска възраст до учене през целия живот (long life learning);
4. развитие на **STEM** образованието и **модела 1:1**.

От гледна точка намиране на адекватни **решения** на гореописаните предизвикателства, те могат да бъдат конструирани в следната последователност:

1. Обезпечаването на съвременно оборудване в класните стаи е една от важните предпоставки за осъществяване на обучителна дейност в отговор на най-новите изисквания. Министерството на образованието и науката предприе стъпки в тази посока с реализиране на проекта „Образование за утрешния ген“ на обща стойност близо 105 млн. лв., който приключи в края на 2022 г. (Проект „Образование за утрешния ген“ по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ (ОП НОИР) 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове, Достъпен на <https://web.mon.bg/bg/100725>). Програми от този вид би следвало да станат перманентни докато всяко едно българско училище не бъде оборудвано с необходимата техника за иновативни методи на преподаване чрез използване на съвременни ИКТ.
2. Ролята на учителя през 21-ви век става все по-важна в прехода от черна дъска към необятния свят на киберпространство. Ето защо методите и инструментите на образованието трябва да бъдат релевантни на изискванията на новото поколение Z – наричани „деца на хилядолетието“, „дигитално поколение“, „дигитални аборигени“, „групи“ и т.н. Те трябва да бъдат актуализирани с оглед на предизвикателствата, които пандемията постави пред света. Променените

изисквания към компетенциите на учителите налагат преминаване на регулярни обучения. По този повод в страната ни бяха стартирани успешни кампании и проекти като „Заедно в час“, „Алфа обучение“ и „Образование 4.0“. Те популяризират опита на изключителни съвременни учители, които прилагат иновативни подходи в работата си и се стремят да подготвят учениците за предизвикателствата на живота (Интернет сайт „Алфа учители“, Достъпен на: <https://teachingalpha.org>). Пандемията показва, че успешни учители са тези, които реагират гъвкаво на промените, но без така задължителната преквалификация спрямо дигитална, виртуална и визуална грамотност, това не може да се реализира.

3. Достъпът до качествено образование е в основата на всяко начинание, следващо пътя на учене през целия живот. В посока развитие на цифровата трансформация, следващите две десетилетия ще бъдат с акцент върху природните науки и математиката. Това ще даде възможност на учениците да бъдат гъвкави за нови професии. Много от децата, които днес постъпват в училище, ще работят професии, които понастоящем не съществуват. Междувременно много професии ще изчезнат и ще бъдат заменени от автоматизирани такива (Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021 – 2030 г.), Достъпен на: <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1399>).
4. Популяризирането и интеграцията на иновативния метод STEM, фокусиран

## Образование

Върху наука, технологии, инженерство и математика, е жизненоважен. Чрез въвеждането му в клас, той подготвя учениците на „съвместно мислене“ за живота. Освен това, те се научават да работят в екип, да мислят креативно и логически, както и да не се отказват пред трудности. Наред с това момчетата и момичетата развиват умения във всяка една сфера – професионална и личностна (Център за творческо обучение, Достъпен на: <https://cct.bg/>). Моделът 1:1 (едно устройство на ученик) също трябва да бъде въведен докато всички ученици и учители не се обезпечат с електронни устройства (Интернет сайт на Модел 1:1, Достъпен на: [https://learning1to1.bg/what\\_is\\_1\\_1/](https://learning1to1.bg/what_is_1_1/)). Понастоящем са обхванати 100 училища и повече от 10 000 ученици.

Правилната посока за бъдещето на образованието е инвестирането от една страна в регулярни обучения на учителите, обезпечаване на материалната база и не на последно място, инвестиции в бъдещето на страната – нашите деца.

## Заклучение

Динамиката на съвременния живот, интензивността и хетерогенността на темповете на развитие във всички сфери на обществото поставят редица предизвикателства пред образованието. За

да се справи с това, е необходимо всеки гражданин да бъде добре образован, знаещ и можещ. Това са основни умения за качествен живот в постоянно разширяващия се и динамично променящия се свят. В съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и комитета на регионите, относно постигането на европейското пространство за образование до 2025 г. (Брюксел, 30.9.2020 г.), председателят на Европейската комисия Урсула фон дер Лайен казва: „Образованието е от съществено значение за жизнеността на европейското общество и икономика. Целта на европейското пространство за образование е да се осигури подкрепата, необходима на образователните и обучителните общности за изпълнението на основната им мисия, във времена на предизвикателства и възлнения“ (Достъпно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52020DC0625>). Все по-осезаема е нуждата от залагането на образованието като основен приоритет, в това число възпитанието на учениците в контекста на достойни граждани на света. Това намира своето отражение чрез добротото взаимодействие между родители и учители, както и ценности, ориентирани към толерантност.

## Цитирани източници (References):

1. Европейска комисия, Генерална дирекция „Образование, младеж, спорт и култура“, Ключови компетентности за учене през целия живот, Служба за публикации, 2019 г., Достъпен на: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540> (Evropeyska komisija, Generalna direksia „Obrazovanie, mladezh, sport i kultura“, Klyuchovi kompetentnosti za uchene prez tselia zhivot, Sluzhba za publikatsii, 2019 g., Dostapen na: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>)



2. Желева, Е. (2012). Практическото обучение за формиране на бъдещите медицински специалисти във висшето училище. *Научни трудове на Русенския университет*, Том 51, серия 8.3., с. 143-146.  
(Zheleva, E. (2012). Prakticheskoto obuchenie za formirane na badeshtite meditsinski spetsialisti vav vissheto uchilishte. *Nauchni trudove na Rusenskia universitet*, Tom 51, seria 8.3., s. 143-146)
3. Интернет сайт „Алфа учители“, Достъпен на: <https://teachingalpha.org>  
(Internet sayt „Alfa uchiteli“, Dostapen na: <https://teachingalpha.org>)
4. Интернет сайт на Модел 1:1, Достъпен на: [https://learning1to1.bg/what\\_is\\_1\\_1/](https://learning1to1.bg/what_is_1_1/)  
(Internet sayt na Model 1:1, Dostapen na: [https://learning1to1.bg/what\\_is\\_1\\_1/](https://learning1to1.bg/what_is_1_1/))
5. Йовкова, Благовесна, Румяна Пейчева-Форсайт, 2020. Аналитичен доклад „Дигитални форми на учене и възможности за прилагането им в държавната администрация“, 2020, Достъпен на: <https://www.ipa.government.bg/bg/publications#cbp=/bg/digitalni-formi-na-uchene-i-vzmozhnosti-za-prilaganeto-im-v-drzhavnata-administraciya>  
(Yovkova, Blagovesna, Romyana Peycheva-Forsayt, 2020. Analitichen doklad „Digitalni formi na uchene i vazmozhnosti za prilaganeto im v darzhavnata administratsia“, 2020, Dostapen na: <https://www.ipa.government.bg/bg/publications#cbp=/bg/digitalni-formi-na-uchene-i-vzmozhnosti-za-prilaganeto-im-v-drzhavnata-administraciya>)
6. Лазарова, С., Л. Лазаров (2019). Фактори за успешно прилагане на смесено обучение в съвременния университет. *Педагогика*, **91** (1), 17-32.  
(Lazarova, S., L. Lazarov (2019). Faktori za uspeshno prilaganе na smeseno obuchenie v savremennia universitet. *Pedagogika*, **91** (1), 17-32)
7. Мерджанов, И. (2014). Електронното обучение в академичен контекст – предпоставки, форми и граници, конференция „Икономика и мениджмънт на иновациите – съвременни теории и практики“, Варна. Достъпен на: <https://www.researchgate.net/publication/274080242>  
(Merdzhanov, I. (2014). Elektronnoto obuchenie v akademichen kontekst – predpostavki, formi i granitsi, konferentsia „Ikonomika i menidzhmant na inovatsiite – savremenni teorii i praktiki“, Varna. Dostapen na: <https://www.researchgate.net/publication/274080242>)
8. Национален план за възстановяване и устойчивост на Република България, Достъпен на: <https://www.minfin.bg/bg/1562>  
(Natsionalen plan za vazstanovyavane i ustoychivost na Republika Bulgaria, Dostapen na: <https://www.minfin.bg/bg/1562>)
9. Националната програма „Цифрова България 2025“, Достъпен на: <https://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=3399>  
(Natsionalnata programa „Tsifrova Bulgaria 2025“, Dostapen na: <https://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=3399>)
10. Оперативна програма „Наука за образование и интелигентен растеж 2014-2020“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове, Достъпен на: <http://sf.mon.bg/?go=page&pageId=32>

## Образование

(Operativna programa „Nauka za obrazovanie i inteligen ten rastezh 2014-2020“, safinansirana ot Evropeyskia sayuz chrez Evropeyskite strukturni i investitsionni fondove, Dostapen na: <http://sf.mon.bg/?go=page&pageId=32>)

11. Проект „Образование за утрешния ден“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ (ОП НОИР) 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове, Достъпен на: <https://web.mon.bg/bg/100725>  
(Proekt „Obrazovanie za utreshnia den“ po Operativna programa „Nauka i obrazovanie za inteligen ten rastezh“ (OP NOIR) 2014-2020 g., safinansirana ot Evropeyskia sayuz chrez Evropeyskite strukturni i investitsionni fondove, Dostapen na: <https://web.mon.bg/bg/100725>)
12. Списък на иновативните училища в Република България за учебната 2022/2023 година, приет с Решение № 601 на Министерски съвет от 17.08.2022 г. (публ. 30.08.2022 г.), Достъпен на: <https://web.mon.bg/bg/1682>  
(Spisak na inovativnite uchilishta v Republika Bulgaria za uchebnata 2022/2023 godina, priet s Reshenie № 601 na Ministerski savet ot 17.08.2022 g. (publ. 30.08.2022 g.), Dostapen na: <https://web.mon.bg/bg/1682>)
13. Стойчева, М. (2016). Колaborативен подход в дистанционното обучение за изграждане и развитие на учеща общност в обучението по специализиран чужд език. Автореферат на дисертационен труд. София, 2016.  
(Stoycheva, M. (2016). Kolaborativen podhod v distantsionnoto obuchenie za izgrazhdane i razvitie na ucheshhta obshtnost v obuchenieto po spetsializiran chuzhd ezik. Avtoreferat na disertatsionen trud. Sofia, 2016)
14. Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021 – 2030 г.), Достъпен на: <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1399>  
(Strategicheskata ramka za razvitie na obrazovaniето, obuchenieto i ucheneto v Republika Bulgaria (2021 – 2030 g.), Dostapen na: <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1399>)
15. Съобщение на Комисията до Европейския парламент, съвета, европейския икономически и социален комитет и комитета на регионите относно постигането на европейското пространство за образование до 2025 г., Брюксел, 30.9.2020 г., Достъпен на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52020DC0625>  
(Saobshtenie na Komisiyata do Evropeyskia parlament, saveta, evropeyskia iкономически i sotsialen komitet i komiteta na regionite относно postiganeto na evropeyskoto prostranstvo za obrazovanie do 2025 g., Bryuksel, 30.9.2020 g., Dostapen na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52020DC0625>)
16. Център за творческо обучение, Достъпен на: <https://cct.bg/>  
(Tsentar za tvorchesko obuchenie, Dostapen na: <https://cct.bg/>)

17. Brower, N. & Robijns, F. (2015). In Search of Effective Guidance for Pre-service Teachers' Viewing of Classroom Video. In: Calandra B. & Rich, P.J. (Ed.) Digital Video for Teacher Education. NY and London, Routledge Tylor&Francis, Available on: <https://doi.org/10.4324/9781315871714>
18. Jara, M., F. Mohamad (2007). Pedagogical templates for e-learning. Institute of Education, London, 2007.
19. Sherin, M.G. & Russ, R.S. (2014). Teacher Noticing via Video: The Role of Interpretive Frames. In: Calandra B. & Rich, P.J. (Ed.) Digital Video for Teacher Education. NY and London, Routledge Tylor&Francis, Available on: <https://doi.org/10.4324/9781315871714>

## **Razvítie na srednoto obrazovanie chrez digitalni metodi na obuchenie**

**Maria Kazakova**

## **Development of Secondary Education through Digital Learning Methods**

**Maria Kazakova**

**Abstract:** Teaching methods in secondary education have undergone significant changes due to COVID-19. The paper examines the positive impact of investing in education through the Strategic Framework for the Development of Education, Training and Learning in the Republic of Bulgaria (2021-2030) and digital technologies. The aim of this paper is to identify key challenges and relevant solutions through a study of teaching methods in secondary education.

**Key words:** secondary education, digital services, challenges.

**JEL:** I20, I21.