

Ролята на международните организации в насърчаването на дигиталната трансформация в здравеопазването

Златина Шотарова*

Резюме: Настоящата публикация има за цел да анализира ролята на международните организации в насърчаването на дигиталната трансформация в здравеопазването. Чрез разработването на стратегически документи, Световната банка, Европейската комисия, Световната здравна организация и др. създават рамки за действие, които подпомагат държавите при внедряване на дигитални здравни решения. От друга страна, международните индекси за оценка на дигитализацията в здравния сектор са ключов инструмент, който позволява на държавите да идентифицират слабите си страни и да очертаят областите за подобрене. Чрез изведени стратегии, задълбочени анализи, множество инструменти, механизми и добри практики, международните организации играят ключова роля в ускоряване на дигиталната трансформация на здравните системи в световен мащаб.

Ключови думи: дигитализация, електронно здравеопазване, международни организации.

JEL: I10, I19, O19.

Увод

Внедряването и използването на електронно здравеопазване води до множество ползи както за пациентите и медицинските специалисти, така и за здравните системи като цяло. Според Радева (2024) дигитални решения в здравеопазването като телемедицина, електронни рецепти и направления, електронни регистри, изкуствен интелект и др., създават нови възможности за развитие на сектора, като значително се подобряват качеството, ефективността при изразходването на финансови средства и достъпът до здравни услуги, особено за пациенти в отдалечени райони. Телемедицината помага на пациентите да се консултират с лекари дистанционно, което елиминира географските бариери за пациентите, като се намаляват разходите,

* Златина Шотарова е доктор, главен асистент в катедра „Публична администрация“ на УНСС.

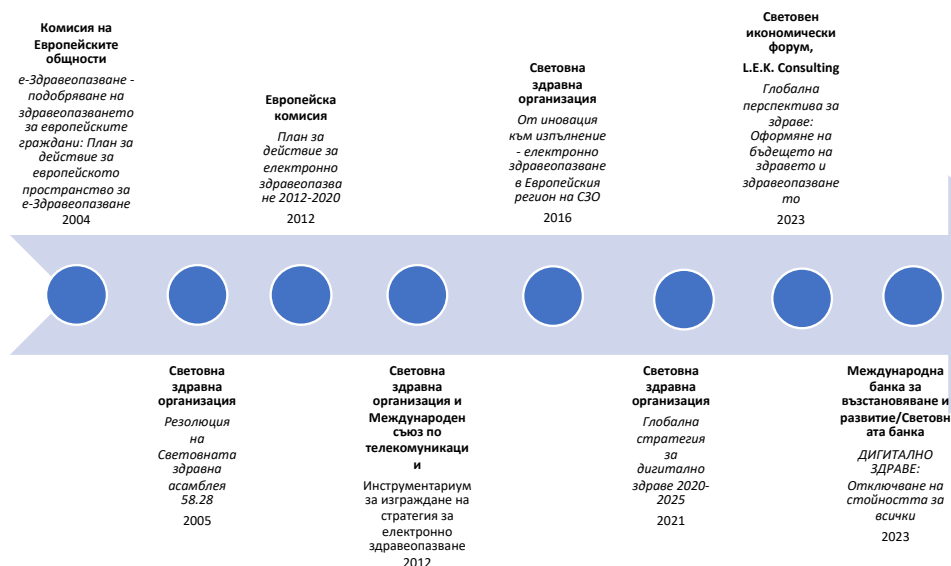
свързани с транспорт и загубата на време. По този начин се увеличава и достъпът на хора с ограничена мобилност и пациенти с хронични заболявания до здравна помощ. Въвеждането на електронни рецепти и електронни направления осигурява по-бърз и лесен достъп до медикаменти и специализирани медицински грижи, отново спестявайки време на пациентите и професионалистите в здравния сектор. Електронните пациентски досиета (ЕПД), от своя страна, дават на лекарите цялостна картина за здравословното състояние на пациентите, което е ключово за правилното и навременно диагностициране и последващо лечение. ЕПД спомагат и за по-добра координация и синхронизиране на дейностите между медицинските специалисти и лечебните заведения, което е от изключително значение, особено в ситуации, изискващи спешна медицинска намеса. Автоматизацията на процесите в здравния сектор подобрява ефективността и води до оптимизиране на административните дейности, като същевременно се повишават прозрачността и отчетността при изразходване на средствата за здравеопазване, което е предпоставка и за укрепване доверието на гражданите в здравната система. Въпреки множеството правни, технически и етични предизвикателства пред внедряването на изкуствения интелект в здравеопазването, той има потенциала да трансформира множество аспекти на здравните системи, включително подобрена диагностика и персонализирано лечение,

оптимизация на процесите и организацията на работата и др. (Bajwa, Munir, Nori, Williams, 2021). Изброените примери подчертават значимостта на дигитализацията в здравния сектор, спомагайки за изграждане на ефективно, ефикасно, достъпно и ориентирано към пациента здравеопазване.

Преглед на стратегически документи

Множество стратегически документи на международни организации като Световната здравна организация (СЗО), Европейската комисия (ЕК), Световната банка (СБ) и др. акцентират върху необходимостта за изграждането на устойчиви стратегии за развитие на електронно здравеопазване и насърчават гържавите за внедряването им, с цел повишаване качеството на здравеопазването и подобряване благосъстоянието на населението (фигура 1).

Комисия на Европейските общности публикува през 2004 г. документа „Е-здравеопазване – подобряване на здравните грижи за европейските граждани: План за действие за европейското пространство за е-здравеопазване“ (*e-Health – making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area*), който е първият план за действие в областта на електронното здравеопазване в Европейския съюз (ЕС). В документа са изведени ключови предимства, предизвикателства и възможности за развитие на здравния сектор, като се подчертава необходимостта от данни,



Фигура 1. Стратегически документи на международни организации

Източник: автор

изграждане на здравна инфраструктура и използване потенциала на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) да подобрят здравните услуги за пациенти, медицински специалисти и да повишат ефективността на здравните системи. Изведени са ползите от внедряване на електронното здравеопазване чрез представяне на конкретни примери, сред които внедрени информационни здравни системи в Дания, Швеция, Испания и Гърция. Например, MEDCOM в Дания е създадена с публични средства още през 1994 г., като свързва медицински специалисти, лечебни заведения, медицински лаборатории и общини. В резултат оптимизация на работата, благодарение на информационната система, са спестени за здравната система в страната 25 хил. човеко-месеци, което се равнява

на 22.5 милиона евро, предвид месечната заплата на служителите.

Необходимостта от дългосрочна стратегия за развитие и внедряване на електронното здравеопазване е изведена и от СЗО през 2005 г. на Световната здравна асамблея (СЗО, 2005). Документът включва седем ключови точки за дигитализиране на здравните системи, като акцент се поставя върху: изготвяне на дългосрочен стратегически план за разработване и внедряване на електронни здравни услуги в здравния сектор, включително и здравната администрация, съдържащ и съответната правна рамка; изграждане на цифрова инфраструктура; осигуряване на достъп на електронно здравеопазване за всички членове на обществото, включително и уязвимите групи; изграждане на ефективно сътрудничество с частния

и неправителствения сектор в областта на ИКТ; извеждане стандарти и норми за оценка на електронното здравеопазване; създаване на национални центрове и мрежи, включващи добри практики в електронното здравеопазване с цел координация на дейностите и подобряване на услугите за гражданите и създаване и внедряване на национални електронни системи за подобряване капацитета на наблюдение здравословното състояние на населението, с цел възможност за бърза реакция при извънредни ситуации.

План за действие за електронно здравеопазване за периода 2012-2020 година – иновационно здравно обслужване през 21-ви век (*eHealth Action Plan 2012-2020*) е продължение на стратегическия документ на Съюза от 2004 г., като в него се отбелязва постигнатият напредък и се извеждат предизвикателствата, с които трябва да се справят държавите членки за ефективно внедряване на електронното здравеопазване, сред които необходимостта от стандартизация, оперативна съвместимост, правни и организационни бариери. Докладът поставя акцент върху умения и цифровата грамотност в здравния сектор, както и на измерването на добавената стойност от дигиталните здравни решения (ЕК, 2012). Планът за действие, предложен в документа, включва три основни стъпки:

- Преодоляване на общи предизвикателства, като акцент се поставя на ролята на здравните власти, интеграция на информационни системи, здравна

инфраструктура, правни и регулаторни въпроси и др.;

- Пилотни действия за преход към дигитализация, включващи разширяване достъпа до здравна помощ за гражданите и насърчаване гражданите, институциите и заинтересованите страни за използване на електронно здравеопазване;
- Съвместна работа и мониторинг, като се подкрепя споделянето на добри практики и международното сътрудничество.

Инструментариумът за изграждане на стратегия за електронно здравеопазване (*National eHealth Strategy Toolkit*), публикуван през 2012 г. от СЗО и Международния съюз по телекомуникации (МСТ), представлява набор от инструменти и практически насоки, който има за цел да помогне на държавите да създават ефективни национални стратегии за развитие на електронното здравеопазване (СЗО, МСТ, 2012). Документът е структуриран в три основни части: формулиране на национална визия за електронно здравеопазване, създаване на план за действие, съобразен с приоритети на държавата и мониторинг и оценка. Наръчникът е създаден предимно за ключови институции и агенции като министерство на здравеопазването и министерство на електронно управление, които са отговорни за създаването и внедряването на електронното здравеопазване в държавите. Подчертава се ролята на заинтересованите лица, които следва да имат дългосрочна и целенасочена

политика за развитие на електронното здравеопазване, както и поддържането на добра комуникация и мониторинг за прогреса за успех на процеса на дигитализация в сектора.

Друг стратегически документ на СЗО, регионален офис за Европа, е публикуван през септември 2016 г. (СЗО, 2016). „От иновации към внедряване на е-здравеопазване“ (*From innovation to implementation*) е публикуван в резултат на проведено през 2015 г. проучване сред 46 държави от европейския регион за напредъка им в електронното здравеопазване (СЗО, 2015). Проучването включва общо 142 индикатора, разделени в следните категории: основи на електронното здравеопазване, мобилно здравеопазване (mHealth), телемедицина, електронно обучение в здравните науки (eLearning), електронни здравни досиета, правна рамка, социални медии и използване на големи данни. В стратегическия документ са представени резултатите от проучването, като са изведени и основни заключения, сред които:

- 84% от анкетираните държави имат образователни институции (университети, колежи), които да подготвят кадри за работа с ИКТ и в частност електронно здравеопазване;
- Повече от половината държави (27) имат развита национална система за медицински здравни досиета, като 18 от тях имат законодателство, регулиращо използването му;
- Едва 12 държави (27% от анкетираните) имат конкретна политика или

стратегия в областта на телемедицината, а 16 държави отбелязват ролята и значението ѝ в националните си политики и стратегии;

- В 73% от анкетираните държави (33 държави) няма институция, която да отговаря за контрола и надзора върху качеството, надеждността и безопасността, свързана с използване на мобилни приложения за здраве (mHealth).
- Повечето от анкетираните страни (40 страни) докладват, че гражданите им използват социалните мрежи да се информират за здравни въпроси, но едва 6 държави имат национална политика, свързана с управление при използването им в здравния сектор.
- Относно анализа в здравеопазването чрез използването на големи данни едва 6 от анкетираните държави имат национална политика или стратегия в областта.

На база заключенията от проведеното проучване в доклада, СЗО насърчава държавите за политическа ангажираност, устойчиво и целенасочено финансиране, съгласувано с национална стратегия за електронно здравеопазване. На преден план се извежда и необходимостта от регулаторни органи и механизми, имащи отношение към мобилното здравеопазване, използването на социални мрежи и на големи данни за анализ в здравния сектор.

През 2021 г. СЗО публикува Глобална стратегия за дигитално здравеопазване 2020-2025 (*Global strategy on digital health 2020-2025*), целяща укрепване на здравните системи в световен мащаб

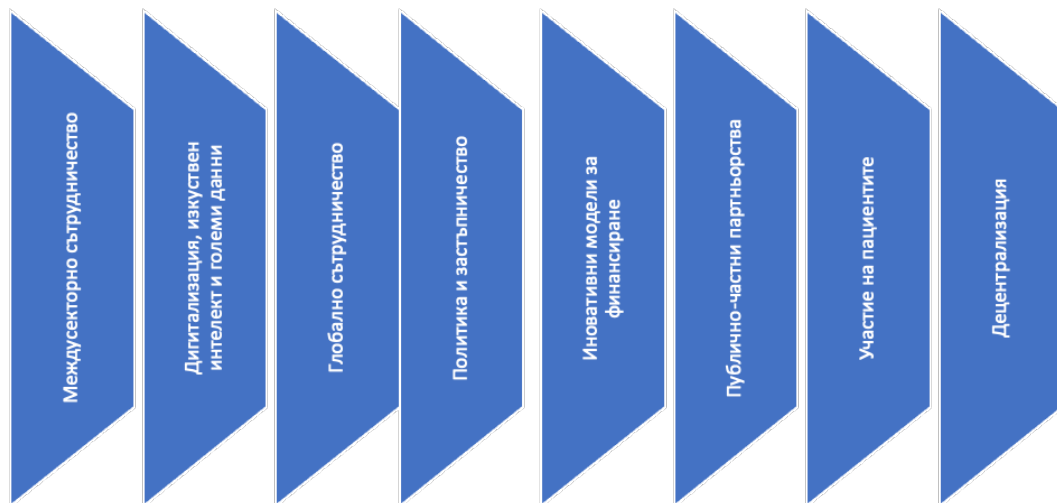
чрез внедряване на дигитални здравни решения, които да подпомагат пациентите, медицинските специалисти и здравните администратори в контекста на концепцията за универсално здраве (СЗО, 2021). Стратегията е подходяща за адаптиране във всички държави членки, независимо от техния достъп до дигитални технологии и услуги, което подчертава ключовата роля на документа за развитие и подобряване ефективността на електронното здравеопазване на глобално ниво. Глобалната стратегия подчертава и важността на защитата на личните данни и необходимостта от изграждане на сигурна и надеждна инфраструктура в сектора, която да гарантира устойчивото развитие на електронното здравеопазване. По-конкретно, в стратегията са изведени четири основополагащи принципа: признаване на необходимостта от институционализиране на електронното здравеопазване в националните здравни системи, интегриран подход към е-здравеопазване, насърчаване използването на дигитални здравни решения, и предизвикателства пред слабо развитите страни при дигитализация на здравния сектор.

На база горепосочените принципи, в стратегията са дефинирани четири стратегически цели, а именно:

- Насърчаване на глобалното сътрудничество и обмен на знания в областта на електронното здравеопазване;
- Подкрепа за разработване, внедряване и изпълнение на национални стратегии за електронно здравеопазване;
- Укрепване на управлението на е-здравеопазването на глобално, регионално и национално ниво;
- Ориентирано към пациента е-здравеопазване.

Стратегията също включва конкретен план за действие, който съдържа общи и специфични принципи на изпълнение, като се подчертава значението на мониторинга и оценката за измерване на въздействието от предприетите действия. Множество са предимствата на стратегията, като сред основните е и публикуването ѝ през 2021 г., когато здравните системи в световен мащаб бяха изправени пред безпрецедентната криза, възникнала в резултат на пандемията от COVID-19, и дигитализирането на здравния сектор беше ключово за опазване живота на гражданите и осигуряване на достъп до здравни услуги.

Стратегическа перспектива за глобално здраве и здравеопазване (*Global Health and Healthcare Strategic Outlook: Shaping the Future of Health and Healthcare*) на Световния икономически форум (СИФ) от 2022 г. представя задълбочен анализ на състоянието на здравните системи, вземайки предвид въздействието на кризата, предизвикана от COVID-19, и последвалите социални, икономически, геополитически и екологични предизвикателства (WEF, 2022). Документът разглежда подробно тези фактори, които влияят върху здравните системи, и извежда визия за развитие на глобалното здравеопазване до 2035, основана на



Фигура 2. Механизми за преодоляване проблемите в здравеопазването

Източник: СИФ, L.E.K. Consulting, 2022

четири основни цели: равен достъп до здравни услуги, изграждане на устойчиви здравни системи, технологии и иновации в здравеопазването и екологична устойчивост. Стратегията акцентира върху необходимостта от междунституционално сътрудничество и съвместни усилия от всички заинтересовани страни за постигане на целите. Сред ключовите лостове за по-ефективни здравни системи са внедряване на иновативни модели на финансиране на сектори, участие на пациентите и децентрализация с цел създаване на по-голяма гъвкавост и адаптивност. Внедряването на дигитални технологии, изкуствен интелект и големи данни в здравеопазването също е изведен като ключов механизъм за постигане на визията за здраве и устойчивост на здравните системи с хоризонт до 2035 г. Механизмите за справяне с предизвикателствата пред здравния сектор и

преодоляване на настоящите бариери са представени във фигура 2.

Потенциалът на цифровите технологии да подобрят здравните системи е в основата и на стратегическия документ *DIGITAL-IN-HEALTH* на Международната банка за възстановяване и развитие и Световната банка, публикуван през 2023 г. (IBRD/The World Bank, 2023). Документът подчертава необходимостта от интегриран подход, като акцент се поставя не само върху технологичните решения, а включва и организационни, финансови и политически реформи за трансформиране на здравните системи. Освен задълбочения анализ за напредъка на дигитализацията в здравеопазването за последните 10 години, предимство на документа са и предложените конкретни препоръки за това как страните да ускорят трансформацията в здравния сектор. Документът е ценен ръководник

за гържави, международни организации и заинтересовани страни, които имат отношение при изграждането на устойчиви, ефективни и достъпни здравни системи.

Изброените документи и стратегии извеждат ключовата роля на дигитализацията в здравния сектор. Те съдържат множество сходни компоненти, сред които предизвикателства, възможности, препоръки, добри практики и план за конкретни действия. Това се дължи на факта, че според международните организации, бъдещето на здравеопазването е неразривно свързано с имплементирането на цифрови решения и съответно електронното здравеопазване е пътят за изграждане на ефективни, ефикасни и устойчиви здравни системи, ограничаващи здравните неравенства и осигуряващи навременни грижи, високо качество и достъп на гражданите до медицинска помощ.

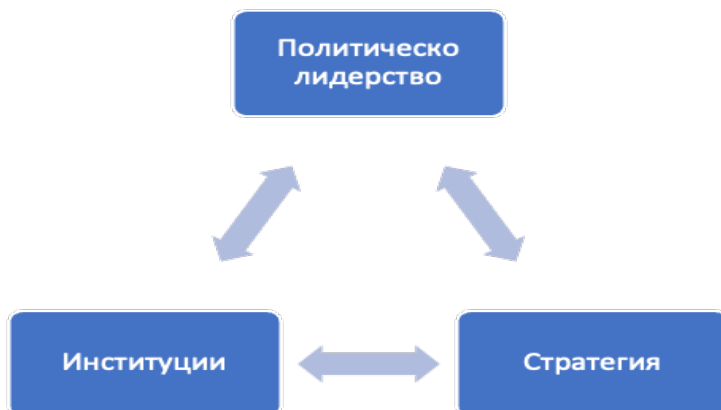
Оценка на напредъка на националните здравни системи в процеса на дигитална трансформация

Съществуват различни индикатори, измерващи напредъка на дигитализацията в здравеопазването. Глобалният индикатор за дигитално здраве (*Global Digital Health Monitor*) проследява, наблюдава и оценява условията за развитие на електронното здравеопазване в световен мащаб, като изследва 23 индикатора, разделени в 7 основни категории: лидерство и управление; стратегия и инвестиции;

законодателство, политика и съответствие; работна сила; стандарти и съвместимост; инфраструктура; услуги и приложения. Всеки един от индикаторите отразява степента на развитие и зрялост в конкретната държава от 1 до 5, като Фаза 1 се отнася за начален етап, характеризиращ се с минимална дигитална инфраструктура и стратегии, а Фаза 5 отразява най-напредналия етап, при който здравната система е напълно дигитализирана. Глобалният индикатор обхваща 167 държави, като включва и всички държави от Европейския съюз (ЕС), с изключение на Гърция. Данните сочат, че 30 държави са в най-напредналата фаза на развитие на дигиталното здравеопазване, 52 държави са във Фаза 4, 54 държави са в трети етап, а 31 държави са във втори етап по представените показатели за оценка.

От общо 30 държави с най-висок резултат, 18 държави (60%) са държави – членки на ЕС, а седем държави членки са във Фаза 4 (Румъния, Малта, Унгария, Кипър, Хърватия, България и Австрия). От страните – членки на ЕС, Ирландия е с най-нисък резултат и се намира във втора фаза на развитие.

Трябва да се има предвид, че е изведен обобщен резултат за представянето на държавите, независимо от факта, че не за всички от изследваните индикатори има налични данни. Въпреки това, индикаторът е изключително полезен инструмент при сравнение напредъка на държавите в областта на електронното здравеопазване, спомага за идентифициране на недостатъци



Фигура 3. Триъгълник на дигиталната трансформация в здравеопазването

Източник: Bertelsmann Stiftung

и слабите страни и може да служи за отправна точка при формулиране и създаване на стратегии, политики и реформи.

Дигиталният здравен индекс (*Digital Health Index*) на Bertelsmann Stiftung е ключов инструмент, измерващ развитието на дигитализацията в 17 различни национални здравни системи, от които 14 държави – членки на ЕС, и 3 държави – членки на ОИСР (Австралия, Канада и Израел). Целта на изследването е да се идентифицират държавите, които са с водещи позиции в дигитализирането на здравните системи, като в детайли са проучени пет страни за извеждане на най-добри практики, стратегии и конкретни предизвикателства при внедряването на дигитални решения. Според индекса, страните с най-добре развити дигитални здравни системи са Естония, Канада, Дания, Израел и Испания, докато Швейцария, Франция, Германия и Полша заемат

последните позиции в класацията към 2018 г. (Thiel, Schmidtman, et al., 2018).

Според изследването, три са ключовите компоненти, необходими за успешна дигитализация на здравния сектор, а именно политическо лидерство, стратегическо планиране и институционална координация (фигура 3).

Въпреки че дигитализацията има потенциала да подобри ефективността и достъпността на здравните системи, реалният напредък е трудно измерим, поради своята комплексност и зависи от множество социално-икономически, политически, културни и гр. фактори. Следва да се има предвид, че оценката на напредъка на националните здравни системи в процеса на дигитална трансформация, базирана на двата представени индекса, разкрива значителни различия в класирането на отделните държави и именно поради тази причина е нерелевантно те да бъдат сравнявани помежду си. Макар и с представените ограничения,

индексите представляват изключително ценен инструмент, който позволява не само възможност за анализ на добри практики, но и за идентифициране на ключови области за подобрене и проследяване на динамиката на развитие на дигитализацията в националните здравни системи.

Заключение

Дигиталната трансформация в здравеопазването следва да е национален приоритет за всяка държава, която цели подобряване на здравословното състояние на населението, чрез подобряване на достъпността и повишаване качеството на предлаганите здравни услуги. Международните

организации са „катализатор“ на дигиталната трансформация в здравеопазването, като предлагат не само стратегически насоки и подходи за внедряване, но и инструменти за мониторинг и оценка на постигнатия напредък на държавите, насърчавайки модернизирани здравните системи, променяйки и съответно подобрявайки съществуващите традиционни модели за достъп до медицинска помощ и здравна информация. Чрез своите инициативи те подпомагат изграждането на устойчиви, ефективни, иновативни и ориентирани към пациентите здравни системи, подготвени да се справят със съвременните здравни предизвикателства.

Цитирани източници (References):

1. Радева, М. (2024). Електронните здравни записи и електронното здравно досие. Knowledge Society and 21st Century Humanism, УНБИТ, 2024, с. 346. Available at: https://www.researchgate.net/publication/384288053_ELEKTRONNITE_ZDRAVNI_ZAPISI_I_ELEKTRONNOTO_ZDRAVNO_DOSIE [Accessed 10 February 2025].
(Radeva, M. (2024). Elektronnite zdravni zapisi i elektronnoto zdravno dosie. Knowledge Society and 21st Century Humanism, UNBIT, 2024, s. 346. Available at: https://www.researchgate.net/publication/384288053_ELEKTRONNITE_ZDRAVNI_ZAPISI_I_ELEKTRONNOTO_ZDRAVNO_DOSIE [Accessed 10 February 2025])
2. Bajwa, J., U. Munir, A. Nori, B. Williams (2021). Artificial intelligence in healthcare: transforming the practice of medicine. *Future Healthcare Journal*. Jul;8(2):e188-e194. DOI: 10.7861/fhj.2021-0095. PMID: 34286183; PMCID: PMC8285156.
3. Commission of the European Communities (2004). *e-Health – making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM, 2004, 356 Final. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0356:FIN:EN:PDF> [Accessed 6 February 2025].
4. European Commission (2012). *e-Health Action Plan 2012-2020 – Innovative healthcare for the 21st Century*. Communication from the Commission to the Council, the European

- Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM, 736 Final. Available at: https://health.ec.europa.eu/document/download/39c9a1ee-6afa-4ab9-a472-ddeac925d14f_en?filename=com_2012_736_en.pdf [Accessed 10 February 2025].
5. Global Digital Health Monitor. *State of Digital Health around the world today*. Available at: <https://digitalhealthmonitor.org> [Accessed 29 January 2025].
 6. International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank (2023). *DIGITAL-IN-HEALTH: Unlocking the Value for Everyone*. Washington DC, USA. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099081723223033632/pdf/P17507505033520b109f180abcad94cfd14.pdf> [Accessed 9 February 2025].
 7. Ministry of the Interior and Health, Danish Regions and Local Government Denmark. *MedCom*. Available at: <https://medcom.dk/medcom-in-english/> [Accessed 9 February 2025].
 8. Thiel, R., L. Deimel, D. Schmidtman, et al. (2018) *#SmartHealthSystems. International comparison of digital strategies*. Bertelsmann Stiftung, Available at: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/smarthealthsystems-1> [Accessed 8 February 2025].
 9. World Economic Forum (2022). *Global Health and Healthcare Strategic Outlook: Shaping the Future of Health and Healthcare*. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Health_and_Healthcare_Strategic_Outlook_2023.pdf [Accessed 11 February 2025].
 10. World Health Organization (2005). *eHealth. Resolutions and Decisions*. World Health Assembly 58.28. Available at: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/WHA58_28-en.pdf [Accessed 20 January 2025].
 11. World Health Organization (2015). *Global eHealth survey 2015*. European Health Information Gateway. Available at: <https://gateway.euro.who.int/en/datasets/ehealth-survey-2015/> [Accessed 7 February 2025].
 12. World Health Organization (2016). Regional office for Europe. *From Innovation to Implementation. eHealth in the WHO European Region*. Copenhagen, Denmark. Available online at: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289051378> [Accessed 25 January 2025].
 13. World Health Organization (2021). *Global strategy on digital health 2020-2025*. Geneva. Available at: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdaa2a9f352b0445bafb79ca799dce4d.pdf> [Accessed 7 February 2025].
 14. World Health Organization and International Telecommunication Union (2012). *National eHealth strategy toolkit*. Geneva. Available at: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/75211/9789241548465_eng.pdf?sequence=1 [Accessed 2 February 2025].

Rolyata na mezhdunarodnite organizatsii v nasarchavaneto na digitalnata transformatsia v zdaveopazvaneto
Zlatina Shotarova

The Role of International Organizations in Promoting Digital Transformation in Healthcare
Zlatina Shotarova

Abstract: The publication aims to analyze the role of international organizations in promoting the digital transformation of healthcare. Through the development of strategic documents, the World Bank, the European Commission, the World Health Organization, etc. create frameworks for action that support countries in implementing digital health solutions. On the other hand, international indexes for assessing digitalization in the health sector are a key tool that allows countries to identify their weaknesses and to outline specific areas for improvement. Through derived strategies, in-depth analyses, a variety of tools, mechanisms and good practices, international organizations play a key role in accelerating the digital transformation of healthcare systems worldwide.

Key words: digitalization, e-health, international organizations.

JEL: I10, I19, O19.