

КОВИД 19 И ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО. КАПРИЗ ИЛИ ПОТРЕБНОСТ ОТ ПРОМЯНАТА?

Татяна Зафирова

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

COVID 19 AND DIGITALIZATION IN HEALTHCARE. CAPRICIOUS OR NECESSITY IS CHANGE?

Tatyana Zafirova

University of Plovdiv „Paisii Hilendarski“

Abstract: *Following a review of the eHealth Development Programme, National Health Strategy 2016-2020, the National Health Strategy Project 2021-2030, and publicly available articles, an overview of the effects of digitisation and transformations in eHealth has been made.*

Keywords: *National Health Strategy, eHealth, digitisation of health services, digital health services, eHealth efficiency.*

1. Увод

Ковид 19 показва на света, че не може да има успешна икономика без добро здравеопазване, а това изисква синхронизирани и работещи ефективно здравни системи и подсистеми.

Цифровата информация е основата на висококачественото здравеопазване. Ползите за пациентите са значими и убедителни: избягван прием в болница, по-малко нежелани лекарствени събития, намалени дублиране на тестове, по-добра координация на грижите за хора с хронични заболявания, и по-добре информирани решения за лечение.

Българското общество е наясно какво очаква от здравните услуги днес и в бъдеще, то иска здравна система, която поставя хората на първо място – давайки по-голям избор, контрол и прозрачност. Те искат по-добър достъп до мобилни цифрови здравни услуги за цялото общество – не само тези, които са опитни потребители на нови технологии. Те искат здравна информация да бъде поверителна и сигурна, защитена от кибер престъпници и от всеки неоторизиран достъп. Доставчиците на здравни услуги също са поставени пред предизвикателства и изисквания. Те искат сигурни цифрови услуги, които да предоставят незабавен достъп до информация за пациента – особено при спешни случаи, подкрепа на по-ранна диагностика и по-добро управление на заболяванията и разработването на нови лекарства и лечения. Те искат технологията да намали административната им тежест, за да могат да отделят повече време с пациенти. Участниците в здравния сектор правят значителни инвестиции в програми за модернизиране на предоставянето на здравни услуги, така че да бъде по-ефективно и ефикасно. Електронна за цялата държава инициативи за медицински досиета и местни иновации, които обединяват данни и трансформират решенията би могло да доведе до необходимост от споразумение относно национален набор от приоритети, които да насочват различните участници в здравния сектор към общи цели за по-добре свързани цифрови услуги и технологични решения.



Цели:

- ✓ Да очертае въздействието на дигитализацията на здравните услуги.
- ✓ Да се направи задълбочен анализ на целите и възможностите, да се оценят и внедрят възможностите на такива цифрови здравни услуги.
- ✓ Да се очертаят основните цели на здравната система, като: качество, достъпност, ефективност и справедливост, са цели и предизвикателства, по които да се преценят, съпоставят и предложат за внедряване възможностите на новите цифрови здравни услуги.
- ✓ Да се анализира и оцени дали тези цели са непроменени от процеса на дигитализация?
- ✓ Да се разгледа и анализира Приоритет 4 от Проект за Национална здравна стратегия 2021-2030.

Методи:

В търсене на отговори на посочените по-горе проблемни въпроси, по решение на Клиниката по ортопедия и травматология на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, която е база за обучение на Катедрата по Ортопедия и Травматология на МУ-Пловдив се проведе аналитично наблюдение с цел очертаване на проблематиката и насоки за последващи изследвания в тази област. Включени са анализ на налични възможности, наблюдения и предложения за възможностите на дигитализацията и внедряване на нови цифрови технологии. Оценка на степента за възможностите, които се предоставят както ползвателите на здравни услуги, така и служителите.

Резултатите показват, че, за да се оцени всичко това, трябва да се очертае широката перспектива на цифровите здравни услуги. Дигитализацията и внедряване на нови цифрови технологии би било от полза за постигането на основните цели на здравната система, включително качество, ефективност, справедливост и солидарност. Телементалното здраве е ефективно за диагностика и оценка на много популации (възрастни, деца, гериатрични и етнически) и за разстройства в много условия (спешни случаи, домашно здраве) и изглежда сравним с личната помощ. В допълнение, този преглед идентифицира нови модели на грижи (т.е. съвместни грижи, асинхронни, мобилни) с еднакво положителни резултати.

Резултатите сочат, че при оценката на възможностите на цифровите здравни услуги трябва да се вземат предвид спецификата на аспекта, както и да се очертаят най-важните елементи и процеси:

- ✓ Наблюдава общите тенденции в дигитализацията и внедряване на нови цифрови технологии развитието в здравните системи, както и последиците.
- ✓ Категоризации на цифровите здравни услуги и възможностите за дигитализация и иновации.
- ✓ Разграничаване на интервенциите за потребители на здравни услуги и доставчици на здравни услуги.
- ✓ Разграничаване на здравни системи или мениджъри на ресурси и услуги за данни ползвани от пациентите.

2. Теоретични основи на изследването:

Пандемия на Корона вирус (тежък остър респираторен синдром Корона вирус 2 - Sars-Cov-2) даде своето отражение върху здравни системи, като в рамките на Европейската общност, така и в световен мащаб. В резултат на това много правителства разпоредиха спирането на всички планови оперативни интервенции, хоспитализации в планов порядък, както и амбулаторни прегледи. Независимо от това, кривата

на инфекцията с рязко покачване постави крайни изисквания към различните системи на здравеопазване и доведе до пренареждане на изискванията, нуждите и възможностите, както на самата здравна система, така и болничния персонал. На преден план излезе възможността да се позоваваме, разчитаме, търсим и доверяваме на мобилни приложения, устройства и платформи.

По препоръки на СЗО, се наложи въвеждане на ограничителни мерки, мерки за спазване на дистанция, както и дългосрочна изолация, което въведе нова тенденция в комуникационните модели в здравеопазването. Наложиха се търсенето на дистанционно медицинско консултиране и на онлайн здравни услуги. Според някои автори се наложиха понятия като „социално разстояние“, „социална дистанция“ и „социална изолация“.[2]

Стратегията е продукт на подробни консултации и съвместно производство и консенсус с пациенти, потребители и болногледачи – и здравните специалисти, индустрията, организацията и иноваторите. Тя се основава на доказателства за клинична и икономическа полза от много източници във България и ЕС. Стратегията се основава на съществуващи лидерски практики на страни членки на ЕС в цифровото здравеопазване. Българската медицинска асоциация е описала тази инициатива като „бъдещето на медицината“. Всички държави и територии отдават приоритет на цифровото здравеопазване като ключ към подобряването на предоставянето на услуги и здравни резултати, както и много доставчици на здравни услуги. Предприемачи инвестират в нови инструменти и начини за използване на данни, както и иновативни начини за предоставяне здравни услуги. Стратегията би следвало да използва съществуващите активи и възможности за бързо проследяване на реализиране на ползи за пациентите и общността. Въпреки това се изправяме пред предизвикателствата на финансовите ограничения и бързо нарастващото търсене на здравни услуги.

2.1. Дигитализация и здраве

„Цифровата трансформация на здравните услуги“ се разглежда от някои автори като важен и влиятелен процес, който вече е оказал значително въздействие върху сегашните здравни грижи и здравни системи. Очакванията в световен мащаб е да има допълнително основно въздействие върху здравеопазването и предоставянето на здравни грижи във бъдеще. „Дигиталните здравни решения могат да ги изпълняват по-добре, по-бързо и по-евтино. В тези случаи обикновено не изискват никаква креативност или съпричастност. Процесът на цифрови технологии навлизащи в здравеопазването е по-сложен, отколкото просто да кажем, че изкуственият интелект (ИИ) или роботиката ще поеме медицинската дейност и работата.“[1]

Дигитализацията, варираща от използването на компютри и електронни здравни досиета до домашно наблюдение на пациентите, електронни медицински устройства и прилагането на компютърно подпомогнати системи за визуализация и подпомагане на вземането на решения, засегна и се очаква да повлияе на много аспекти на здравните системи по отношение на структура, култура, професии, лечения и резултати. Тази „цифрова трансформация“ показва, че здравните услуги и системи са в преход, при който ще бъдат дигитализирани повече здравни услуги и процеси. Дигиталната трансформация обхваща усилията за смислено въвеждане на нови цифрови информационни и комуникационни технологии и съответни нови процеси в сектора на здравеопазването. Част от тази дигитализация е специфична за здравеопазването, друга част е следствие от по-широката тенденция на дигитализация в обществото. И двете могат да доведат до промени и иновации в здравните технологии и процесите на предоставяне на здравни грижи и по този начин да повлияят на здравето, здравеопазването и

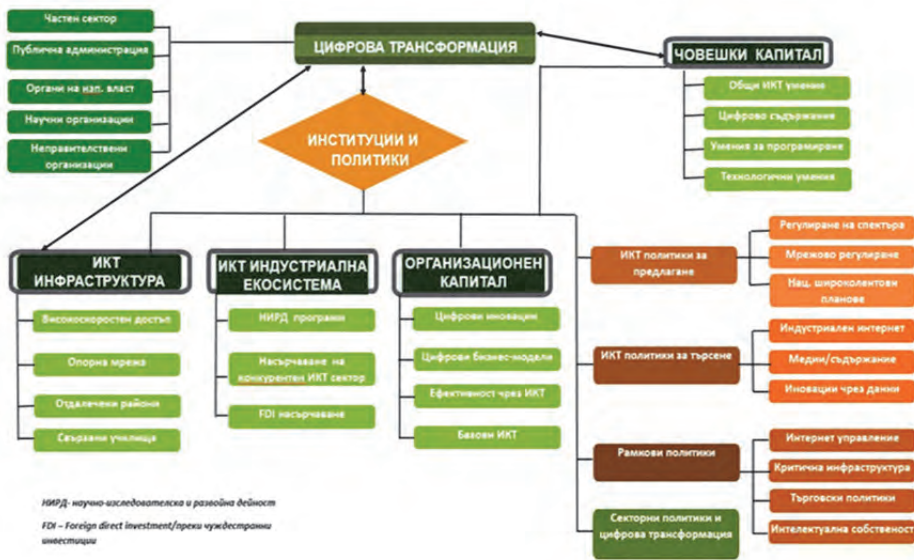
здравните системи. Следователно дигиталната трансформация в някои от своите аспекти представлява фундаментална промяна в начина и културата на предоставяне на грижи на здравните организации.

2.2. Класификация на цифровите услуги

Програмата за устойчиво развитие до 2030 г. на СЗО подчертава, че разпространението на информация и комуникационните технологии и глобалната взаимосвързаност имат голям потенциал да ускорят човешкия напредък, за преодоляване на цифровото разделение и за развитие на общества на знанието. Също така СЗО предостави класификация на цифровите услуги, като ги раздели на четири категории, базирани на основните потребители на услугите.

- Пациентите – с цел подобряване на лечението, благодарение на медицината, базирана на доказателства и с възможността за активно участие на пациентите във вземането на решения относно тяхното здраве
- Медицинските и здравни професионалисти – с цел бърз и лесен достъп до информация, диагностика и извършване на сложни интервенции от разстояние, както и достъп до специализирани ресурси за образование и обучение; с подпомагане на медицинската научноизследователска дейност, ефективното управление и разпространение на медицински знания;
- Управляващите системата на здравеопазване – с цел улеснен достъп и разпространение на най-добри практики за планиране и управление на здравеопазването в полза на пациентите и обществото
- Гражданското общество – с цел по-добро здравно образование: за здравословен начин на живот, за превенция, за информация за здравното състояние, за ресурсите и възможностите на здравната система, за да може да влияе върху управлението на здравната система на местно и национално ниво.

„Цифровата трансформация е процес, характеризиращ се с повсеместно внедряване и комбиниране на цифрови технологии във всички сфери на обществения и стопански живот“[6].



Фиг. 1

Съвременни управленски практики XI – БСУ, 2021
ИНТЕЛИГЕНТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В ДЕСЕТИЛЕТИЕТО
НА СВЪРЗАНОСТТА И АВТОМАТИЗАЦИЯТА

Източници:

Цифрова трансформация на България за периода 2020-2030 г., София, 2020 г.

Ericsson – Developing national capabilities for successful transformation ICT ENABLED policy framework for national development; Transforming to a Networked Society Guide for Policy Makers

2.3. Електронно здравеопазване

Дефиницията на СЗО гласи следното: „Електронното здравеопазване е икономически ефективно и е безопасно използване на информационните и комуникационни технологии в подкрепа на здравето и здравеопазването, свързани с области, включително и здравни услуги, здравно наблюдение, здравна литература, както и здравното образование, знания и научни изследвания“.

2.4. България и Цифровото здравеопазване

2.4.1. Националната здравна стратегия (2014-2020)

Според Националната здравна стратегия (2014-2020), се явява водещият стратегически документ, който конкретизира целите за развитие на системата на здравеопазването до 2020 г., приета от Министерски съвет на Република България на 21.09.2013 г. Прави впечатление, че на фона на бързото развитие на електронното здравеопазване в другите европейски държави, във България все още няма изградена единна и адекватна здравноинформационна система. Съществуват мнения, че към настоящият момент не е възможно към да се осигури необходимата информация за нуждите на потребителите на здравни услуги, както и на изпълнителите на здравни услуги в т.ч. както за изпълнение на ангажиментите на страната във връзка с обмена на здравни данни междуболеничен, между доболнична помощ и трансграничен. Към момента наличните информационни системи, бази от данни и програмни продукти не са в постоянен обмен и контакт, актуализацията на които е труден и тромав процес, поради това не е възможно да се даде реална представа за общото състояние на системата, както и на наличната база данни. Това води до видими затруднения в процеса на организиране и планиране на здравната политика и услуги. По наблюдения, както и сравнителен анализ направен по косвени източници, във България този процес на внедряване и развитие на електронното здравеопазване изостава. Прави впечатление, че изоставаме не само по отношение на информационната здравна система, но и по отношение на други съставни елементи на електронното здравеопазване, като развитието на телемедицината, дистанционно наблюдение на пациенти, следене на жизнени показатели от разстояние и др. В Здравна стратегия (2014-2020), се дават конкретните стъпки и препоръки за изграждане на Националната здравно-информационна система които да се осъществяват съгласно посочената в Програмата за развитие на електронното здравеопазване пътна карта.

2.4.2. Национална здравна стратегия (2021-2030)

Здравеопазване 4 /Healthcare 4/, описва модел, при който пациентите и здравните специалисти са електронно свързани с организацията, методологията и здравните технологии. Този модел поставя пациента в центъра на здравната система, създавайки условия той да участва активно в процеса на лечение, определен от здравните специалисти. Министерство на здравеопазването разработва Национална здравна стратегия 2030 и Стратегия за цифровото здравеопазване 2021-2027, в които като основен приоритет е изведена цифровата трансформация в сектор здравеопазване като средство за подобряване качеството на живот и радикална промяна на начина на предоставяне на медицински и здравни грижи.



Ключови за развитието на цифровото здравеопазване ще бъдат:

- ✓ Усилията за развитие и надграждане на Националната здравна информационна система (НЗИС);
- ✓ Разработка и прилагане на съвременни технологични решения, фокусирани върху превенция на риска от хронични и неинфекциозни заболявания, с цел осигуряване на ефективни и ефикасни грижи за постигане на по-добри здравни резултати;
- ✓ Поставяне на основата за интеграцията с всички системи, обслужващи здравните и административните процеси;
- ✓ Осигуряване на възможност за постигане на прозрачност в управлението на финансовите разходи, както и дейностите по организация, контрол, планиране и прогнозиране в системата на здравеопазването, възможност за оценка на качеството и безопасността на медицинското обслужване;
- ✓ Увеличаване на възможностите за предоставяне на различни дистанционни здравни услуги;
- ✓ Осигуряване на оперативна съвместимост на системите и технологиите в здравеопазването, с цел преодоляване съществуващата фрагментация;
- ✓ Гарантиране на сигурен достъп до цифрови здравни решения и по-качествени здравни данни, което да създаде доверие в гражданите;
- ✓ Разгръщане на ефективността на националната здравна информационна система, ще бъдат въведени номенклатури и класификации, задължителни за използване в сектора на здравеопазването, както и задължителни стандарти за обмен на здравна информация и статистика. Като част от процеса по цифровизация ще се гарантира свързаност на информационните системи на лечебните и здравни заведения в реално време;
- ✓ Електронизирани ключови регистри и услуги като се създадат и внедрят цифрово медицинско досие за всички граждани със сигурен достъп до него както от самите граждани, така и от здравните специалисти ангажирани в процеса на лечение, и електронни рецепти и електронни направления, които да гарантират ефикасното използване на здравните ресурси. Тези процеси ще се проследяват от система за мониторинг и контрол в здравеопазването, която ще подпомогне взимането на управленски решения;
- ✓ Разработване на приложена концепция за развитие на теле медицината, особено за пациенти в труднодостъпни и отдалечени райони, както и за пациенти със специфични потребности – болни с хронични заболявания, възрастни хора и др., както и въвеждането на иновативни приложения за мобилни услуги за наблюдение на състоянието на пациентите. Процесът на внедряване на услугите на теле медицината ще стартира в райони, където осигуреността с общо практикуващи лекари и лекари специалисти е под средната за страната. С въвеждането на услугите на теле медицината ще се подобри ефективността на здравните грижи в страната;
- ✓ Националната здравна информационна система ще бъде въведена среда за единен достъп и съхранение на образните изследвания на пациента и нейната интеграция с електронния му здравен запис в НЗИС, което ще даде възможност за обработка и архивиране, осигуряваща сравнителна оценка на всички проведени изследвания, както и достъп до информацията от всички лекари, като ще отпадне отговорността на пациента да съхранява и предоставя образните изследвания.

Съвременни управленски практики XI - БСУ, 2021
ИНТЕЛИГЕНТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В ДЕСЕТИЛЕТИЕТО
НА СВЪРЗАНОСТТА И АВТОМАТИЗАЦИЯТА

Прилагането на нови технологии за наблюдение на индивидуалното здраве на всеки гражданин **ще осигури** мониторинг върху:

- ✓ Критичните здравни показатели;
- ✓ Ще създаде възможности за провеждането на популационни и скринингови програми.

Ще гарантира:

- ✓ Възможност за оценка на качеството и безопасността на медицинското обслужване;
- ✓ Мониторинг на обслужващите процесите в здравеопазването;
- ✓ трансграничен обмен на здравни данни на гражданите от държавите членки на ЕС;
- ✓ Анализ на дейностите и резултатите на държавната здравна политика въз основа на големи масиви от здравни данни.

Необходимо е надграждане на софтуерните приложения на изпълнителите на медицинска помощ и аптеки, свързани с новите модели на отчитане, които ще бъдат наложени от НЗИС и осигуряване на оперативна съвместимост при обмен на медицински данни и предприемане на мерки за подобряване на знанията и уменията на здравните специалисти за събиране, анализ и защита на здравните данни, включително посредством определяне на изисквания за учебните програми в областта на цифровото здравеопазване за здравни специалисти и създаване на програми за обучение през целия живот, които да обхващат специфични набори от цифрови умения.

Предвижда се също да бъдат разработени правила, процедури и мерки за осигуряване на киберсигурността на НЗИС и други системи за електронно здравеопазване, както и такива за спазване на законодателството за защита на личните данни, включително относно анонимизираните и псевдонимизираните на здравни данни. Ще бъде изградена и платформа за наблюдение, анализ и контрол на блокове, мрежови трафик, системни файлове и управление на инциденти. Предвижда се да се създадат функционалности за анализ на дейностите и резултатите на държавната здравна политика въз основа на големи масиви от здравни данни. Въвеждането на НЗИС и други системи за цифрово здравеопазване ще даде възможност за трансграничен обмен на здравна информация на гражданите на ЕС, на базата на регламентиран електронен информационен обмен. Успешното развитие на тези проекти следва да бъде подкрепено с инвестиции за изграждане и/или надграждане на информационните системи в цифровото здравеопазване“.

3. Заключение

Изправяйки се лице в лице с пандемия е необходимо да се работи с реална и подходяща и надеждна информация. Нашия стремеж и фокус пада върху събирането на качествени данни за ситуацията, както възможностите и условията за реализиране на истинския потенциал, скрит в дигиталната трансформация на здравеопазването. По-балансираното възприемане на особеностите на иновационните процеси в сектора се съчетава с разбирането на сериозните бариери, възпрепятстващи прилагането на новите идеи и практики поради сложно преплитане на социални, икономически, етични и психологически фактори и бариери. Когато се вземат предвид спецификите на индустрията, става очевидно, че цифровата революция не може да бъде бърз обрат, а по-скоро ще премине редица фази и вероятно ще продължи повече от едно десетилетие.



Цифровата революция е една от основните световни тенденции, водеща до безпрецедентен мащаб и дълбочина на навлизане на информационните и комуникационните технологии във всички сектори на националната икономика, включително здравеопазването.

Електронното здравеопазване е сигурното използване на информационните и комуникационните технологии в подкрепа на здравеопазването и свързаните със здравето области, включително здравни услуги и процеси, превенция, здравно наблюдение, лечение, здравна литература и здравно образование, на знания и изследвания. Един от най-големите ефекти на телемедицината е радикалното оптимизиране на времевите и финансовите ресурси. [1] Електронното здравеопазване може да спомогне за намаляване на разходите и също така да включва висок потенциал за продажби, а също така да допринесе до прекратяване на порочната практика хоспитализация по Клинична пътека.

В настоящия момент залогът, който си поставя разработката се състои в изготвянето на визия за бъдещето, което все още изглежда неясно, особено по отношение на някои дългосрочни цели. Следователно въвеждането, прилагането, използването и финансирането на цифровите здравни технологии трябва да бъдат внимателно оценени и наблюдавани, управлявани и предоставяни.

С благодарности

Статията е част от проект № КП-06-ДК2/7/2021, финансиран от Фонд „Научни изследвания“, България.

Acknowledgements

The paper is part of a project № КП-06-ДК2/7/2021, funded by Bulgarian National Science Fund.

Използвани източници и литература:

- [1] Zlatina Karadzhev, Vladimir Gonchev Възможности за приложение на дигитално здраве и телемедицина в медицинския туризъм в контекста на пандемията Ковид 19, September 2020 Conference: ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА ДИГИТАЛНО ЗДРАВЕ И ТЕЛЕМЕДИЦИНА В МЕДИЦИНСКИЯ ТУРИЗЪМ В КОНТЕКСТА НА ПАНДЕМИЯТА КОВИД 19At: Sofia
- [2] (PDF) ЕТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ КОВИД-19. Available from: https://www.researchgate.net/publication/347816423_ETICESKIE_POSLEDSTVIA_PANDEMII_KOVID-19#fullTextFileContent [accessed May 24 2021].
- [3] Пламен Русев, Mila Georgieva ТЕЛЕМЕДИЦИНА И ЕЛЕКТРОННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ - ОСОБЕНОСТИ И ПРИЛОЖЕНИЕ TELEMEDICINE AND EHEALTH - FEATURES AND APPLICATION, сп. Здравна икономика и мениджмънт, година XVI, бр. 1 (59), 2016, ISSN:13119720, ИК СТЕНО, Варна, January 2016, DOI: 10.5281/zenodo.3548799
Project: Telemedicine
- [4]. Световно-икономически форум. Бяла книга на Световния икономически форум. Цифрова трансформация на индустрии: в сътрудничество с Accenture, 2016 г.
- [5]. Car J, Black A, Anandan C, Cresswell K, Pagliari C, McKinstry B, Procter R, Majeed A, Sheikh A Влиянието на електронното здравеопазване върху качеството и безопасността на здравеопазването. Доклад за програмата за оценка на здравеопазването на NHS. Университетът в Единбург и Императорският колеж в Лондон, 2008 г.

Съвременни управленски практики XI - БСУ, 2021
ИНТЕЛИГЕНТНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ В ДЕСЕТИЛЕТИЕТО
НА СВЪРЗАНОСТТА И АВТОМАТИЗАЦИЯТА

- [6]. Together for Health - EU Strategy http://ec.europa.eu/health-eu/doc/whitepaper_en.pdf
- [7]. Iribarren SJ, Cato K, Falzon L, Stone PW. Какви са икономическите доказателства за mHealth? Систематичен преглед на икономическите оценки на решенията на mHealth. PLoS One 2017; 12 : e0170581. [PMC безплатна статия]
- [8]. Investing in Health – Commission staff working document http://ec.europa.eu/health/strategy/docs/swd_investing_in_health.pdf
content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0282&from=EN
- [9]. EU Strategic Framework on Health and Safety at Work 2014-2020 http://eur-lex.europa.eu/legal_content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0332
- [10]. Health at a Glance: Europe 2014 (joint report of the EC and OECD - key indicators of health and health systems in 35 European countries http://ec.europa.eu/health/reports/european/health_glance_2014_en.htm
- [11]. Action Plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016 http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/170155/e96638.pdf?u
- [12]. Addressing the social determinants of health: the urban dimension and the role of local government http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/166136/UrbanDimensions.pdf
- [13]. Health 2020: A European policy framework and strategy for the 21st century <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131303/1/Health2020Long.pdf>
- [14]. Health 2020: A European policy framework supporting action across government and society for health and well-being <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131300/1/Health2020Short.pdf>
https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/cross-border-health-care-7-2019/img/bg_annex2_fig.svg

СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ НА НАЦИОНАЛНО НИВО

- 1. Национална програма за развитие: България 2020 <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=765>
- 2. Споразумение за партньорство с ЕС за програмния период 2014-2020 г. <http://www.eufunds.bg/bg/page/993>
- 3. Стратегия за развитие на държавната администрация.
- 4. Концепция за развитие на спешната медицинска помощ в Република България 2014-2020 г.
- 4. Трета програма за действие на Съюза в областта на здравето (2014-2020 г.) <http://eur-lex.europa.eu/legal->
- 5. Министерство на Здравеопазването. Финансиране и управление на здравеопазването. Теоретични основи, модели, проблеми и тенденции
Отдел „Микроикономически анализи” Дирекция „Бюджет” систематичните прегледи. <https://ncpha.government.bg/bg>
<http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=939>
- 6. Цифрова трансформация на България за периода 2020-2030 г. София, 2020 г. https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/cifrova_transformaciya_na_bulgariya_zh_perioda_2020-2030_30.03.2020_1.docx