

ВЕЛИ ИБРАХИМОВ МУСОВ

**СЪВРЕМЕННИ ПРОЕКЦИИ И
СОЦИАЛНО-ИКОНИМИЧЕСКИ РЕЗУЛТАТИ ОТ
ВНЕДРЯВАНЕТО НА СЪВРЕМЕННИТЕ
ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В
ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд за присъждане
на образователна и научна степен „доктор”
по научна специалност 02.02.24
„Организация и управление извън сферата
на материалното производство”

Научен ръководител:
Доц. д-р Теменужка Каролова Хроми-Жигалова

БЛАГОЕВГРАД
2012

Дисертационният труд съдържа увод, изложение в три глави, заключение, обобщени изводи и е в обем от 157 стандартни текстови страници. Използвани са 94 литературни източници на български, руски и английски език. В текста са включени 11 таблици и 10 фигури. Изследванията са изложени с допълнителни 50 таблици и 44 фигури.

Авторът на дисертационния труд е докторант към катедра „Икономически теории и икономика на социално-културната сфера” на Стопанския факултет при ЮЗУ „Неофит Рилски”, гр. Благоевград.

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Актуалност на темата

Темите за внедряването на съвременните информационни технологии в сферата на здравеопазването, стават все по-актуални сред обществото, управляващите органи и не на последно място сред пряко заинтересованите лица и институции. Непрекъснато се търсят начини и варианти за тяхното приложение в сектора за постигане на социално-икономически резултати. Доказуемо е, че този тип технологии дава своето положително отражение в сектора на здравеопазването, именно за това доста хора и организации предприемат предизвикателството да изготвят и предлагат световни или национални проекти от подобен тип. Една част от всички тези проекти и предложения са одобрени и внедрени, други се тестват, трети са в пилотни проекти с цел установяване на социално-икономическите резултати от внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването.

В съвременния динамично развиващ се информационен свят информацията става един от най-скъпо струващите ресурси, който допринася за постигане на положителни социално-икономически резултати в световната и национална икономика. Здравеопазването не може да остане безпристрастно към този съвременен тип информационни технологии. Независимо от осъществяваната специфична дейност, то представлява система с важни функции и задачи, свързани с личното и общественото здраве, а също така и с възпроизводството на обществото. Здравеопазването осигурява здравни грижи и медицински интервенции за които е необходимо постоянен достъп до специфичната здравна информация.

Нерегламентираното заливане на обществото с комерсиална здравна информация води до объркване и не навременни здравни действия, а е необходимо да се предоставя достоверна информация, която да подобрява здравно-

демографската характеристика на обществото. Информация, която да се превръща в знание и да помага на населението за формиране на здравни и хигиенни навици.

Съвременните информационни технологии използвани и внедрявани в системата на здравеопазването, допринасят за по-бързо и ефикасно събиране, архивиране, обработка, анализ, обмен на специфична здравна информация за нуждите и целите на здравеопазването. Тези технологии допринасят за постигане на по-високо качествени здравни и медицински услуги и имат решаващо значение за постигането на социално-икономическите резултати в системата на здравеопазването. Затова, изследването на социално-икономическите резултатите от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в сферата на здравеопазването, подпомага за установяване на положителните и отрицателните страни и намиране на начини и варианти за по-всеобхватното им използване. То е от полза на здравеопазването за предприемане на действия за изграждане на ефективни системи, водещи до подобряване на резултативността от осъществяваните здравни действия и медицински манипулации и интервенции.

Актуалността на темата е породена от дълбоките промени, породени в прехода от индустриално към информационно общество. В тази връзка в системата на здравеопазването се поставят нови предизвикателства, свързани с внедряването на новите технологии, както и модификация и/или адаптация на досега използваните информационни технологии в сектора.

Цел, задачи, предмет и обект на изследването.

Целта на разработката е да се анализират съвременни проекции и да се предложат модификации към тях и нововъведения, водещи до по-високи социално-икономически резултати от внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването.

За изпълнение на така формулираната цел е необходимо решаване на **следните задачи:**

1. Да се разгледа и анализира системата на здравеопазването и здравно демографската характеристика на населението в България.

2. Да се разгледа детайлно един от най-големите проблеми в здравеопазването –неравнопоставеността на гражданите за ползване на услугите в здравеопазването и да се предложат методи и варианти за преодоляване на проблема.

3. Да се разгледат и анализират досега използваните информационни технологии в здравеопазването за събиране, архивиране, обработка, анализ, обмен и разпространение на здравна информация.

4. Да се разгледа и анализира досега използваните средства и методи за промоция и превенция на здравето и да се предложат варианти за по-ефективни национални програми.

5. Да се анализира и характеризира електронното здравно досие и да се направи предложение за модификация с цел усъвършенстването му за постигане на положителни социално-икономически резултати.

6. Да се проучат социално-икономическите резултати в здравеопазването от страна на пациентите, като потребители на услугите на здравеопазването и от страна на здравни и медицински специалисти като ангажирани служители в сектора.

7. Да се докажат ползите и предимствата на съвременните информационни технологии, използвани в здравеопазването и приносът им за постигане на социално-икономически резултати.

8. Да се формулират обобщенията, изводи и заключения на всяка разгледана област в дисертационния труд и да се представи подробна информация за резултатите от проучването в табличен и графичен вид.

Предмет на изследването са съвременните информационните технологии в сектора на здравеопазването.

Обект на изследването е системата на здравеопазването в Р.България.

Хипотеза на изследването е, че съвременните информационни технологии са постоянно променящи се

техники и технологии, които непрекъснато се нуждаят от модификация и усъвършенстване за постигане на положителни социално-икономически резултати. В изследването се изхожда от предположението, че с помощта на внедрените и използваните съвременни информационни технологии в здравеопазването, използвани както от здравните специалисти, така и от самите потребители на здравни и медицински услуги, се постига добро здраве за всички, по-качествени и ефективни услуги, по-бързо обслужване, навременна диагностика и адекватно лечение, водещи до положителни социално-икономически резултати. Намаляват лекарските и системните грешки, допуснати от бързината, пестят се средства и време за медицинско и здравно обслужване.

Доказателства на основната хипотеза на изследването е резултат от проверка и потвърждаване на следните частни хипотези:

1. По-големият обем от здравна и медицинска информация за пациента и навременното ѝ използване води до по-адекватни здравни действия и подобрява качеството и конкурентноспособността в сектора.

2. Използването на съвременните информационни технологии допринасят за по-висока сигурност и играят съществена роля върху ефективния контрол на разходите в здравеопазването и ограничаване на нерегламентирани плащания.

3. Използването на съвременните информационни технологии в сектора на здравеопазването води до елиминиране на проблема, свързан с неравнопоставеността при ползването на услугите в здравеопазването и намалява дискриминацията между хората, попадащи в различните социални групи според техните възможности и потребности.

4. Внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването допринасят за постигането на ефективни и положителни социално-икономически резултати.

Теоретична и методологическа основа на изследването

Обхватът на емпиричното изследване включва произволно избрани лица, които са потребители на здравни и медицински услуги от всички статистически райони в страната, а също така и част от лечебните заведения, предлагащи здравни и медицински грижи, намиращи се на територията на страната. В настоящето изследване на са включени всички единици от генералната съвкупност, предвид обстоятелствата, че всички граждани в страната са потребители на услуги и грижи, предоставени от системата на здравеопазването. Проучени са лица на различна възраст, образование и пол, а за проучването на социално-икономическите резултати в лечебните заведения са обхванати различни здравни заведения, намиращи се в различни области в страната.

За решаване на поставените задачи са използвани следните методи за научното изследване.

1. Исторически метод

За проследяване на някои тенденции във възникването, прилагането и използването на съвременните информационни технологии в системата на здравеопазването.

2. Документален метод

Изследвани са документи, като нормативи и наредби на България и е осъществено проучване и анализ на голям брой литературни източници за периода 1992-2011г. включващи монографии, публикувани научни изследвания, публикации в научни и научнопопулярни списания, пресата и Интернет. Установено е, че проблемите, приносите, ползите и социално-икономическите резултати от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в системата на здравеопазването не са достатъчно добре разработени в литературата и дават недобре обосновани и формулирани изводи, което наложи експертно формулиране на становища, свързани с изследвания проблем.

3. Таблично-графичен метод

Използването се свежда до таблично илюстриране на резултатите от изследването в табличен вид, графично изобразяване на отделните елементи, характеризиращи социално-икономическите резултати от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в сферата на здравеопазването.

4. Сравнителен анализ

Съпоставяне и сравняване на няколко избрани характеристики с цел оценката им, както и формулиране на ползи, очаквания, недостатъци, заплахи, предимства и недостатъци

5. Метод за систематизиране на информацията

За предоставяне на най-важните факти, съобразно целта на проучването в дисертационния труд.

6. Анкетен метод(анкета, интервю, беседа)

Анкетно проучване

Съдържанието на анкетните материали е идея на докторанта. Тяхното разнообразие е на база: дългогодишни собствени наблюдения, както и мнението на специалисти, ангажирани в системата на здравеопазването. Анкетирането обхваща случайно избрана извадка от граждани и здравни служители, заемащи ръководни позиции на лечебни и здравни заведения или отделения, отговарящи на изискванията за представителност и достоверност на резултатите. Анкетните карти са попълвани анонимно без никакво странично въздействие, при спазване на принципите за репрезентативност на извадката и независимост на отговорите.

Интервю (беседа)

В хода на провеждане на изследването е проведено интервю (беседа) по предварително разработени въпроси със случайно подбрани граждани. Проучено е гражданското мнение за очакванията и резултатите от идеята за по-всеобхватно използване на съвременните информационни технологии в системата на здравеопазването за масово разпространение на медицинска здравна информация и осъществяване на

качествени законово регламентирани телемедицински услуги в сектора.

Методика на изследването е разработено в съответствие с теоретичните постановки, съдържащи се във внедряването и използването на съвременните информационни технологии в системата на здравеопазването. Изследването включва пет основни етапа:

Първи етап- определяне на размера и структурата на изследваната съвкупност (гражданите, като потребители на здравни и медицински услуги и лечебните заведения, предлагащи и осъществяващи здравна и медицинска дейност).

Втори етап- конструиране на подходяща анкетна карта за установяване на социално-икономическите резултати от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в системата на здравеопазването.

Трети етап- инструктиране на включените лица за анкетиране и интервюиране.

Четвърти етап- обработване на индивидуалните анкетни карти и обобщаване на резултатите от анкетирането.

Пети етап- анализ на мненията и резултатите от анкетното проучване и изготвяне на обобщаващи изводи. Въз основа на получените резултати и направените изводи се дават препоръки за по-всеобхватно приложение на съвременните информационни технологии в системата на здравеопазването.

Обем и структура на дисертационния труд

Дисертационния труд е с общ обем от 157 страници. Основният текст , включва увод, литературен обзор, изложение в три части и заключение, списък на цитираната и използвана литература, състоящ се от 94 заглавия. Основният текст е илюстриран с 10 фигури и 11 таблици. Изследванията са изложени с допълнителни 50 таблици и 44 фигури.

Съдържание на дисертационния труд

Увод

Литературен обзор на дисертационния труд

Глава I. Характеристика и анализ на здравната система и здравно-демографското състояние на населението в България

1.1. Характеристика и анализ на здравната система в България

1.2. Ресурсна осигуреност и социално-икономически резултати в системата на здравеопазването

1.3. Здравно-демографското състояние на населението в България

1.4. Неравнопоставеност при ползване на здравни и медицински услуги от гражданите в сектора на здравеопазването

1.5. Групиране на населението според възможностите за потребление на здравни и медицински услуги в здравеопазването

Глава II. Анализ и характеристика на използваните информационни технологии в здравеопазването

2.1. Анализ на използваните информационни технологии в здравеопазването за събиране, архивиране, обработка, анализиране, обмен и разпространение на специфична здравна информация

2.2. Промоция и превенция на здравето и взаимовръзката със съвременните информационни технологии

2.2.1. Промоция на здравето

2.2.2. Превенция на заболяванията

2.3. Характеристика и анализ на електронното здравно досие

2.4. Характеристика и анализ на електронната здравна карта

2.5. Анализ на електронната услуга в здравеопазването-резултати от лабораторни изследвания

2.6. Други възможности за електронни здравни услуги, осъществявани с помощта на съвременните информационни технологии

2.7. Защита на личните данни при използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването

Глава III. Социално-икономически резултати от внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването. Модели за изграждане на съвременни информационни технологии в националното здравеопазване

3.1. Социално-икономически резултати от внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването

3.1.1. Проучване и изследване на гражданското мнение за онлайн здравните консултации и очаквани резултати от модела за изграждане на НОЦЗК

3.1.2. Проучване и изследване на резултатите, очакванията и ползите за гражданите от медийните здравни предавания и рубрики и модела за изграждането и внедряването на Национален телевизионен здравен канал

3.1.3. Проучване на гражданското мнение за социално-икономическите резултатите от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването

3.1.4. Проучване на мнението на здравните специалисти, заемащи ръководни постове за социално-икономическите резултатите от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването

3.2. Модели за изграждане на съвременни информационни технологии в националното здравеопазване

3.2.1. Модел за изграждане на Национален онлайн център за здравна консултация (НОЦЗК)

3.2.2. Модел за изграждане на Национален телевизионен здравен канал за масова информираност и промоциране на здравето

Заклучение

Обобщени изводи

Използвани съкращения

Използвана литература и източници

II. КРАТКО СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

ГЛАВА I. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ НА ЗДРАВНАТА СИСТЕМА И ЗДРАВНО-ДЕМОГРАФСКО СЪСТОЯНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ

В параграф I.1. **Характеристика и анализ на здравната система в България** се изяснява същността на здравната система в страната, основните компоненти, изграждащи здравната система, както и е направен анализ на законовите реформи в здравеопазването.

Здравеопазването представлява система от медицински и немедицински, научни и приложни дейности, организирани в обществото, за оптимизиране на количествените и качествените аспекти на възпроизводството на хората.¹

Здравеопазването в България се ръководи, организира и контролира от Министерството на здравеопазването и неговите 28 децентрализирани регионални здравни центрове, намиращи се във всяка област на страната. Министерството заедно със своите децентрализирани центрове, контролира и ръководи работата на местните здравни органи, заема главна роля върху управлението на републиканските лечебни заведения и ведомствените здравни служби. България е страна, която се характеризира със задължителното здравно осигуряване.

Системата на здравеопазването се характеризира, като съвкупност от лечебни заведения, осигуряващи медицински и здравни услуги на нуждаещото се население. Чрез системата на здравеопазването се създават и осигуряват условия, при които гражданите на страната могат да поддържат и подобряват здравословното си състояние. Здравеопазването е система, която е произвеждала, произвежда и продължава да произвежда здравни и медицински услуги, които подкрепят и поддържат здравето на населението, а здравото население допринася за

¹ (Попов, М., Делчева, Е., Технологии в здравеопазването, УИ Стопанство, С., 2006)¹

постигане на икономически резултати в националната и световна икономика. Това я прави един от най-важните сектори в икономиката.

Основните компоненти на системата са институциите, предлагащи и извършващи извънболнично и болнично обслужване. Компонентите изграждащи здравната система в България са:

Първична медицинска помощ. Първичната медицинска помощ представлява и предоставя първичен медицински преглед на пациента, осъществен от общопрактикуващ лекар и е най-масовата форма на медицинска помощ в страната.

Специализирана извънболнична помощ. У нас тази система обхваща широк спектър от лечебни заведения, които представляват индивидуални и групови практики на лекари и лекари по дентална медицина, медицински и диагностично-консултативни центрове, стоматологични центрове, самостоятелно медико-диагностични лаборатории.

Спешна медицинска помощ. Спешната медицинска помощ включва всички медицински дейности, насочени към възстановяване на остро настъпили животозастрашаващи нарушения и поддържане виталните функции на организма². Тази подсистема от здравната система се стреми да окаже животоспасяваща медицинска помощ на гражданите при инцидентни нарушения на здравето.

Болнична помощ. Болничната помощ е предназначена и изградена да осигури качествена и специализирана помощ на болните, чийто заболяване е специфично и се нуждаят от постоянно наблюдение от здравни и медицински специалисти.

Здравната система в България и здравеопазването изцяло са подчинени на Закона за здравето, Закона за лечебните заведения, Закон за здравето осигуряване, Закон за лекарствата и аптеките в хуманната медицина, Закон за съсловните организации на лекарите и стоматолозите, Закон за трансплантацията на органи, тъкани и клетки, Закон за контрол

² (Наредба № 25/4.11.1999 г. за оказване на спешна медицинска помощ-чл.2).

върху наркотичните вещества, Закон за кръвта, кръводарението и кръвопреливането и др. За сравнително кратък период бяха направени редица законови реформи в здравеопазването, които имат по-всеобхватен характер. Законовите реформи в здравеопазването изглеждат така:

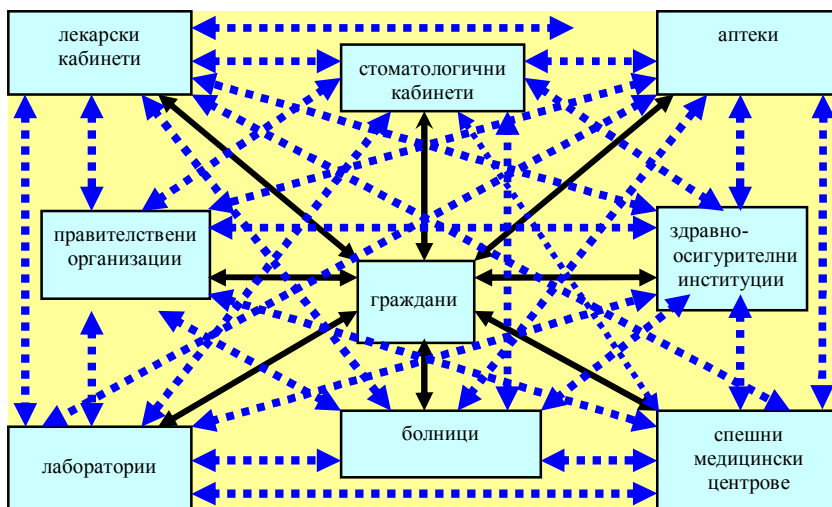
Таблица 1

Законови реформи в здравеопазването на Република България	
1996 година	2010 година
Закон за народното здраве Закон за държавния бюджет	Закон за здравето Закон за лечебните заведения Закон за здравното осигуряване Закон за лекарствата и аптеките в хуманната медицина Закон за съсловните организации на лекарите и стоматолозите Закон за кръвта, кръводарението и кръвопреливането Закон за контрол върху наркотичните вещества Закон за храните Закон за безопасни и здравословни условия на труд Закон за бюджета на Националната здравно осигурителна каса Закон за държавния бюджет Закон за храните Закон за защита на личните данни

С помощта на съвременните информационни технологии е възможно да се изгради взаимовръзка между всички звена в сектора на здравеопазването, които се явяват като изпълнители на медицински и здравни услуги, правителствените

организации, имащи отношение със здравеопазването, здравноосигурителните институции, като в основата да стои гражданина в качеството си на потребител на здравни и медицински услуги. По този начин се предоставя възможност на гражданите да се информират за здравословното си състояние, а на институциите се предоставя възможност за качествен обмен на здравна информация по между си в реално време.

Вследствие на анализа направен по-горе е предложен Модел за възможните взаимоотношения и взаимовръзки в системата на съвременното здравеопазване, виж. фиг. 1.

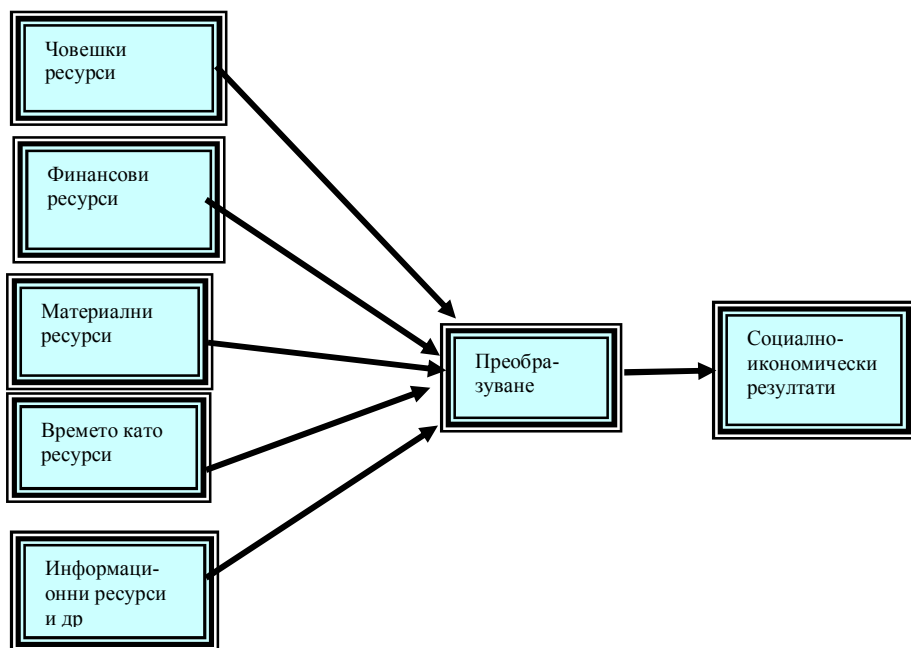


Фиг. 1 (Автора)

Модел за възможните взаимоотношения и взаимовръзки в системите на съвременното здравеопазване.

В параграф 1.2. **Ресурсна осигуреност и социално-икономически резултати в системата на здравеопазването** се изясняват видовете ресурси, използвани в системата на здравеопазването за постигане на крайните здравни и медицински резултати.

Здравеопазването се характеризира, като система от отворен тип, на чийто вход застават всички необходими ресурси, използвани в сектора- човешки ресурси, финансови, материални, времето като ресурс, информационните ресурси и др., като всички те са взаимоотнобвързани и взаимозависими по между си. Между входа и изхода на ресурсите в системата се характеризира с процес на преобразуването им в здравни блага и услуги за пациента и обществото, а изхода на системата с постигнатите социално-икономически резултати, които могат да бъдат положителни, отрицателни, задоволителни и пр.



Фиг.2. (Автора)

Схема за преобразуване на ресурсите в здравеопазването и техните резултати.

В дисертационния труд се разглеждат подробно видовете ресурси, използвани в системата на здравеопазването.

Акцента е върху осъждността на здравните ресурси и ефективното им управление, което е възможно да се осъществява с помощта на съвременните информационни технологии. Ефективното използване на ресурсите в здравеопазването подобрява качеството и цената на здравните услуги, подобрява здравно-демографските показатели на населението в страната, водещи до развитието на всички останали икономически сектори , които разчитат на здрава и работоспособна работна сила.

В параграф 1.3. **Здравно-демографското състояние на населението в България**. Анализът на здравно-демографската ситуация на дадена страна е важен, тъй като той предоставя възможност, не само за критична оценка, но и насочва вниманието към потребността, от промотивни, профилактични, лечебни или палиативни грижи и определя насоките за развитие на здравеопазването, чрез внедряване на съобразни дейности³. Направен е кратък анализ на статистиката на населението в страната, както и са разгледани здравните индикатори с цел проучване на здравеопазването и общественото здраве в Р. България.

Основните показатели са:

- Раждаемост
- Смъртност
- Естествен прираст на населението
- Заболеваемост
- Инфекциозна заболяемост
- Възрастовата структура
- Очаквана продължителност на живот
- Миграцията сред населението

Съвременните информационни технологии в здравеопазването е важен компонент и е приоритет на всяка европейска страна за развитие, подобряване на резултатите и конкурентноспособност в сектора на здравеопазването. Тяхното им ефективно и рационално използване, премахват сравнително голям брой препятствия от социални фактори, които подобряват

³ (Национална здравна стратегия 2008-2013г. и план за действие).

здравно-демографската ситуация в страната, а всичко това води до постигане на положителни социално-икономически резултати.

В параграф I.4. **Неравнопоставеност при ползване на здравни и медицински услуги от гражданите в сектора на здравеопазването.** Причините за неравнопоставеност в здравеопазването се крият в социалното неравенство, което е свързано с условията на живот, моделите на възпитание и поведение, образователния ценз, заетостта и приходите, здравните грижи, превенция на заболяванията и здравната просвета, както и обществените политики, влияещи върху качествено изграждане на тези фактори и върху тяхното разпределение⁴.

Неравнопоставеността при ползване на здравни и медицински услуги в системата на здравеопазването се получава от факта, че населението в страната не е равномерно разпределено по географските райони, а също така броя лечебните заведения и заетите здравни специалисти, като ограничава достъпа им до тях, отдалечеността на населението от лечебните и здравни заведения, финансовите възможности за здравеопазване и много други подобни.

В параграф I.5. **Групиране на населението според възможностите за потребление на здравни и медицински услуги в здравеопазването.** Групирано е населението по следните признаци- близостта на населението до здравно или лечебно заведение, възможностите за ползване услугите на даден специалист, финансовите възможности на населението, психическата нагласа на населението за ползване на здравна услуга и физическото и психическото състояние гражданите.

Първа група: Лица, които имат всички възможности за ползване на здравните и медицинските услуги в здравеопазването. Тези лица, живеят в райони с добре изградени

⁴ (Становище на Европейския икономически и социален комитет относно: „Съобщение от Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на районите- Солидарност в здравеопазването: намаляване на неравнопоставеността в здравеопазването в ЕС“).

здравни и медицински центрове, в които работят различни по специалност и високо квалифицирани здравни и медицински специалисти, имащи готовност да откликнат на нуждите на населението от здравни и медицински потребности. Тези лица са финансово, физически и психически стабилни, което се явява голямо предимство пред всички останали групи.

Втора група: Лица, които нямат възможност да се възползват от здравна или медицинска услуга, предвид обстоятелството, че не разполагат с необходимите финансови средства. В тази група попадат всички лица, живеещи в страната, които имат здравословни проблеми и изпитват нужда от здравни потребности, но не предприемат навременни лечения, заради влошеното им финансово състояние.

Трета група: Лица, които имат финансови възможности, но не могат да се възползват от качествени здравни или медицински услуги, поради липса на здравни специалисти в конкретното населено място или регион. Лицата попадащи в тази група са принудени да пътуват до районите с добре изградена здравна система, в които работят високо квалифицирани здравни специалисти. Такива райони са посещавани от мобилни здравни екипи, които въпреки от положените грижи и усилия, не може да се каже, че е ефективно и качествено здравеопазване.

Четвърта група: В тази група попадат част от населението, която има всякакви възможности да се възползва от стандартните здравни и медицински услуги, но по една или друга причина се страхуват от неизвестността на резултата. Основния контрагент са хора със симптоми на опасни и заразни болести, които изпитват страх от личния контакт със здравния специалист. Всички тези лица не знаят какви мерки да предприемат, за да запазят или подобрят здравословното си състояние, а също така и как да предпазят околните от евентуално предаване на заразата.

Пета група: Лица, които не могат да се възползват от здравните и медицински услуги, заради неравностойното им състояние. Това са хората с вродени и придобити след раждане

недъзи, при които предвижването до лечебното заведение представлява основен проблем.

Лицата попадащи в последните четири групи са разпръснати по територията на цялата страната и няма никакви шансове и възможности те да бъдат събрани в един район, за да им бъдат предоставени всички възможностите за ползване на качествени здравни и медицински услуги. За преодоляване на този проблем са използвани редица мерки от страна на държавата и здравеопазването, като мобилно здравеопазване, стимулиране на здравни и медицински специалисти да работят в селски и отдалечени от здравни заведения райони и редица други, но все още не се използват ефективно възможностите на съвременните информационни технологии за осъществяване на телемедицински услуги или електронно здравеопазване в страната.

ГЛАВА II. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

В Параграф II.1. Характеристика и анализ на използваните информационни технологии в здравеопазването за събиране, архивиране, обработка, анализиране, обмен и разпространение на специфична здравна информация. Анализираните са използваните средства и начини в здравеопазването за събиране, архивиране, обработка, анализиране, обмен и разпространение на специфична здравна информация.

В резултат от бурното развитие на човешката дейност в съвременното общество се увеличава броя на стопанските организации и се усложняват производствените, икономическите и стопанските процеси. Това води до нарастване на обема на обработваната информация в процеса на управлението⁵.

Информацията за здравословното състояние на пациента и нацията като цяло играе водеща и определяща роля при вземане на важни здравни решения. Подпомага за вземане на необходимите управленски решения, изготвяне и предлагане на здравни концепции, за по-добро здраве за хората. За да бъде тази информация актуална и достъпна за заинтересованите лица е необходимо ускореното въвеждане и приложение на съвременните информационни технологии в здравеопазването.

Информационните технологии в сектора на здравеопазването най-общо се използват за събиране, архивиране, обработка, анализ и разпространение на специфична здравна информация. В тях са включени компютърните технологии, а именно програмите за разпространение /предаване и приемане на здравна информация/, събиране, архивиране, обработка и защита на специфична медицинска и здравна информация.

⁵ (Управленски информационни системи, Айкова-Попова, Р, УИ Стопанство, 1996)

Един от най-използваните и древни начини за събиране, архивиране, обработка, анализ и разпространение на специфична здравна информация се осъществява с помощта на **хартиеният носител**. Информацията съхранявана и предавана, чрез помощта на хартиен носител продължава да се използва и в условията на съвременното информационно общество. Този начин крие редица опасности от умишлено и неумишлено унищожаване на здравна и медицинска информация за пациента или обществото като цяло. Всичко това крие риск при лечението да бъде поставена неточна окончателна диагноза поради факта, че липсва и не е взета под внимание предходна здравна и медицинска информация за пациента.

Събирането, архивирането, обработката, анализа и разпространението на специфичната здравна информация с помощта на хартиен носител, отнема доста време и води до генериране на големи разходи за управлението на информационния масив. Хартиените здравни досиета към момента нямат добра изградена законова или договорна уредба за стриктно използване и съхранение.

Събиране, архивиране, обработка, анализ и разпространение на специфична здравна информация осъществявана, **чрез помощта на комуникационни технологии и използването на магнитен технически носител**. Този начин на предаване на информация се практикува най-често, чрез телефонни обаждания от един специалист към друг или пък информацията се препраща и получава с помощта на факс технологии. Предимството на този начин е, че информацията стига по-бързо до заинтересованото лице, но тук отново са налице хартиените носители на здравна информация и почти всичко, което е характерно за информацията на хартиен носител се отнася и за този начин.

Използването на магнитно технически носители е широко достъпен и евтин начин за съхранение на здравна информация. Такива магнитно-технически носители са магнитните ленти, дискети, записващи CD, DVD устройства и USB флаш памети, които могат да записват и съхраняват всякакъв тип информация под формата на текстово, картинно и

звучно изложение. Този начин на съхранение на здравна информация е по-евтин в сравнение с хартиените носители, но изискванията за съхранение е по-специално, а именно при определена топлина, влага, слънце, помещения в непосредствена близост до източници на магнитни полета. Неправилното съхранение на магнитните носители крие риска те да бъдат деградирани и магнитния слой да се демагнетизира и информацията, да се изтрие и изчезне.

Събиране, архивиране, обработка, анализ, обмен и разпространение на специфична здравна информация, **чрез помощта на специално изградени вътрешно-информационни мрежи или още т. нар. локални мрежи** в лечебно заведение. Този начин позволява на здравните специалисти, работещи в здравното заведение да черпят и обменят информация с помощта на вътрешно изградена информационна мрежа, даващ по-голяма ефективност и подобри резултати в сравнение с начините за пренос на здравна информация, чрез хартиен носител и с помощта на комуникационните технологии. Недостатък тук се получава, че се игнорират другите здравни заведения в сектора и обслужващите ги звена. Информацията се съхранява в отделни електронни директории, обособени за тази цел. Това дава изключително предимство за търсене на предходна информация на база изградени търсачи, които търсят по конкретна дума и ключов символ като име или ЕГН на пациента. Съществува риск от унищожаване на здравна информация, съхранявана на технически средства. Унищожаване на подобен тип здравна информация е възможно да се случи в резултат от внезапни токови удари, компютърни вируси, човешка грешка и пр.

Събиране, архивиране, обработка, анализ, обмен и разпространение на специфична здравна информация, **чрез съвременните средства за масова комуникация с помощта на Интернет**. Този начин е най-ефективният поради факта, че обмена на здравна информация става в реално време, независимо от това на коя точка от страната се намира пациента или здравния специалист. Този начин позволява на здравеопазването да работи с всякакъв тип информация,

независимо от това дали тя е под формата на числови данни, неструктуриран текст, информация под формата на изображения или гласови съобщения. Не се губи време за пренос на информация, а също така тя се съхранява в специални пациентски досиета, т. нар. електронно здравно досие (ЕЗД) и винаги е на разположение при нужда. Свързването на няколко специалисти в реално време без значение от тяхното местоположение, чрез съвременните информационни технологии за разпространение на специфична здравна информация за пациента е от важно и решаващо значение и води до постигане на положителни социално-икономически резултати в здравеопазването, чрез събиране на различни мнения от различни здравни специалисти. Това е начин, който предоставя на здравната система ефективно и качествено комуникиране между здравните специалисти. Качеството на общуване между здравните специалисти до голяма степен влияе върху качеството на грижите за пациента⁶. Чрез този начин информацията е достъпна от всички оторизирани за тази цел потребители с помощта на потребителско име и парола за достъп. Съществуват рискове от унищожение на същата под формата на вируси, човешка грешка и др. подобни.

Силните и слабите страни на различните способности за събиране, архивиране, обработка, анализ, обмен и разпространение на специфична здравна информация.

Таблица 2

Хартиено здравно досие	
Силни страни (предимства)	Слаби страни (недостатъци)
Използване на средства и способности по силата на всеки	Голяма ангажираност на работна сила и трудоемкост
Изпробван множество пъти	По каналите за разпространение е възможно „изкривяване” на информация

⁶ (Garfied, A. Electronic Health Records in Europe: A Shared Vision for tomorrow, Presented at the Midwest Instruction and Computing Symposium, April 5/6.2002, University of Northern Iowa, Cedar Falls, Iowa, USA).

По-лесен начин за установяване на автентичност.	Ограничен достъп за ползване на специфична здравна информация
Авторски продукт-лична отговорност	Лесно увредим и унищожим запис
	Дълъг период за разпространение на здравна информация
	Тромава система за пренос на хартиените досиета от един към друг специалист при смяна на лекуващия лекар
	Посредникът при преноса на информация може да прегледа здравна информация за конкретно лице, при което се нарушава конфиденциалността.
	Хартиените досиета са ограничени до специалистите, работещи и оказващи спешна медицинска помощ
	Пораждат трудност при обобщаване и анализиране на здравната информация
	Липса на достъп до здравната информация от страна на пациента
Комуникационни технологии и магнитни носители	
Бързо използване и пренос на здравна информация	Липса на изградена комуникационна инфраструктура
Четливо поднесена информация	Ограничен достъп за ползване
По-малки помещения за съхранение на информацията	Ниска квалификация сред специалистите за работа с подобен тип техники и

	технологии
	По-специални условия за съхранения
Локални информационни мрежи	
Бърз пренос на информация	Ограничен достъп за ползване
Електронно съхранение на информация	Опасност за нарушаване на процеса от токови удари, липса на ел. захранване и пр.
Бърза извадка на търсена здравна информация	Опасност за унищожаване на информацията от компютърни вируси
Съвременни средства за масова комуникация – Интернет	
Осигуряване на едновременен достъп до специфичната здравна информация от много потребители	Липса на изградена интернет инфраструктура в отделни райони
Минимизиране на разходи за пренос, съхранение и обработка	Недостатъчно подготвени кадри за работа с ИТ, обучение на персонала
Минимизиране на разходите за повторни изследвания	Голяма първоначална инвестиция за изграждане на подобен тип инфраструктура за електронен пренос на здравна информация
Бързо, точно и адекватно вземане на здравно решение при достъпност на предходна здравна информация	Изисква персонал изцяло отговорен за поддръжка на системата
Възможност за съхранение на информация за по-дълъг период	Рискове за здравето от продължителната екранна работа
Общоприети стандарти за записи на данни	Възможността да причини надвишаване на нуждите от възможностите на системата

Бързо анализиране на национални здравни данни за вземане на спешно здравно решение	
Бързо обработване на данните-използване на вече веднъж въведени данни	
Възможност за проследяване на различни здравни записи от разстояние	
Записите могат да бъдат криптирани	
Лесно набавяне и използване на здравни данни за изследователска дейност	
Достъп на пациентите до личната им здравна информация;	
Възможност за работа в реално време и поддържане на on-line комуникация между различните структури и звена в здравеопазването	
Ефективност при управлението на здравната информация	
Големи възможности за предаване на различни типове информация(числови данни, неструктуриран текст, изображения и звуци)	
Актуалност на здравната информация	
Намалява случаите за дублиране на данни	

Нито един от начините няма 100% защита от загуба и злоупотреба със специфична здравна информация, но съвременните информационни технологии могат да осигурят сигурност и възстановимост на данните, чрез елиминиране или минимизиране на рисковете.

В параграф II.2. **Промоция и превенция на здравето и взаимовръзката със съвременните информационни технологии.** II.2.1. **Промоция на здравето.** Направена е характеристика на промоция на здравето и е извършен кратък анализ на предприетите действия и програми, свързани с промоция на здраве.

Предприетите действия за осъществяване на промоция на здравето са насочени най-вече към:

- **Нездравословно хранене.** Населението в страната се характеризира с недобре изградена и утвърдена хранителна култура. Липсва информираност сред населението за последствията, причинени от нездравословно хранене. Преодоляването на подобни ситуации и добра резултативност се постигат с провеждането на ефективни национални здравни програми, свързани с храненето и хранителните диети, вредните и опасни храни за хората, както и висок контрол върху хранителните продукти в страната.

- **Спорт.** Според Европейска харта на спорта: спорт е „всяка форма на физическа дейност, която чрез организирано или неорганизирано участие има за цел изразяването или подобряването на физическата и психическата годност, развиването на социални отношения или постигането на спортни резултати на всички нива“⁷. Спорта допринася за пълноценното развитие на личността, намалява рисковете от редица заболявания и развива редица умения. България се характеризира с население, което е слабо информирано и не познаващо предимствата и ползите от спортуването.

- **Тютюнопушенето и употребата на алкохол.** Употребата на тези две вещества от обществото води до редица негативни последствия, свързани с физическото и психическо

⁷ (Европейска харта, 1992, чл.2).

състояние на човека. Тютюнопушенето е основана причина за образуване на редица злокачествени заболявания на белия дроб, проблеми с продуктивността и редица др. Употребата на тютюневи изделия причинява икономически загуби, както на пушачите и техните семейства така и на обществото като цяло. Тази икономическа загуба най-често се формира от разходи за медицински прегледи, произведена продукция вследствие от отсъствие на пушачите от производствения процес, загубено работно време, скъпоструващо лечение на заболяванията, причинени от употребата на тютюневи изделия. За разлика от употребата на тютюневи изделия, алкохолът вреди на черния дроб и психиката на личността. Продължителното и неограничено потребление на алкохол води до появата на чернодробна цироза. В резултат на забавените рефлексии от употребата на алкохол се стига до травматични увреждания /счупване, травми и др. подобни/ и доста тежки инциденти с фатален край /катастрофи, убийства, изнасилвания и др., в резултат на които има доста смъртни случаи/. Освен всички тези последици употребата на алкохол води до мозъчен инсулт.

Причините за високото потребление на тютюневи и алкохолни изделия се дължи на ниската информираност, лошото възпитание в семейството, училището, неконтролираното производство и дистрибуция и не на последно място безпрецедентните реклами по медиите.

Резултатите от употребата на тютюневи изделия и алкохол, водят до генериране на значителни средства за лечение на заболяванията причинени от тях.

● **Употребата на наркотици и други психоактивни вещества.** Употребата и продажбата на наркотични вещества в страната е законово забранено, освен за медицински цели и нужди, поради тази причина не може да се даде точна честота на употребата им. Употребата на психоактивни вещества, води до тежки последици, като преждевременна смърт, ниско качество на живот, намалена трудоспособност, емоционален стрес в семейството, престъпност и много други подобни.

Лечението и терапията на тази група лица е доста специфично. Необходимо е здравната информация за лицата,

употребяващи подобни неща да е на разположение и достъпна за всеки лекар, за предотвратяване на последствия, свързани с липсата на здравна и медицинска информация. Доста от медикаментите са в противоположност с наркотични вещества и едно погрешно лечение или прием на даден медикамент без да бъде съобразен с употребата на наркотици, води до фатален край. Поражда необходимост от ефективно между лекарско сътрудничество и това е възможно да бъде осъществено с помощта на съвременните информационни технологии за бързата обмяна и разпространение на специфична информация.

● **Сексуално здраве и предпазване от инфекциозни заболявания.** Основната задача на Промоция на здравето в тази насока е да изгради сред гражданите представата за сексуално здраве и какви са последствията от заразяване с инфекциозно заболяване. Болестите предавани по полов път са голяма група инфекциозни заболявания, които се причиняват от различни микроорганизми, като вируси, гъбички, бактерии и паразити. Към полово предаваните болести се отнасят СПИН/ХИВ и вирусните хепатити.

В параграф II.2.2. **Превенция на заболяванията.** Направен е анализ на дейностите, свързани с превенция на заболяванията в България. Голяма част от различни програми в здравеопазването, разработени на национално или световно ниво, залягат на превенция на заболяванията. Превенция на заболяванията представлява предприети действия, които предпазват организма от дадено заболяване или навременното лечение. В центъра на превенцията стои редуциране (намаляване) на риска от появата на болестен процес, заболяване, увреждане, инвалидност, ограничения или други нежелани състояния⁸.

Информираността на населението и обмяната на здравна информация, подпомага на здравеопазването да се предприемат необходимите превантивни мерки с цел предотвратяване на породени епидемии и зарази. Всичко това налага по-голямо

⁸ (Downie, R.,S., Health promotion- models and values, Oxford university press, 1997).

сътрудничество между всички национални /МЗ, НЦЗПБ, РИОКОЗ/ и международни структури и организации /СЗО, ECDC и др./, работещи в сферата на здравеопазването.

Благодарение на информацията хората предвиждат бъдещето, планират настоящето, а също така с помощта на информираността сред населението се предотвратяват редица негативни ситуации дори и такива, свързани с личното и общественото здраве.

Информираността води до намаляване на използването на вредни за живота навици, храни и редица др., което дава отражения върху здравословното състояние на нацията и по-малко разходи за лечение на различни видове заболявания.

Едни от най-често осъществяваните превенции са насочени към:

- Превенция на заболяванията, предавани по въздушно-капков път;
- Превенция на заболяванията, предавани по полов път;
- Превенция на заболяванията на опорно двигателния апарат;
- Превенция и контрол на ХИВ/СПИН;
- Превенция на заболяванията на сърдечно съдовите заболявания и др.

В параграф II.3. **Характеристика и анализ на електронното здравно досие** е анализирано електронното здравно досие въз основа на Инструкцията за използване на електронната услуга за преглед на медицинско досие от здравноосигурените лица.

Електронното здравно досие на пациента е съвременна електронна услуга в сектора на здравеопазването. С помощта на съвременните информационни технологии, тази услуга е достъпна за здравноосигурените лица и лекарите, които могат да проследяват здравословния статус от разстояние с помощта на интернет връзка. Електронното здравно досие предоставя цялостна информация за здравноосигурените лица, като посещения при лекари, поставени диагнози от здравните специалисти, лекарства изписани за лечение и профилактика на пациента, стационарните лечения, хоспитализации и др.

подобни здравни данни или най-общо казано да се запознаят с медицинската и здравна информация, касаеща здравословното състояние и здравния статус. С помощта на тази съвременна електронна услуга здравните специалисти имат възможността да се запознаят с всички здравни данни на пациента, което дава своето положително отражение върху ефективното лечение.

За да се ползва услугата, потребителите трябва да разполагат с универсален електронен подпис /УЕП/, издаден от регистриран доставчик на удостоверителни услуги от Комисията за регулиране на съобщенията⁹. В България оторизираните доставчици на УЕП са:

- „Банксървиз”
- „Инфонотари”
- „Информационно обслужване”
- „Спектър”
- „СЕП България”

На 01.07.2011 влязоха в сила промени в Закона за електронния документ и електронния подпис, които въвеждат използване на удостоверения за **квалифициран електронен подпис(КЕП)**, вместо универсален електронен подпис. Удостоверението за квалифициран електронен подпис осигурява¹⁰.

Автентичност - знаете с кого кореспондирате;

Цялостност - документът не е променян по пътя до вас през Интернет;

Конфиденциалност - може да изпращате конфиденциална информация, известна само на общуващите страни;

Неотменяемост - вашият кореспондент е автор и не може да се отрече от направено изявление;

Икономия на времето - изразходваното за дейността време е драстично намалено; резултира в по-ниски разходи.

Изискването за използване на КЕП ограничава по-голямата част от здравноосигурените лица, да ползват този тип

⁹ (Инструкция за използване на електронната услуга за преглед на медицинско досие от здравноосигурените лица).

¹⁰ (<http://www.is-bg.net>)

електронна услуга, предоставена от НЗОК, чрез възможностите на съвременните информационни технологии. Изискванията за използването на КЕП за достъп до електронното здравно досие, дава голям недостатък върху ефективността и резултативността на системата, породени от различни факти, като:

- **Цена за КЕП**
- **Валидност на КЕП**
- **Страх и неувереност при работа с КЕП**
- **Непрекъснат контакт с доставчиците на КЕП**

Тази отрицателна страна на услугата поражда необходимост от предприемане на мерки за по-евтина и опростена процедура за ползване на електронната услуга за проверка на електронното здравно досие от здравноосигурените лица в страната, а именно:

- КЕП да бъде задължителен за медицинските служители с цел да послужи като електронен документ за идентификация, за извършване на всякакви актуализации и добавяне на здравна информация в медицинските здравни досиета.

- За всички останали лица е необходимо системата да позволява по-евтин достъп до електронните здравни досиета с помощта на потребителско име и парола, генерирани и предоставени на гражданите от компетентни за това органи.

Осигуряването на достъп за гражданите до електронното здравно досие, води до двустранен контрол, който осигурява по-голяма прозрачност и намаляване на нерегламентираните плащания от фиктивно начислени здравни и медицински интервенции.

Според НЗОК данните в досиетата се отнасят само за медицински услуги, предоставени от изпълнители на медицинска помощ /ИМП/, които са договорни партньори на НЗОК. Тук възниква въпроса, трябва ли здравните специалисти, които не са договорни партньори на НЗОК, да не въвеждат здравни данни в електроните здравни медицински досиета и какво се случва с не здравноосигурените лица, които по последни данни са почти 1.2 млн. души? Този контингент от хора се насочват към медицински услуги и специалисти без да

се интересуват, дали те са или не са договорни партньори с НЗОК, те се преглеждат и лекуват на частни практики.

Всичко това води до неефективност в системата, защото се губи здравна информация, която е от съществено значение за обобщаване на здравното състояние на личността от здравен специалист. По този начин се получава процес на прекъсване на въвеждане на специфични здравни данни към здравното досие. Данни, които могат да предотвратят конкретно заболяване и от друга страна, да помогнат за навременна констатация и лечение.

Това поражда необходимостта за съществена промяна, а именно данните в досиетата да се отнасят и ползват от всички здравни специалисти, които практикуват медицинска практика без значение дали те са или не са договорни партньори на НЗОК. Необходимо е още електронното здравно досие да е достъпно и за хората с прекъснати здравноосигурителни права. По този начин се предоставя възможност на лицата с прекъснати здравноосигурителни права да проследяват и контролират своето здравословно състояние и от друга страна се предоставя възможност за достъп до системата на всички лекари, без значение техните договорни отношения с НЗОК. При въвеждане на тези изисквания, довежда до точното отразяване и пълнота със здравни данни, по-лесно проследяване на пациентските данни и предприемане на ефективни мерки за поддържане на здравето и лечение на даден здравословен проблем, а именно до по-високи социално-икономически резултати в сектора на здравеопазването.

Друго допълнение, което е необходимо да се въведе в електронното здравно досие е раздел предназначен за сигнализация при констатирана злоупотреба. Електронното сигнализиране дава по-добри възможности на гражданите и спестява доста средства и време, а от друга страна по-смели възражения и навременни проверки и санкции.

В настоящия параграф е направена оценка на положителните и отрицателните страни на електронната услуга за проверка на електронно здравно досие на пациента от здравноосигурените лица и е предложен модел за модифицирано електронно здравно досие на пациента.

В параграф II.4. **Характеристика и анализ на електронната здравна карта** е направена характеристика и анализ на електронната здравна карта и са предложени промени за постигане на социално-икономически резултати в системата на здравеопазването.

Електронната здравна карта е средство за пренос на специфична здравна информация, която позволява да се съхранява и осъществява бърз и точен анализ на здравословното състояние на пациента и предприемане на ефективно и адекватно решение от страна на здравния специалист. Електронната здравна карта, като съдържание на здравна информация не се различава от електронното здравно досие. Разликата е, че електронната здравна карта е в ръцете на пациента и могат да я предоставят по тяхна преценка, което води до укриване на здравна информация и не въвеждане и актуализиране на специфична здравна информация. Докато електронното здравно досие дава възможност да се наблюдава от специалиста при спазването на определени условия.

Предложени са промени, свързани с издаването и използването на електронната здравна карта с цел постигане на социално-икономически резултати от използването ѝ, които са:

- по-дълъг срок на валидност и по-опростена процедура за издаване с цел намаляване на разходите свързани с това.
- използване на всички възможни езици за комуникация в рамките на ЕС и на страните съседки, с цел минимизиране на комуникативния проблем, породен от голямото езиково разнообразие.

Недобрата комуникация води до неправилна диагноза, неправилна употреба на медикаменти, а най-вече до невъзможността да се предостави проследяващи грижи. Използването на всички езици за комуникация дава възможност на здравните специалисти, да предприемат точни и бързи действия на база здравната информация, намираща се в електронната здравна карта.

В параграф II.5. **Анализ на електронната услуга в здравеопазването-резултати от лабораторни изследвания** е Направен анализ на този тип електронна услуга в

здравеопазването, описани са предимствата и недостатъците. Направена е препоръка за модификация на услугата с цел минимизиране на рисковете от самолечение, а именно електронните здравни резултати да бъдат съпроводени със здравна информация и препоръка от компетентно за това лице. Необходимо е да бъде препоръчвана здравна консултация с конкретен здравен специалист, да бъде препоръчвана диета за хранене, препоръчителни храни и редица други препоръки, даващи отражение върху здравните резултати на личността.

В параграф II.6. **Други възможности за електронни здравни услуги осъществявани с помощта на съвременните информационни технологии.** В настоящия параграф от дисертационния труд е направен сравнително кратък анализ на други възможни здравни услуги, осъществявани с помощта на съвременните информационни технологии, а именно: електронни рецепти; електронни направления за преглед към специалист или лаборатория; електронни болнични листове; електронни епикризи; телемедицински услуги; електронни здравни портали и други подобни.

В параграф II.7. **Защита на личните данни при използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването.** Представена е нормативната база в Р. България за защита на личните данни.

Засиленото навлизане на съвременните информационни технологии в сферата на здравеопазването, ускори преноса по електронен път на специфична здравна информация, съдържащи лични и здравни данни на гражданите. В България е налице нормативната база, отнасяща се до защитата на личните данни, защита на здравната информация и свързаните с тях поверителната финансова информация. Това са:

- Закон за защита на личните данни(ЗЗЛД);
- Закон за здравето(ЗЗ) и Наредба 10/2000 към ЗЗ;
- Закон за здравното осигуряване(ЗЗО).

Здравната информация съгласно Закона за здравето¹¹, представлява здравни данни, свързани със здравословното

¹¹ (Закон за здравето чл.27, ал.1)

състояние, физическо и психическо развитие на лицата, както и всяка друга информация, съдържаща се в медицинските рецепти, предписания, протоколи, удостоверения и друга медицинска документация. Здравната информация е от изключителна значимост за пациента, защото засяга най-важното за човека-здравето. Всеки незаконов достъп до здравната информация и незаконовата обработка на същата, накърняват социалния живот на гражданите и е възможно застрашаване на човешки живот.

ГЛАВА III. ПРОУЧВАНЕ НА СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИТЕ РЕЗУЛТАТИ ОТ ВНЕДРВАНЕТО НА СЪВРЕМЕННИТЕ ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО. МОДЕЛИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА СЪВРЕМЕННИ ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В НАЦИОНАЛНОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

В параграф III.1. **Социално-икономически резултати от внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването** са описани извършените изследвания на докторанта, като една от основните задачи в дисертационния труд. За очертаване на мястото на съвременните информационни технологии в сферата на здравеопазването е изследвано влиянието и социално-икономическите резултати от внедряването и използването на съвременните технологии в сектора. За тази цел са направени няколко проучвания, а именно:

● **Проучване и изследване на гражданското мнение за онлайн консултациите и очаквани резултати от модела за изграждане на Национален онлайн център за здравна консултация.** Резултатите от проведеното проучване дават ясна представа, че почти всеки гражданин изпитва нужда от осъществяване на дистанционна здравна консултация и сравнително голяма част са ползвали подобна услуга. Голям е процента на проучените лица, които изпитват страх и неувереност от предоставянето на дистанционна здравна консултация. Проучването дава основание да търсим варианти и модели за осъществяване на законово регламентирани онлайн консултативно здравни центрове. Това е сериозен аргумент за предлагане на модел за изграждане на Национален онлайн център за здравна консултация.

Проучването сочи негативни резултати от онлайн консултациите, осъществявани в днешни времена и позитивни резултати от идеята за изграждането и внедряването на Национален онлайн център за здравна консултация, който да е законово регламентиран с цел по-голяма сигурност и висока

компетентност на здравните специалисти, занимаващи се с подобен тип здравно обслужване.

Модела за изграждане и внедряване на Националния онлайн здравен център за здравна консултация предоставя уникалната възможност за осъществяване на консултация в реално време независимо от тяхното местонахождение, здравословно и финансово състояние, а също така и здравния статус на лицето. Намалява неравнопоставеността в здравеопазването при ползване на здравни и медицински услуги и допринася за постигане на по-добри социално-икономическите резултати в националното здравеопазването.

● **Проучване и изследване на резултатите, очакванията и ползите за гражданите от медийните здравни предавания и рубрики и модела за изграждането на Национален телевизионен здравен канал.** Осъщественото проучване дава ясна и точна представа за влиянието на здравните и медицински телевизионни предавания и рубрики върху въздействието на човека. Установено е, че около 90% от изследваните граждани харесват подобни предавания, според които се подобрява образователно и информационно въздействие на личността. Проучването показва, че медиите сравнително малко време заделят за рубрики и предавания със здравна тематика, което дава основание да се търсят модели и варианти за телевизионен канал само със здравна и медицинска насоченост. Въз основа на което е предложен модел за изграждане и внедряване на Национален телевизионен здравен канал за информираност и осведоменост на населението в страната.

Модела за изграждане и внедряване на Националния телевизионен здравен канал предоставя уникалната възможност за осъществяване на масова осведоменост и информираност, а също така и за осъществяване на ефективни национални програми за промоция и превенция на здравето.

● **Проучване на гражданското мнение за социално-икономическите резултатите от внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването.**

Методиката на проучването включва емпирично социологическо проучване, чрез помощта на анкетния метод за събиране и анализиране на информация, относно социално-икономическите резултати от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването. Установено е, че населението в България е заинтересовано от здравословното си състояние без значение къде живее и с какви лечебни заведения и здравни специалисти разполага. Близко около 30% от анкетираното население в страната ползва услугите на здравеопазването поне един път на 2-3 месеца. От направеното изследване могат да бъдат направени следните изводи за приложението на информационните технологии в сферата на здравеопазването и тяхната резултативност.

Няма ясна и точна практика за осъществяване на здравна консултация, с които пациентите да са сигурни, че здравния специалист е направил всичко необходимо за поддържане или подобряване на здравословното състояние, което кара един пациент да посети няколко специалиста, за да получи по-добро обслужване, внимание или пък, да потвърди диагнозата. Всичко това води до допълнителни здравни изследвания, съпроводени с допълнителни разходи и застрашаване на здравето на пациента от поредно и/или често облъчване или приемане на медикаменти, несъвместими с предписаните от предходния здравен специалист. В такъв случай е необходимо всяко едно посещение при здравен специалист без значение от това дали той е договорен или недоговорен партньор на НЗОК да бъде регистрирано и отразявано в електронното здравно досие на пациента, както и да се дава становище от проведения преглед или лечение.

Досегашните методи и начини на работа не гарантират на пациентите пълна конфиденциалност. Разпространението и съхранението на специфична здравна информация се осъществява по начини, чрез които лесно може да се наруши конфиденциалността и сигурността на пациента. Въз основа на всичко това може да се твърди, че не е достатъчно и добре защитена здравната информация на пациентите в страната. В редица случаи здравната информация за пациента не може да

бъде открита от големите хартиени масиви в хранилищата или в шкафовете на здравните специалисти. Това са рискови моменти, както за пациента така и за здравния специалист, които водят до допускане на грешки в лечението и др. подобни. Една част от анкетираното население в страната заявяват, че им се е случвало допускане на подобен тип грешка от не налична предходна здравна информация. Съвременните информационни технологии позволяват бързото намиране на необходимата здравна информация и използването и по предназначение.

Друг проблем с който се сблъскват българските пациенти е пренасянето на здравни документи от един специалист към друг или от едно здравно заведение към друго, включително и до аптеките с информация, написана на хартиен носител, а в някои от случаите попълнена по нечетлив и неразбираем начин. Подобното пренасяне на документи, съдържащи здравна информация, крие риск да бъдат изгубени и съдържащата в тях информация, да не бъде взета под внимание или да не стигне до целта. Всички ръчно написани документи водят до „изкривяване” на информацията по пътя на предназначението. Дори и малък процент от населението не получават необходимата здравна информация или препоръка от здравния специалист или, ако получават такава е необходимо отново да се посети здравния специалист или лечебното заведение, за да бъде получена крайната информация, която е възможно да се изпрати по електронен път до пациента. Липсва практика здравните документи от рода на епикризи, препоръки, изследване или други подобни да се предоставя на пациента при напускане на лечебното заведение, а също така не се използват информационните технологии за подпомагане на тази цел. Редки са случаите когато на пациента се предоставя такава възможност, но срещу заплащане на нерегламентирана такса съгласно законите или вътрешни разпоредби на лечебното заведение, ако има такива. Всичко това отново е съпроводено с допълнителни средства и време за пациента или се използват посредници т.е. други лица за получаването им, което застрашава конфиденциалността на информацията.

При миграция на населението и необходимостта за ползване на услуги от здравеопазването в друг район или при друг лекар различен от личния, здравната информация за конкретното лице няма как да бъде взета под внимание предвид обстоятелствата, че тя не е налична.

Сравнително голяма част от българското население смята, че системата на здравеопазването не използва ефективно предоставените й възможности на съвременните информационни технологии. Голям процент от населението смята, че използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването ще подобрят социално-икономическите резултати, както за пациентите така и за здравните служители.

Макар и сравнително нова терминология за електронно здравеопазване хората единодушно са с положително мнение и с очаквани по-добри резултати от внедряването му.

Липсата на изградена информационна среда за интегрирано здравно обслужване в сферата на здравеопазването, основно възпрепятства разпространението на здравна информация по електронен път. Малък е броя на лекарите и лечебните заведения, които обменят и разпространяват информация за своите пациенти по електронен път. Все още здравната информация между лекарите се обменя с помощта на хартиени носители и съхранявани в не огнеупорни шкафове в кабинета на специалиста или извън него. Всичко това крие голяма опасност за здравните досиета на пациентите на хартиени носители, които дават цялостна информация за заболявания, лечение, оплаквания и пр. или резултати от дадено медицинско изследване да се изгубят по едни или други причини и при необходимост да не бъде взета под внимание от здравния специалист. В такива ситуации все по-често започва да се допуска отклонение и все по-често да се говори за грешки в системата на здравеопазването.

• Проучване на мнението на здравните специалисти, заемащи ръководни постове за социално-икономическите резултати от внедряването на съвременните информационни технологии в здравеопазването.

Методиката на проучването включва изследване на мнението на здравните специалисти, заемащи ръководни постове за социално-икономическите резултати от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването. Установено е, че здравеопазването значително изостава с внедряването и използването на съвременните информационни технологии в медицинската и здравна дейност въпреки, че живеем в съвременно информационно общество. На практика не съществува лечебно или здравно заведение, което да не използва съвременните информационни технологии, но тяхната приложимост и използваемост е различна между различните здравни заведения. На практика не съществува лечебно и здравно заведение, което да използва само един вид документи, към момента по-голяма приложимост заемат хартиените документ в сравнение с електронните документ. Основното средство, което лечебните и здравни заведения използват за събиране, архивиране, обмен, обработка и разпространение на здравна и медицинска информация са хартиените носители, локалните мрежи, Интернет и на последно място по приложимост и използваемост заемат магнитните носители. Всяко лечебно и здравно заведение заявява, че има изградена информационна система (болнична, информационна, регистратура и др.), което е един добър показател за приложимостта на информационните технологии в здравеопазването. Голям е процента на лечебните и здравни заведения, които заявяват, че към момента изградената информационна система се нуждае от допълнителни средства за модификация или адаптация, за евентуално присъединяване към единна интегрирана информационна система в здравеопазването. Тази моментна ситуация е резултат от липсата на финансови средства за инвестиции в качествени и надеждни информационни системи. Всичко това се дължи, че основните средства за инвестиции в подобни проекти са ограничени и най-вече те се набавят от бюджета на лечебното и здравно заведение, които са крайно недостатъчни и непрекъснато се търсят алтернативи за изграждане на болнични информационни системи, което води до неефективност и не

надеждност. Въпреки, че всяко лечебно и здравно заведение разполага с необходимата техника и технология (окабеляване, интернет, компютри, сървъри и др.), която не се използва от медицинските и здравни специалисти за осъществяване на медицинската си дейност. Основната причина е ниската компютърна грамотност на служителите, ангажирани с медицинска дейност и страхът при работата им с тях. Тези причини водят до предпочитания служителите да работят основно с хартиените документи без засилено да използват възможностите на съвременните информационни технологии.

Социално-икономическите резултати за лечебните и здравни заведения от внедряването и използването на съвременните информационни технологии са:

- ефективно управление на ресурсите
- системен и ефективен контрол
- конкурентноспособност
- предотвратяване на лекарски и системни грешки
- по-високо качествени здравни услуги за гражданите
- навременна диагноза и оптимално лечение
- контрол и управление на лекарствените продукти
- мотивация на персонала.

През последните няколко години се забелязва, че отделни лечебни заведения предлагат електронни здравни услуги за гражданите, включително и телемедицински консултации, които допринасят за постигане на положителни социално-икономически резултати в здравеопазването. Освен за подобряване на резултатите в лечебните заведения, този нов тип технологии допринасят и за постигане на положителни резултати за общественото здраве, като по-ниска смъртност причинена от заболявания, ефективни национални здравни програми за превенция и промоция на здравето, по-малък процент на инвалидизиране сред населението, предотвратяване на опасни за нацията епидемии и зарази, равнопоставеност при ползване на здравните услуги за гражданите и др. От направеното проучване почти всяко лечебно и здравно заведение заявяват, че имат пълна възвращаемост на инвестираните средства за съвременни информационни

технологии. Резултата показва, че е необходимо всички лечебни заведения да предприемат действия за цялостно въвеждане и използване на съвременните информационни технологии в дейността си. Също така тези технологии повишават конкурентноспособността между лечебните и заведения в страната.

В параграф III.2. **Модели за изграждане на съвременни информационни технологии в националното здравеопазване** са предложени модели за по-всеобхватното им приложение на база направените изследвания и проучвания в дисертационния труд, а именно:

1. Модел за изграждане на Национален онлайн център за здравна консултация (НОЦЗК). В настоящия раздел от дисертационния труд се правят опити да се представи модел за изграждане и внедряване на Национален онлайн здравен център за здравна консултация, осъществявана с помощта на съвременните информационни технологии. Настоящото предложение за изграждане и внедряване на НОЦЗК е базирано на проучване на нуждите от подобни потребности и предотвратяване на неравнопоставеността при ползване на здравни и медицински услуги сред населението, живеещо в различни райони на страната и социално-битовите възможности за здравна консултации от компетентни за това лица.

Създаването на Национален онлайн център за здравна консултация, позволява децентрализирането на здравната система в България, като по този начин се предотврати недостига на здравни и медицински специалисти в малките градове и селските райони в страната. Лицата живеещи в отдалечените селски райони, изпитват трудност да открият здравен специалист или необходимата здравна информация за поддържане и възстановяване на здравословното си състояние. Въпреки държавната намеса за стимулиране на лекарите да работят в селски райони, резултата обаче е незадоволителен. Всичко това насочва вниманието да се търсят варианти и възможности за дистанционно здравеопазване.

Създаването на подобен национален център не следва да ограничи или елиминира моментните здравни онлайн центрове, но е необходимо тяхното създаване и функциониране да е законово регламентирано, за да ограничат злоупотребите, както и професионалните изисквания към заетите служители и здравни специалисти в подобни центрове. По този начин се предоставя възможност на гражданите за денонощна здравна консултация.

Лесният достъп до медицинска и здравна информация и консултацията с няколко специалиста за диагноза и лечение на едно заболяване допринася за постигане на положителни резултати. Осъществяването на комуникативната връзка се провежда в реално време с помощта на съвременните информационни и комуникационни технологии. НОЦЗК следва да е съвременен център за здравна консултация, съобразена с възможностите за комуникация на повечето граждани в страната за първоначално и допълнително консултиране за конкретно заболяване и симптоматика.

За изграждането и внедряването на настоящия модел е необходимо да се определят основните задачи на НОЦЗК, обхвата, отделите и начините на работа.

● Основни задачи на Националния онлайн център за здравна консултация.

- Да предоставя на гражданите консултативно медицинско обслужване;

- Да предостави възможност на лицата, намиращи се в отдалечени районни, да ползват центъра за здравна консултация и достъп до актуална медицинска и здравна информация;

- Да намали цената и времето за здравно консултиране или обслужване;

- Да се предостави възможност за денонощен достъп до центъра за здравни консултации.

● Обхват на националния онлайн център за здравна консултация. НОЦЗК е необходимо да обхваща и обслужва всички райони на територията на страната. По този начин се елиминира голяма част от проблемите, свързани с неравнопоставеността при ползване на здравни услуги.

Предоставя се възможност на всички граждани без значение дали са бедни или богати, дали се намират в малки населени места или големи градове да ползват услугите, предоставени от НОЦЗК. Предвид обстоятелствата, че не всеки район в страната е с добре изградена комуникационна и информационна инфраструктура е необходимо да се предостави възможност на гражданите, да използват всички възможни комуникационни средства за здравна консултация.

• Възможни средства и начини за осъществяване на здравна консултация.

Националният онлайн център за здравна консултация има за цел да обхване голяма част от населението, които нямат възможност по една или друга причина, да осъществят реална здравна консултация. В съвременното информационно общество се ползват редица методи и средства за комуникация и затова НОЦЗК, следва да предостави възможност на всеки гражданин, да се възползва от услугата независимо от това с какви средства за кореспонденция или комуникация разполага и избира да ползва.

- Осъществяване на здравна консултация с помощта на хартиени писма.

- Осъществяване на здравна консултация с помощта на средствата за телекомуникация /факсове и телефони/.

- Консултация, осъществявана с помощта на телефонни устройства.

- Осъществяване на здравна консултация, чрез аудио и видео връзка с помощта на Интернет.

При изграждане и въвеждане в експлоатация на НОЦЗК, очакваните резултати и ползи за обществото и здравеопазването са:

- Предоставяне на по-големи възможности за ползване на здравна услуга;

- Равнопоставеност при ползването на услугите и денонощен достъп до информация;

- Ефективност в системата на здравеопазването;

- По-голяма информираност сред населението;

- Предпазване на незасегнатите граждани от евентуални зарази;
- По-малко епидемии в страната;
- По-висока трудоспособност сред населението и по-голяма производителност;
- По-малко регистрирани смъртни случаи;
- По-малко разходи за лечение /при предприемане на навременни мерки/.

Проектирането, изграждането и внедряването на единен Национален онлайн център за здравна консултация би могло да подобри в избрана насока резултатите в здравеопазването и да предотврати редица негативни ситуации, касаещи общественото здраве и подобряване на социално-демографските резултати в страната.

2. Модел за изграждане на Национален телевизионен здравен канал за масова информираност и промоциране на здравето. Съвременните информационни технологии предоставят големи възможности за масова информираност и осведоменост сред населението. Необходимо е на гражданите на Р. България да се предоставя многократна и безплатна хигиенна и здравна информация, като по този начин хората се информират, предпазват и опазват от различни здравословни проблеми като вирусни инфекции, заразни инфекции и др., а също така и изграждане и формиране на здравна култура

Начина на предаване на подобен тип здравна информация е възможно да се осъществи с помощта на телевизионни здравни предавания или чрез Национален телевизионен здравен канал, който следва да е посветен на здравето, а именно на промоцията и превенцията на здравето и заболяванията в страната. Основната задача на Националния телевизионния здравен канал е да популяризира съвременните здравни постижения на медицината и здравеопазването и да предоставя на гражданите значими за нацията здравни проблеми, както и начини за предотвратяването им.

За изграждането и внедряването на Националния телевизионен здравен канал е необходимо да се определят следните изисквания и задачи.

- **Определяне на обхвата и покритието на телевизионния здравен канал.** Обхвата и покритието на един телевизионен канал представлява всички домакинства, които са в състояние да приемат неговия сигнал с помощта на различна техника и технология, като антени, кабели, приемници и други подобни. За да бъде достъпна информацията до всички граждани е необходимо, да обхваща територията на цялата страна и да не съществуват финансови бариери за ползването на Националния телевизионен здравен канал.

- **Определяне на аудиторията.** Водещото при решаването на тази задача е да се обхване на по-голяма и разнообразна аудитория за постигане на по-голяма ефективност и по-високи и положителни социално-икономически резултати от излъчваните предавания в предложения Национален телевизионен здравен канал.

- **Предприемане на мерки за задължително излъчване на предложения канал.** Следва да бъдат предприети законови мерки за задължително излъчване на Националния телевизионен здравен канал на определени и достъпни за гражданите места. Подобни места са чакалните в лечебните заведения, където човек си задава най-много въпроси, свързани със здравословното състояние. Установено е, че човек най-много мисли за здравето, когато се сблъска със здравословни проблеми.

За да бъде ефективен, предложения здравен канал поражда необходимостта от предприемане на специални законови мерки, които да задължават определени лечебни заведения задължително, да излъчват здравния телевизионен канал и пр. Необходимо е поетапно определяне на лечебните заведения за задължително излъчване и монтиране на LSD телевизори в чакалните. За постигне на всичко това е необходимо, да се вземат под внимание квадратурите на лечебните заведения и броя на пациентите за определен период, минали през лечебните заведения до всеобхватно въвеждане във всички лечебни заведения.

- **Осъществяване на контрол върху задължителното излъчване на телевизионния здравен канал.** Поради факта, че

този канал има за цел да предоставя хигиенна и здравна информация е необходимо в контролната функция да участва МЗ, а технологиите, чрез които следва да се излъчва предложения канал е телевизията, което означава, че и СЕМ е необходимо, да осъществява контролни функции.

Двете основни институции следва да осъществяват строг контрол, за да се спазва предприетия закон за излъчване на канала в определените лечебни заведения, които следва да съставят актове и глоби при неспазването на законовите норми.

• **Определяне на средствата за издръжка на предложения Национален здравен телевизионен канал:**

- Издръжка от Министерството на здравеопазването
- Финансови средства за издръжка от задължителна такса
- Финансови средства за издръжка от финансови глоби и санкции
- Финансови средства за издръжка от реклами в телевизионния канал
- Финансови средства за издръжка от излъчването на платени репортажи
- Други финансови средства за издръжка

• **Определяне на телевизионната програма на Националния здравен телевизионен канал.** Разнообразието на програмата, като гимнастики (аеробна), сутрешни блокове с гостуване на здравни и медицински специалисти, ръководители на големи болници и клиники, както и редица рубрики за здравословно хранене, детски грижи, хигиенно-здравни предавания, формиращи у гражданите навици и представа за здравословен начин на живот. Необходимо е още излъчването на поучителни филми и сериали, водещи до образователно-информационно въздействие сред гражданите, както и национални и чуждестранни научно-документални здравни филми или предавания, свързани с постиженията в здравеопазването в други страни. Разнообразието от телевизионни предавания допринася за по-всеобхватна аудитория и постигане на положителни резултати сред населението в страната.

Очаквания и ползи:

- Достигане на информацията до всички граждани в страната;
- Подходящ начин за предаване на информация, водеща до формиране на здравно-хигиенни навици;
- Възможност за осъществяване на ефективни национални здравни програми, свързани с Промоция на здравето и превенция на заболяванията;
- Образователно-информационно здравно въздействие;
- Популяризиране на съвременните средства и постижения в здравеопазването;
- Повишаване на здравната култура на населението в страната;

Заклучение

Съвременните информационни системи в здравеопазването, които са предмет на този труд, допринасят за постигане на по-високи и положителни социално-икономически резултати в сектора. Тяхното им приложение в здравеопазването засилено започна да се наблюдава през последните няколко години в страната, а в някои други по-силно икономически развити страни от преди повече години. Бързото им развитие и широкия им функционален обхват, дава възможност те да бъдат, както в полза на здравните служители, така и на пациентите. Съвременните информационни технологии в здравеопазването заемат главно място в:

- Управление на болниците;
- Управление на ресурсите в здравеопазването;
- Управление на лечебно-диагностичния процес;
- Научни изследвания в здравеопазването;
- За осъществяване на здравен статистически анализ;
- За осъществяване на дистанционна здравна консултация;
- За осъществяване на бърза и качествена здравна комуникация.

Съвременните информационни технологии в здравеопазването налагат нов стандарт за работа, а именно работа с компютър, работа с вътрешни електронно изградени мрежи и работа с национални и световни мрежи с помощта на Интернет. Внедряването и използването на информационните технологии, намаляват досегашните трудности и препятствия и оказват положително въздействие за предприемане на адекватно лечение на пациента. Намаляват времето за поставяне на диагноза и последващи разходи от поредни изследвания, които не се променят във времето, също така предотвратяват дублирането на здравни интервенции и други услуги. Всичко това допринася положително върху ефективността и конкурентноспособността на сектора в национален и световен мащаб.

Основните проблеми за пълното внедряване на съвременните информационни технологии в здравеопазването в Република България се обособяват в следните групи:

1. Икономически. Предимно свързани с липсата на финансови средства за инвестиции в информационни технологии и изграждането на интегрирана информационни системи в здравеопазването. При осъществяването на такива подобни инвестиции се осъществява конкурентно предимство спрямо досега ползваната система.

2. Техничко-технологични. Проблеми свързани с остарелите техники в здравния сектор и най-вече липсата на достъп до комуникационен обхват /телефонен и интернет/ в дадени населени места в страната и трудност за мигриране от хартиени към електронни здравни досиета;

3. Ниската ИТ грамотност сред заетите служители в сектора. Голяма част от заетите служители в сектора на здравеопазването нямат необходимия образователен опит за работа със съвременните информационни технологии или изпитват страх и недоверие за приложение в тяхната практика.

4. Законово-правни. Закъсняла инициатива за въвеждане на Закон за електронното здравеопазване. Законовите или правни проблеми е необходимо да бъдат напълно отстранени за успешното внедряване и използване на съвременните информационни технологии за ефективно здравеопазване в национален и глобален обхват.

Обобщени изводи

Съвременните информационни технологии заемат важна роля и място в здравеопазването. Ефективното им управление и използване подобряват социално-икономическите резултати, както за гражданите така и за всички ангажирани лица, работещи в сектора на здравеопазването.

Резултатите са следните:

1. Постигане на по-високи качествени услуги в здравеопазването, чрез повишаване на информираността на населението и връзките на заетите служители в здравния сектор.

2. По-оптимално използване на здравните ресурси в здравеопазването, както и намаляване на неефективните разходи, чрез електронно управление на пациенто-потока, предотвратяване на дублирани действия и лечебни процедури, водещи до генериране на нови финансови средства и време.

3. По-големи възможности за навременна диагностика и лечение, чрез възможностите за ползване на предходна специфична здравна информация за пациента.

4. Подобряване на възможностите за по-бързо и ефикасно събиране, архивиране, обработка, анализ, обмен на специфична здравна информация за нуждите на здравеопазването.

5. Повече средства за нуждаещите се граждани, чрез осигурената прозрачност в системата на здравеопазването, която предоставя възможност за стриктното проследяване на извършените дейности в сектора и ограничават нерегламентирани плащания от фиктивно назначени здравни и медицински интервенции.

6. Разполагаема здравна информация без значение от местонахождението на човека, чрез възможностите на глобална интегрирана информационна здравна система.

7. Осигуряване на по-големи възможности за елиминиране или минимизиране на рисковете от злоупотреба със специфична здравна информация, чрез засиленото внедряване и използване на съвременните информационни технологии в здравеопазването.

8. Подобряване на качеството и достъпа до здравните услуги за гражданите, чрез предоставяне на разнообразни възможности за телемедицински консултации и други здравни услуги.

9. Предоставяне на възможности за ефективни национални здравни програми за превенция и промоция на здравето, чрез масово разпространение на здравна информация с помощта на съвременните информационни технологии.

10. Замяната на досега използваните технологии със съвременните и модерни информационни технологии води до висока ефективност и оказват съществено въздействие за

постигане на подобни социално-икономическите резултати в сектора.

11. Подобряване на здравно-демографската характеристика на населението в страната.

СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ

- Представен е модел на *модифицирано електронно здравно досие на пациента* , с което ще се постигне по-голяма ефективност при обслужване на населението и ще се отрази върху социално-икономическите резултати в сектора.

- *Индикирани са основните положителни моменти от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в системата на здравеопазването.* Положителните моменти са изведени на основата на извършените изследвания и на база всичко това се дава възможност на заинтересованите лица и ангажираните институции в здравеопазването да отчитат степента на въздействие на съвременните информационни технологии за подобряване и постигане на положителни социално-икономически резултати в сферата на здравеопазването.

- Предложен е авторски модел за *възможните взаимовръзки и взаимоотношения в системата на съвременното здравеопазване.* В същия са представени основните или още т.нар. първичните и вторичните взаимовръзки между участниците в системата на здравеопазването.

- Предложен е модел за *осъществяване на законово регламентирана онлайн здравна консултация*, чието прилагане води до намаляване на неравнопоставеността при ползването на медицински и здравни грижи и услуги сред населението в страната. Внедряването и използването на този модел води до положителни крайни социално-икономически резултати, достоверност, достъп във всеки момент до подобна услуга, сигурност и увереност на гражданите при осъществяването на подобни консултации.

- Предложен е модел за *масово разпространение на здравна и медицинска информация и осъществяване на ефективни национални здравни програми за превенция и промоция на здравето.* Прилагането им води до повишаване на образователно-информационно въздействие и информираност на населението в страната, гарантира масова осведоменост и ефективност от осъществяваните програми.

СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Мусов, В., Някои проблеми и особености в сферата на здравеопазването в България, Сп. Икономика и управление, ЮЗУ Н. Рилски, бр.3/2010 год.

2. Мусов, В., Health tourism in Bulgaria, Second International Conference for PhD Candidates, 06-08 may 2011, Duni Royal Resort, Bulgaria.

3. Мусов, В., Социално-икономически резултати от внедряването и използването на съвременните информационни технологии в здравеопазването, Сп. Икономика и управление, ЮЗУ Неофит Рилски, под печат.