

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ
Катедра по икономика на здравеопазването

ГЕНОВЕВА ДИМИТРОВА БАКЪРДЖИЕВА

**ЕВРОПЕЙСКИТЕ ФОНДОВЕ – ПЪТ ЗА
МОДЕРНИЗИРАНЕ НА БОЛНИЧНАТА
ПОМОЩ В БЪЛГАРИЯ**

**ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД
ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН “ДОКТОР”**

Област на висше образование: 7. „Здравеопазване и спорт”

Професионално направление: 7.4. „Обществено здраве”

Докторска програма „Социална медицина и организация на здравеопазването и
фармацията”

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ:

Проф. д-р Тихомира Златанова Златанова, дм

София, 2019

СЪДЪРЖАНИЕ:

ВЪВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА I. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР.....	7
1. ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ.....	7
2. АНАЛИЗ НА СИСТЕМА НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО В БЪЛГАРИЯ В ПЕРИОДА 2000-2007Г. И 2007-2014 Г.	13
3. Здравно състояние на населението в Република България (в периода 2007-2013г.). Демографски процеси	33
4. Предприети държавни политики за модернизиране на болничната помощ в България. Концепцията за реструктуриране на болничната помощ	37
ГЛАВА II.....	48
ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО	48
ЦЕЛ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	48
НАУЧНИ ЗАДАЧИ	48
МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО	50
ГЛАВА III СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ.....	51
1. Същност на Оперативната програма „Регионално развитие” 2007-2013 (ОПРР).....	51
Оперативна програма „Регионално развитие“ и здравеопазването.....	52
2. Средносрочна рамкова инвестиционна програма (СРИП) – същност, цели, финансиране и дейности	53
3. Проекти, част от СРИП, получили безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Регионално развитие“.....	66
4. Проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София;	67
4.1. Състояние на СБАЛО по Онкология – ЕАД.....	67
4.2. Нужди и ограничения на УСБАЛО по Онкология – ЕАД.....	75
4.3. Анализ на състоянието на УСБАЛО-ЕАД през 2011г.	78
4.4. Изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София;.....	80
5. Проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново.....	91

5.1. Състояние на МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново	91
5.2. Нужди и ограничения в сектор „Здравеопазване“ за Великотърновска област	94
5.3. Анализ на състоянието на МОБАЛ „Д-р Ст. Черкезов“ АД, Велико Търново през 2011г.....	98
5.4. Изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново	100
- Доставка на високотехнологично и специализирано медицинско оборудване.....	106
6. Проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”	114
6.1. Състояние на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив.....	114
6.2. Нужди и ограничения в сектор „Здравеопазване“ за Пловдивска област	118
6.3. Анализ на състоянието на УМБАЛ”Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив през 2011г.	120
6.4. Изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив	124
ИЗВОДИ	142
ПРЕПОРЪКИ	147
ПРИНОСИ.....	149
ЛИТЕРАТУРА:	151

СЪКРАЩЕНИЯ

БВП	Брутен вътрешен продукт
ДМСГД	Домове за медико-социални грижи
ДКЦ	Диагностично-консултативен център
ЕС	Европейски съюз
ЕЗОК	Европейска здравноосигурителна карта
ЕЗФРСР	Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони
ЕСФ	Европейският социален фонд
ЕФМДР	Европейският фонд за морско дело и рибарство
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
КФ	Кохезионният фонд
ЛЗ	Лечебно заведение
МЗ	Министерството на здравеопазването
МКБ	Международна класификация на болестите
МЦ	Медицински център
НЗОК	Националната здравноосигурителна каса
НЗС	Национална здравна стратегия
НСИ	Национален статистически институт
НЦОЗА	Национален център по обществено здраве и анализи
ОПРР	Оперативната програма „Регионално развитие” 2007-2013
РЗИ	Регионална здравна инспекция
СРИП	Средносрочна рамкова инвестиционна програма
СЗРП	Северозападен район за планиране
ТЕЛК	Трудово-експертна лекарска комисия
ЮЦРП	Южен централен район за планиране

ВЪВЕДЕНИЕ

На 1 януари 2007 г. Република България стана член на Европейския съюз. През всички години на прехода, страната провеждаше и продължава да провежда политика на сближаване и интегриране в тази уникална многонационална общност. Икономическата интеграция в рамките на ЕС е своеобразно проявление на глобализацията, която протича в световната икономика и позволява оптимизиране на икономическия процес в световен мащаб.

Приемането на България в Европейския съюз отвори възможност страната ни в периода 2007 – 2013 г. да усвои до 7 млрд. евро от Европейските структурни и инвестиционни фондове за развитието и модернизацията на различни сфери от икономиката.

В рамките на първия програмен период, голяма част от органите на държавната и местната власт се възползваха от възможностите за реализиране на отделни политики и свои приоритети чрез осигурените финансови ресурси от европейските структурни и инвестиционни фондове на Европейския съюз. Изпълнените проекти в голямата си част бяха отчетени като успешни, постигнали своите цели и задачи. Сферата на здравеопазването не прави изключение, като чрез Министерството на здравеопазването, общините или директно от лечебните заведения, се реализираха множество проекти, насочени към подобряване на инфраструктурата и апаратурната обеспеченост или към повишаване на квалификацията, сертификация и покриване на международни стандарти за качество на медицинските дейности. Поради липсата на опит и постоянен времеви хоризонт в изпълняваните политики и цели в сектора „Здравеопазване“, реализираните проекти през първия програмен период бяха в голяма степен разпокъсани, решаващи текущи проблеми „на парче“, без гаранции за осигуряване на устойчивост и мултиплициране на постигнатите резултати. Поради тези причини, реалната полза и важност на използването на европейските финансови източници чрез оперативните програма на Република България в сектор „Здравеопазване“ е силно дискуссионна, като се поставя под съмнение целесъобразността и реалната полза от прилагането им.

В страна няма изграден регистър, както и нормативно определени процедури, които да позволява осигуряването на публичност на осигурената устойчивост на постигнатите резултати, няма информация и за съответствието на очакваните приходи и разходи с приложените към проектите финансови анализи и анализи „разходи-ползи“. В общественото пространство се публикуваха множество примери за реализирани и разплатени проекти в различни населени

места, свързани с изграждане на нова инфраструктура или ремонт на съществуваща такава, която след приключването на проектите остава неизползваема, без поддръжка, която не се надгражда и развива. Тези примери създават негативно обществено мнение в цялост по отношение на проектите, финансирани с европейски средства, като затвърждават мнението за корупция и нецелесъобразност при разходването на бюджетите.

В момента страната се намира по средата на Втория програмен период от членството си в Европейския съюз. Достъпните средства са двойно повече спрямо първия програмен период, има изграден административен капацитет, опит в подготовката и реализирането на проекти, като всичко това допринася за по-високия темп на подготовка, подаване и по-бързото стартиране на новите проектни инициативи по отделните оперативни програми. За съжаление обаче все още няма гаранция, че освен количеството, се е повишило качеството на проектните идеи и целесъобразността на залаганите задачи.

На фона на така създалото се обществено мнение по отношение на европейското финансиране и констатирани празноти в осигуряването на необходимата проследимост на постигнатите резултати и тяхната устойчивост, както и все по-тревожните симптоми за състоянието на сектор „Здравеопазване“, по-конкретно в болничната помощ, е от изключително значение да се извърши критичен анализ на ролята, мястото и значението на финансирането на ключовите политики с европейски средства. За извършването на пълен, подробен и обоснован анализ в настоящата докторска дисертация ще бъде разгледано подробно финансирането на сектор „Здравеопазване“ до влизането на България в Европейския съюз и в края на първия програмен период, както и изпълнението на ключови програми на Министерството на здравеопазването с европейски средства.

ГЛАВА I. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

1. ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

Европейският съюз е създаден с цел пълно прекратяване на честите и кръвопролитни войни между съседи, които достигат върхната си точка през Втората световна война. От 1950 г. Европейската общност за въглища и стомана започва да обединява европейските държави в икономически и политически план, за да се гарантира траен мир. Шестте държави основателки са Белгия, Франция, Германия, Италия, Люксембург и Нидерландия [<https://europa.eu/european-union/about-eu/history>].

Първото разширение на Европейския съюз включва Дания, Ирландия и Обединеното кралство, които се присъединяват на 1 януари 1973 г. и с тях страните членки стават девет на брой.

През 1981 г. Гърция става 10-та държава от ЕС, а Испания и Португалия я последват пет години по-късно. През 1986 г. е подписан Единният европейски акт. Това е договор, с който се полагат основите на мащабна шестгодишна програма за решаване на проблемите със свободната трансгранична търговия в ЕС, като по този начин се създава „единният европейски пазар“. През 1993 г. приключва изграждането на единния пазар с „четирите свободи“ на движение на стоки, услуги, хора и капитали. През 90-те години на XX век са подписани също два договора — Договорът от Маастрихт от 1993 г. (Договор за Европейския съюз) и Договорът от Амстердам от 1999 г. Хората са загрижени за опазването на околната среда и за общите европейски действия в областта на сигурността и отбраната. През 1995 г. към ЕС се присъединяват три нови държави: Австрия, Финландия и Швеция. В началото на 21-ви век Източна и Западна Европа най-накрая преодоляват политическите си различия и 10 нови страни се присъединяват към ЕС през 2004 г., последвани от България и Румъния през 2007 г.

За да се подкрепи икономическото развитие във всички държави - членки на ЕС, в синхрон с целите на стратегията "Европа 2020" през настоящия програмен период са създадени пет основни фонда функционират заедно:

- Европейският фонд за регионално развитие (ЕФРР);
- Европейският социален фонд (ЕСФ);
- Кохезионният фонд (КФ);
- Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР);
- Европейският фонд за морско дело и рибарство (ЕФМДР).

Всеки регион в ЕС може да използва финансиране от ЕФРР и ЕСФ. Само по-слабо развитите региони обаче имат право да получават помощ от Кохезионния фонд.

Освен тях, се създадоха два допълнителни фонда със специални задачи:

- Фонд "Солидарност" на Европейския съюз - предоставя помощ в случай на големи природни бедствия.
- Инструмент за предприсъединителна помощ – предоставя подкрепа за страните кандидатки и потенциалните страни кандидатки за членство в ЕС се предоставя чрез инструмента за предприсъединителна помощ (ИПП).

С приемането на Република България в Европейския съюз страната ни получава пълноправен и равнопоставен статут с 27 от най-развитите и утвърдени държави в света, осигурява ѝ се достъп до общия европейски пазар, капитали и технологии. Тези възможности са в основата на отчетения икономически растеж и подобряването на редица макро и микроикономически показатели, което от своя страна оказва пряко влияние върху качеството на живот на гражданите на Република България.

Членството на България в Европейския съюз е пряко обвързано с положителното въздействие върху икономическото развитие на страната. В периода от стартирането на преговорите за членство през 1999 г. до присъединяването на страната към ЕС през 2007 г., БВП на глава от населението по покупателна способност нараства от 27% до 40.8% спрямо средното равнище за ЕС, а през 2016 г. достига 48.1%. Относителното забавяне на икономическия растеж спрямо предприсъединителния период се дължи и на съпадението на периода на членството с голямата рецесия, настъпила след глобалната финансова и икономическа криза от 2007 г. Членството в ЕС способства за минимизиране на негативните ефекти от рецесията върху икономиката на страната, като например след 10 години в ЕС и въпреки огромната тежест на световната финансова криза, коефициентът на безработица в България е по-нисък, отколкото в последната година преди членството, а производителността на труда продължава да нараства [https://ec.europa.eu/bulgaria/sites/bulgaria/files/ec_doklad].

Интеграцията на българското стопанство в общото европейско икономическо пространство продължава да се разширява. Държавните трансфери по линия на европейските фондове и на преките плащания от ЕС за България са значителен фактор за положителната стопанска динамика през последните 10 години. За този период средно-годишният нетен трансфер от ЕС за България съставлява около и над 4% от брутният вътрешен продукт на страната. Този нов източник на средства е основно с макроикономическо значение предвид условията на

неблагоприятна глобална обстановка. Според направените до момента изследвания на ефектите от тези финансови потоци за периода до средата на 2016 г. наличието на осигурено финансиране чрез европейските фондове кумулативно е довело до 12% ръст на БВП, до повишаване на заетостта с 16 % и намаляване на безработицата със 7 пункта, отколкото техните потенциални стойности при нулеви трансфери.

Членството на страната ни в Съюза позволява на българските граждани пряко да се възползват от европейските политики в редица сфери, ориентирани към насърчаване на мобилността, увеличават възможностите на българските граждани за живот, работа и образование във всяка страна-членка на ЕС. Солидарността, като водещ принцип на Общността, от една страна създава предпоставки за изравняване стандарта на живот на българските граждани спрямо тези на ЕС, а от друга – изграждат условия за приобщаването на маргинализирани социални групи към обществото, образованието и пазара на труда. Това от своя страна води до повишава качеството на живот за българските граждани, макар именно този процес да се осъществява с най-бавни темпове.

В десетгодишния период от членството ни са постигнати значителни подобрения и в областта на здравеопазването, регулирането на правата на пациентите, социалното равенство, екологичните показатели и защитата на потребителите.

1. Членството в ЕС и българската икономика. Значение на предприсъединителния период.

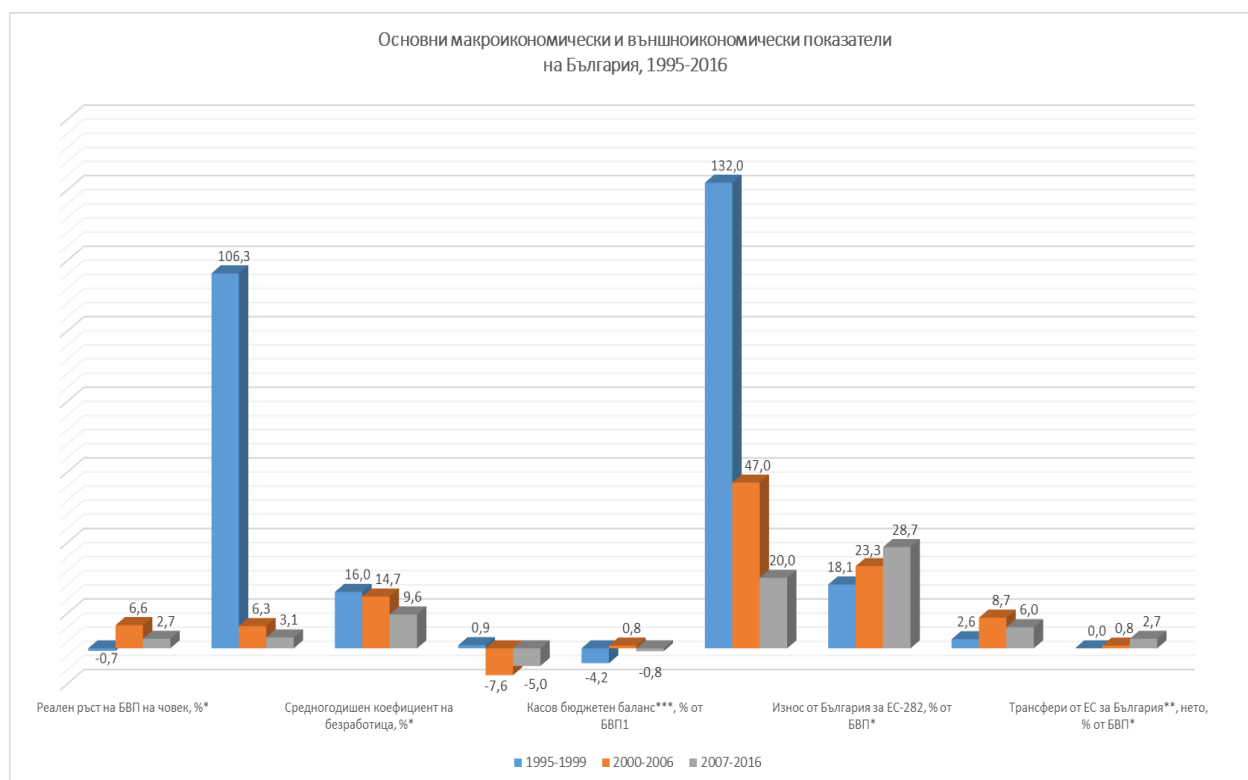
Анализирането на постигнатите макроикономически показатели единствено след приемането на България в Европейския съюз през 2007 г. би било теоретично необосновано. Макроикономическите процеси в значителна степен се определят от очакванията на стопанските субекти, като често по-дългосрочните очаквания са от ключово значение и за наблюдаваните краткосрочни колебания в тях. България фактически пое по пътя към членство в ЕС в края на 1999 г., когато беше дадено формалното начало на преговорите. Към 2004 г. вече беше ясно, че страната ще стане пълноправен член в началото на 2007 г. Процесът на присъединяване на практика доминираше не само обществено-политическия дневен ред, но и стопанското развитие на страната. Извършваха се ключови реформи, включително приватизация, дерегулация на определени пазари, пререгулация на други и първоначална регулация на трети. Създаваха се независими органи със значими стопански ресори. Именно поради перспективата за членство на страната в Съюза значително се усилиха капиталовите потоци от Европа към България (Таблица 1). Всички тези процеси, от една страна, са причинени от стремежа и перспективата към

членство в ЕС, а от друга, предизвикват определена динамика на макроикономическите показатели на България.

Таблица 1¹. Основни макроикономически и външноикономически показатели на България, 1995-2016

	1995-1999	2000-2006	2007-2016
Реален ръст на БВП на човек, %*	-0,7	6,6	2,7
Средногодишна инфлация на потребителските цени, %*	106,3	6,3	3,1
Средногодишен коефициент на безработица, %*	16	14,7****	9,6
Баланс по текущата сметка**, % от БВП	0,9	-7,6	-5
Касов бюджетен баланс***, % от БВП	-4,2	0,8	-0,8
Държавен и държавногарантиран дълг***, % от БВП	132	47****	20
Износ от България за ЕС-282, % от БВП*	18,1	23,3	28,7
Преки инвестиции от ЕС-28 в България**, % от БВП*	2,6	8,7	6,0*
Трансфери от ЕС за България**, нето, % от БВП*	0	0,8	2,7

Фигура 1². Основни макроикономически и външноикономически показатели на България, 1995-2016



¹ Източници:

* Собствени изчисления въз основа на данни от НСИ

** БНБ, статистика на платежния баланс

*** Министерство на финансите

Така комбинацията от институционални аспекти на подготовката за членство и очакваните ефекти от членството доведе до много позитивен ефект върху българската икономика преди своето фактическо случване. Именно затова предприєдинителният период в стопански контекст трябва да се разглежда като неразривно свързан с членството на България в ЕС, макар и самото членство да се осъществява едва в началото на 2007. По тази причина основните макроикономически и външноикономически (свързани с ЕС) показатели на страната, посочени в Таблица 1, са разделени на три периода: периодът преди началото на преговорите за членство в края на 1999 г. (за различните показатели началната година е 1995 г. или 1996 г.); предприєдинителният период в годините 2000 г. – 2006 г.; периодът на членство 2007г. – 2016 г.

Седемнадесет години след началото на процеса на присъединяване на България към Европейския съюз и десет години след началото на реалното членство, ефектите от този избор на българското общество могат да бъдат почувствани както на макроикономическо, така и на микроикономическо ниво. Финансирането по линия на ЕС видимо подобрява стопанската и жизнената инфраструктура на България. Сравнението с подобни като размер и ниво на развитие на България страни, които не са членки на ЕС, илюстрира значително по-успешното развитие на България по отношение на основните икономически показатели, като цялостният подем на страната изглежда най-устойчив. Изводът от направения дотук преглед е, че оценката както по отношение на развитието на повечето макроикономически показатели, така и по отношение на макроикономическите политики и на разнообразни микроикономически процеси, е несъмнено положителна. От разнообразните показатели и области на развитие по-сериозни проблеми са идентифицирани в областите на регионалното развитие и на привличането на преки чужди инвестиции. В тези две области България определено не успява да се възползва ефективно от възможностите на своето членство в Европейския съюз и при осъществяване на съответни промени в политики, институции и регламенти може да регистрира значително по-добри резултати.

С влизането на България в Европейския съюз, гражданите на страната получиха и възможност за преносимост на здравните си права, което означава признаване на здравното осигуряване в друга държава-членка, като периодът на здравно и социално осигуряване в друга държава-членка се признава и неплащането на здравни вноски в Националната здравноосигурителна каса (НЗОК) за същия период не води до ограничаване или отнемане на права на здравноосигурените лица.

С цел подпомагане мобилните граждани е и въведената през 2004 г. Европейска здравноосигурителна карта³ (ЕЗОК), от която се ползват и българските граждани след присъединяването на страната ни към ЕС. Тази безплатна карта дава право на здравноосигурените български граждани на достъп до спешна и неотложна здравна помощ във всяка друга държава. Същата категория граждани могат да ползват и неспешно лечение по определен от Министерство на здравеопазването и ЕЗОК процедури, които трябва да са в съответствие с европейското законодателство. Бременните и родилките имат право на необходимата им медицинска грижа около бременността и раждането напълно безплатно във всяка една страна-членка, според действащите норми там.

Не може да се пропуснат и някои проблеми, които все още не са решени в страната по прилагането на преноса на здравните си права, което поставя българските граждани в дискриминирано положение спрямо останалите европейски граждани. Поради проблемите, които ЕЗОК има у нас с неизрядни в задължението си да плащат редовно здравните си осигуровки граждани, в България ЕЗОК в момента не е безсрочна, както е в другите страни-членки, а е със срок на валидност една година. През 2015 г. получилите тази карта български граждани достигат 150 000. Не е голям броят на българските граждани – под 500 за 2015 г., ползвали правото на неспешно лечение в чужбина. В България все още не са премахнати тежките административни процедури за предварително одобрение, които освен че изискват доказателства за невъзможност лечението да бъде проведено в България (което противоречи на европейското законодателство, гарантиращо право на лечение в друга държава-членка независимо дали то може да бъде осигурено в държавата на здравноосигуреното лице), натоварват пациентите с множество несвойствени задължения, включително по откриване на лекари и болница, осигуряваща лечението на ниски цени. Административните затруднения, включително също така ограничаването срока на валидност на картата и невъзможността заявления за издаване да бъдат подавани електронно, както и липсата на адекватно финансово обезпечаване, възпрепятства българските граждани да ползват пълно- ценно правата си за спешно безплатно или неспешно лечение в друга страна-членка. За по-добро гарантиране правата на пациентите в ЕС е приета и “Европейска харта за правата на пациентите”, гарантираща им свободен избор, равен достъп, право на информирано съгласие, конфиденциалност, право на индивидуално лечение, право на обезщетение и др. Тези права са

³ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=559&langId=bg>

гарантирани и от законодателството у нас, макар прилагането им все още значително да изостава. Въпреки относително ограничения брой граждани, възползвали се от възможностите на единния европейски здравен пазар и бавното му въвеждане в България, ключова е възможността, която рано или късно ще бъде превърната в реалност.

Членството на страната ни в Европейския съюз осигури неограничени възможности за развитие и достъп до най-съвременните достижения в медицината и пред медицинските специалисти, и пред различните субекти в системата на здравеопазването. Негативната страна се изразява най-вече в отлива на висококвалифицирани кадри – лекари, специализанти и специалисти по здравни грижи, които напускат България, за да работят в други държави-членки на ЕС. Същевременно, така формираният дефицит е движещата сила за повишаване на възнагражденията в сферата на здравеопазването в България с изпреварващи темпове спрямо другите сектори в икономиката на страната. Осигурените възможности за финансиране по различните европейски фондове подпомагат в значителна степен модернизирването и стандартизирането на болничната и доболничната помощ в страната, както чрез закупуването на съвременно медицинско оборудване, така и чрез повишаване на квалификацията и уменията на персонала. Конкретните измерения на ролята и значението на европейското финансиране в системата на здравеопазване в страната ще бъде представено по-нататък в настоящата дисертация.

2. АНАЛИЗ НА СИСТЕМА НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО В БЪЛГАРИЯ В ПЕРИОДА 2000-2007Г. И 2007-2014 Г.

1. Реформата в здравеопазването, която започна в края на 90-те години на 20-ти век, бе насочена към преминаването от дотогава използваната здравна система тип „Семашко“, основана на бюджетно остатъчно финансиране, към плуралистична система на здравеопазване, тип „Публично-частен микс“, основана на:

- Здравноосигурителен модел за финансиране и договорно управление на лечебното здравеопазване;
- Програмно управление и бюджетиране на общественото здравеопазване;
- Самоуправление на медицинските професионалисти в рамките на специализираната медицинска дейност и съсловните отношения.

Създадено бе изцяло ново законодателство в сферата на здравеопазването и стратегически документи, като основните нормативни актове, които бяха приети са:

- Закон за здравното осигуряване;

- Закон за лечебните заведения;
- Закон за бюджета на НЗОК;
- Закон за съсловните организации на лекарите и стоматолозите;
- Национална здравна стратегия 2001 – 2010 г.;
- План за действие към НЗС 2001 – 2006 г.

През 1999 г. бе създадена Националната здравноосигурителна каса, чрез която се въведе нов модел за финансиране на лечебното здравеопазване, нов модел за заплащане на лечебнит заведения, осигури се свободен избор на лекар и лечебно заведение от страна на пациентите. От друга страна, въведените стъпки в реформата на системата по различни причини не бяха довършени или не доведоха до очаквания резултат. И към момента НЗОК остава единствената разпределяща събираните здравни осигуровки институция и основен финансиращ орган за болничната и доболничната помощ. Размерът на здравни осигуровки остава значително по-нисък от най-ниските такива, събирани в останалите страни от ЕС. Финансирането чрез клинични пътеки не бе заменено от диагностично-свързаните групи или друг финансов механизъм. Не бяха разработени и въведени необходимите нива и системи на контрол от страна на НЗОК, което води до злоупотреби от изпълнителите на лечебни и здравни дейности и хроничен недостиг на средства в системата. Увеличението на броя на частни лечебни заведения, ползващи общия финансов ресурс от НЗОК води до постепенното закриване на общинските лечебни заведения и неравномерен достъп до болнична и извънболнична помощ на населението на страната [Гладилов Ст., Евг. Делчева, 2009].

В настоящия анализ на състоянието, проблемите и постигнатите резултати в системата на здравеопазване ще бъде изграден на две нива: макроикономическо - общо за системата и микроикономическо – за отделните здравни структури. **Макроикономическият подход включва следните проблеми:**

- хроническото недофинансиране;
- разделение на финансирането на текуща дейност, което следва изцяло да бъде поето от НЗОК и от финансирането на Националните профилактични програми.
- Система на собственост на основните средства в здравеопазването, както и начинът на тяхното използване е инструмент, чрез който могат да бъдат осъществявани стратегически промени в здравеопазването. Интересът към болничната приватизация ще продължи да нараства с покриване на цялата болнична дейност с финансиране от НЗОК.

Микроикономическият подход включва следните проблеми:

- Свободен избор на здравно заведение бе въведен в началото на реформата в доболничната помощ и бе разширен и за стационарната помощ;
- Цените на медицинската помощ не са пазарно определени, понеже подлежат на регулация чрез договаряне на институции като държавата, НЗОК, професионални и съсловни организации и др. След договарянето се утвърждават единни цени на медицинските услуги, размера на сумите, изплащани по клинични пътеки и др. Едновременно с това, в редица лечебни заведения са разработени остойносттавания на лечението на отделни нозологични еденици. Тези остойносттавания се отличават от утвърдените цени на НЗОК. Едновременно с това поради спецификата на лечебния процес реалните стойности на лечението на отделните нозологични еденици в различните лечебни заведения също се различават.
- Конкуренцията между лечебните заведения ще започне осезаемо да се проявява след като НЗОК започне изплащането на болнична дейност в 100 %.

Съществените промени в нормативната уредба, извършени след 1997 г., имаха за цел създаване на съвременно здравно законодателство. Приети бяха Закон за здравето, Закон за здравното осигуряване, Закон за лечебните заведения, закони за съсловните организации на лекарите и стоматолозите, Закон за съсловната организация на магистър-фармацевтите, Закон за съсловната организация на медицинските сестри, акушерките и асоциираните медицински специалисти, Закон за лекарствените продукти в хуманната медицина, Закон за контрол върху наркотичните вещества и прекурсорите, Закон за трансплантация на органи, тъкани и клетки, Закон за кръвта, кръводаряването и кръвопреливането, Национална здравна карта и др. [Златанова Т. и кол., 2015]

Многобройните законодателни промени и нарушената логика в последователността на приемането на законите доведоха в определени случаи до несъответствия между различните нормативни актове и до затрудняване на взаимоотношенията между различните участници в системата.

През изминалите години в здравната система се въведе и утвърди моделът на задължителното здравно осигуряване. Създадена бе Националната здравноосигурителна каса (НЗОК), като до 2006 г. финансирането на здравеопазването се споделя между нея и Министерството на здравеопазването. В управлението на здравната система бяха заложили и елементи на принципа на трипартизма, който се реализира чрез сключвания всяка година колективен трудов договор между Министерството на здравеопазването, работодателите и

национално представените синдикати, чрез който се регламентират минималните нива на заплащане на работещите в здравеопазването.

Предоставянето на качествена медицинска помощ на населението е една от основните цели в управлението на системата. За гарантиране на качеството бяха въведени редица инструменти, като медицински стандарти, клинични пътеки, диагностично-терапевтични протоколи и фишове за здравни грижи, акредитация и други. Утвърдени бяха повече от 20 медицински стандарта, постепенно се увеличи броят на клиничните пътеки. За оценка на качеството се наложи системата на акредитация, въведена със Закона за лечебните заведения. Към настоящия момент акредитацията се извършва по усъвършенствана методика, регламентирана с Наредба № 18 от 20.06.2005 г. за критериите, показателите и методиката за акредитация на лечебните заведения.

Въпреки наличието на множество действащи нормативни актове в областта на здравеопазването, налице е слабост в осигуряването на качествено лечение на национално ниво и обвързването му с получаваното финансиране. Въпреки нарастващия обем на извършваните проверки и провеждания вътрешен (от самите лечебни заведения) и външен (от финансиращи и други организации) контрол, качеството на оказваните здравни услуги е с ниска ефективност. Механизмите за контрол върху изпълнителите на медицински дейности от страна на Националната здравноосигурителна каса са в обхвата на Националния рамков договор и се договарят със самите тях. Това също е причина за ниската ефективност.

1.1. **Състояние на болничния сектор** - на територията на страната болничната помощ се осъществява от лечебни заведения, в основната си част търговски дружества, собственост на държавата, на общините и/или на частни лица. С приемането и изменението на ключовия Закон за лечебните заведения през 1999 г. настъпиха радикални промени в икономическата организация на здравеопазването. Собствеността върху всички публични лечебни заведения и структури, с малки изключения, се трансформира от публична в държавна и общинска частна собственост (държавни и общински предприятия), което позволява включването им в пазарните процеси на националната икономика, както и извършването на приватизационни сделки. По този начин здравеопазването навлезе в нов етап на развитие – изграждане на смесена обществено – частна система, която е финансирана главно от обществени източници – социално здравно осигуряване на базисен пакет услуги и бюджетни субсидии за някои дейности и инвестиционни цели:

1.2. Съгласно Закона за лечебните заведения съществуват три вида лечебни заведения **според собствеността** върху имуществото им:

- **Държавни** – когато държавата притежава повече от 50 % от капитала на дружеството. Областните (регионалните) болници са лечебни заведения – търговски дружества, създадени чрез преобразуване на съществуващите до 2000 г. публични болнични здравни заведения. Собствеността върху капитала им е придобита от държавата, а останалата част (до 49%) - от общините на територията на областта, чието население лечебното заведение обслужва. По този начин всички общини от областта са акционери в зависимост от броя на населението на общината. Това разпределение е израз на преобладаващото държавно участие и на по-малкото участие на всяка община при финансиране и организиране на болничната медицинска помощ на територията на областта. Областните болници обслужват както населението от административния център на областта, така и населението на общините, включени в съответната област, а в някои от тях се обслужва население и от други области. Държавните болници в по-голямата си част осъществяват медицински дейности за пациенти от цялата страна и особено на най-тежките състояния.
- **Общински** – когато общината притежава повече от 50% от имуществото. Общинските болници са еднолични търговски дружества, създадени чрез преобразуване на съществуващите до 2000 г. публични болнични здравни заведения, собствеността върху капитала, на които е придобита от общината, на чиято територия се намира и функционира търговското дружество. Дейността на общинските болници е свързана с обслужване предимно на населението в рамките на населеното място – център на общината и прилежащите по-малки населени места. Значителен поток от пациенти се насочва към областните болници, тъй като общинските лечебни заведения обикновено не изпълняват медицински дейности по всички специалности. Проучванията на Министерството на здравеопазването и на Световна банка показват, че в страната са обособени две големи групи общински болници – болници, обслужващи територия с население между 25 000 и 40 000 души и болници, обслужващи територия с население над 40 000 души. Първата група общински болници изпълняват медицински дейности по специалностите вътрешни болести, акушерство и гинекология, педиатрия и хирургия. Втората група общински болници оказват медицински услуги предимно по специалностите вътрешни болести, акушерство и гинекология, педиатрия, хирургия, неврология, анестезиология и интензивно лечение и спешна помощ. В редки случаи тези болници изпълняват дейности и по други специалности, когато в населеното място има съответни специалисти.

- **Частни** – когато други физически или юридически лица притежават повече от 50%. Частните лечебни заведения имат свободата да избират специалностите, по които да работят, което ги поставя в привилегировано положение спрямо държавните лечебни заведения. Въпреки това, в условията на пазарна икономика и частна инициатива, наличието на частни лечебни заведения е естествено развитие на пазара на здравни услуги в страната.

Основни организационни форми на новата общественно-частна система на здравеопазване повтарят известните три форми на частния сектор:

- Индивидуална практика
- Групова практика
- Институционална – комплексно заведение.

Лечебните заведения са организационно обособени структури на функционален принцип, в които лекари и лекари по дентална медицина самостоятелно или с помощта на други специалисти осъществяват всички или някои от следните дейности:

- Диагностика, лечение и рехабилитация на болни;
- Наблюдение на бременни жени и оказване на родилна помощ;
- Наблюдение на хронично болни и застрашени от заболяване лица;
- Профилактика на болести и ранно откриване на заболявания;
- Мерки за опазване и укрепване на здравето;
- Трансплантация на органи, тъкани и клетки.

1.3. Лечебните заведения, според вида на дейност се делят на:

1.3.1 Заведения за извънболнична помощ:

- Амбулаторни за първична извънболнична медицинска помощ (индивидуална и групова практика);
- Амбулаторни за специализирана (индивидуална и групова практика, диагностично-консултативен център, медицински, и медико-дентален център);
- Самостояни медико-диагностични или медико-технически лаборатории

1.3.2 Заведения за болнична помощ

- Болници:
 - Болница за активно лечение
 - Болница за продължително лечение
 - Болница за рехабилитация

- Болница за продължително лечение и рехабилитация
- Многопрофилни болници
- Специализирани болници
- Други лечебни заведения
 - Центрове за спешна медицинска помощ
 - Диспансери
 - Домове за медико-социални грижи
 - Хосписи
 - Центрове за трансфузионна хематология
 - Диализни центрове
 - Тъканни банки

През м. Март 2010г. бе публикуван проект на Закон за изменение и допълнение на Закона за лечебните заведения, в който бе предвидено отпадането на диспансера като вид лечебно заведение и преобразуване на съществуващите диспансери в друг вид лечебни заведения. Диспансерите се преобразуваха както следва: 1. диспансерите за психични заболявания – в центрове за психично здраве; 2. диспансерите за пневмо-фтизиатрични заболявания – в медицински центрове или в специализирани болници за пневмо-фтизиатрични заболявания; 3. диспансерите за кожно-венерически заболявания – вляха се в лечебно заведение за болнична помощ или продължиха дейността си като клиники или отделения по кожно-венерически заболявания; 4. диспансерите за онкологични заболявания - в друг вид лечебно заведение или се вляха с лечебно заведение за болнична помощ. Диспансерите за кожно-венерически заболявания се преобразуваха и в центрове за кожно-венерически заболявания. Лечебните заведения, които са правоприменици на диспансерите продължиха да извършват активно издирване, диагностициране, лечение и периодично наблюдение на болни, както и не бе предвидена промяна в източниците за финансиране на лечебните заведения /Националната здравноосигурителна каса, републиканският и общинските бюджети; доброволни здравноосигурителни фондове; местни и чуждестранни юридически и физически лица – чл. 96 от ЗЛЗ/.

Характерът на собствеността показва и коя институция има право да разкрива определен вид лечебно заведение. Центровете за спешна помощ, центрове за трансфузионна хематология и ведомствените лечебни заведения се създават само от държавата по предложение на министъра

на здравеопазването или други министри и ръководители на ведомства. Болничните лечебни заведения за психиатрична помощ се създават от държавата и от други лица. Домовете за медико-социални грижи се създават от държавата, общините и други юридически лица.

Освен лечебни заведения, съществуват и здравни заведения. Здравните заведения са структури на националната система на здравеопазване, в които медицински и немедицински специалисти осъществяват дейности по опазване и укрепване на здравето на гражданите. Законът за народното здраве бе определил като здравни заведения хигиенно-епидемиологичните инспекции и национални центрове за обществено здраве. Новият Закон за здравето (който замени Закона за народното здраве) дефинира като здравни заведения националните центрове за обществено здраве, както и националната експертна лекарска комисия, училищните здравни и дентални кабинети, оптиките и аптеките. Хигиенно-епидемиологичните инспекции се преименуваха в регионални инспекции за опазване и контрол на общественото здраве (РИОКОЗ) и в Регионални здравни инспекции (РЗИ) и в Закона за здравето се третираха като органи на държавен здравен контрол. Орган е и националният център по радиология и радиационна защита. Националните центрове, НЕЛК и РИОКОЗ са изцяло държавна публична собственост, бюджетни институции (второстепенни разпоредители с бюджетни кредити), които не работят на пазарни или квазипазарни принципи. Здравните и денталните кабинети също не са участници в пазарните отношения. Те могат да се създават в публични или частни: детски градини и училища; домове за отглеждане и възпитание на деца. Лишени от родителска грижа, към Министерството на образуванието и науката; специализирани институции за предоставяне на социални услуги. Финансовите отговорности на държавата и общините за издръжка на здравните кабинети се определят със Закона за държавния бюджет [Златанова Т. и кол., 2015] .

Оптиките и аптеките са предимно частна собственост на физически и юридически лица. Оптиките осъществяват здравни консултации по проблеми на зрението, регистрират се в РЗИ и са пазарни субекти. Аптеките са здравни заведения – пазарни субекти със статут и дейност, определени със Закона за лекарствата и аптеките в хуманната медицина. В таблица 2 са показани конкретните динамики и структура на болничната и доболничната помощ в страната в периода 2001 – 2007 г.

Таблица 2⁴: Лечебни*, здравни** заведения и здравни органи по вид и легла в тях

Лечебни и здравни заведения	2001г.		2002г.		2003г.		2004г.		2005г.		2006г.		2007г.	
	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	бр.	легла
ЛЗ за болнична помощ	244	52712	251	46929	249	45070	257	43597	262	45537	270	43654	292	44650
Многопрофилни болници, в т.ч.	127	36087	127	30907	126	29968	127	29665	125	29270	122	27637	123	27737
МБАЛ	124	35812	124	30632	124	29793	126	29545	125	29270	122	27637	123	27737
МБ за долекуване, продължение и рехабил.	3	275	3	275	2	175	1	120						
Специализирани	73	10995	73	9487	71	9185	70	8723	70	8327	72	8194	70	8001
СБ за активно лечение	29	4666	29	3954	28	3818	28	3743	29	3742	31	3704	30	3570
СБ за долекуване и продължително лечение	12	1017	10	670	10	670	9	585	9	570	9	470	7	435
СБ за долекуване, продължение и рехабилитация	7	701	9	731	9	731	9	591	10	711	10	715	11	745
СБ за рехабилитация	25	4511	25	4132	24	3966	24	3804	22	3304	22	3305	22	3251
Психиатрични болници	11	3075	11	2780	11	2750	11	2750	12	2790	12	2790	12	2790
Други	2	120	2	110	2	110	2	110	1	60	1	60	1	60
Болници към други ведомства	11	2035	14	3170	7	2475	7	1530	9	3525	9	2960	15	2952
Частни заведения	20	400	24	475	32	582	40	819	45	1565	54	2004	71	3110
Лечебни заведения за извънболнична помощ, в т.ч.:	1190	367	142	381	1455	523	1480	669	20457	819	22302	1380	22531	843
Амбулатории за първична мед.помощ-индивид.практики							5897		5186		5725		5614	
Амбулатории за първична стоматол.помощ-индивид. практики							7758		7483		7863		7888	
Амбулатории за първична мед. помощ-групови практики							224		216		230		241	
Амбулатории за първична стоматол. помощ-групови практики							142		146		181		216	
Амбулатории за специализирана мед.помощ – индивид. практики							6422		5623		6323		6329	
Амбулатории за специализирана стомат. помощ – индивид. практики							152		132		155		147	
Амбулатории за специал. Мед.помощ – групови практики							124		116		139		156	
Амбулатории за специал. стомат. помощ – групови практики							1		1		1		1	
Мед. центрове	328	116	418	212	456	370	454	440	495	518	575	1102	636	562
Стоматолог.център	70	-	70	-	60	2	56	4	53	4	52	4	66	4
Медико-стоматолог.център	26	13	46	25	43	18	44	21	47	29	47	20	56	18
Диагностично-консулт.център	104	103	106	142	103	133	107	204	105	268	104	254	109	259
Медико-диагност. и мед-технически лаборатории	592	-	783	-	793	-	828	-	854	-	907	-	1072	-
ЛЗ за ИБП към други ведомства	70	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Други ЛЗ и здр. заведения														
Диспансери	49	4272	49	4101	49	4101	49	4112	48	4089	48	4074	48	4099
За белодробни болести	13	822	13	792	13	787	13	787	13	787	13	794	12	792
За кожно венерол. болести	12	305	12	223	12	218	12	208	11	203	11	203	10	218
За онкологични болести	12	1541	12	1512	12	1572	12	1593	12	1575	12	1572	12	1584
За психиатрични болести	12	1604	12	1574	12	1524	12	1524	12	1524	12	1505	12	1505
Центрове за СМП	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-
Центрове за трансфузионна хематология	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-
ДМСГД	32	-	32	4037	32	4072	32	4066	32	4045	32	3988	32	3882
Хосписи	32	-	45	187	38	178	37	279	33	287	37	381	39	398
Нац. центрове без легла	6	-	6	-	6	-	5	-	5	-	5	-	5	-
РЦЗ	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-
Хиг.-епидем. Инспекции (РИОКОЗ)	29	-	29	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-
Санаториални заведения	4	1200	2	410	3	910	2	740	2	740	4	440	3	740

От данните в таблицата за видовете лечебни и здравни заведения и техния леглови капацитет се очертават тенденциите на обособяване на лечебни заведения с профил на дейността само в отделните нива и дейности. В разглеждания период между 2001 и 2007 г. се променят радикално структурата и легловия капацитет на лечебните заведения за извънболнична помощ. Спрямо началото на реформата (2001г.) има голямо нарастване в броя на лечебните заведения за извънболнична помощ, а именно от 1190 бр. през 2001г. на 22 531 бр. през 2007г. Структурата на лечебните заведения за извънболнична помощ се отличава с преобладаващ дял (над 80 %) на индивидуалните практики на общопрактикуващите лекари, общопрактикуващите дентални лекари и специалисти.

⁴ Източник: Статистически справочник ,2001, Статистически справочник, 2008, сб. Здравеопазване ,2001, сб. Здравеопазване 2008

Най-голям интерес в специализираната извънболнична помощ се отбелязва към разкриване на самостоятелни медико-диагностични лаборатории, а именно от 592 бр. през 2001г. на 1072 бр. през 2007г. - техният брой нараства от началото на реформата и заедно с лабораториите в състава на ДКЦ, МЦ и МЦС е няколко пъти по-голям от лабораториите, които обслужваха амбулаторни пациенти преди 2001г. Медицински центрове през 2001г. са 328 бр., а през 2007 г. стават 636 бр. - броят им през 2007 е почти 2 пъти по-голям от този в началото на реформата и много по-голям от броя на бившите поликлиники. Единственият тип лечебни заведения за извънболнична помощ, който през годините намалява са денталните центрове, които от 70 бр. през 2001 г., остават 66 бр. през 2007 г. Индивидуалните практики на денталните лекари заемат 97% от броя на лечебните заведения за извънболнична дентална помощ. Това се дължи на спецификата на дейността, която в по-голямата си част не изисква високотехнологично оборудване, като за денталните специалисти, особено в по-малките населени места, е по-изгодно да практикуват самостоятелно. В допълнение и денталните грижи като цяло са изключително слабо платени по НЗОК, поради което и практиките не са стимулирани да изграждат големи, технологични дентални центрове.

Протича ясно изразен процес на редукция на легла в болничната помощ, който обаче не е съпроводен от намаляване на броя на болниците. Броят на леглата в тях се понижава за периода за периода 2001г. -2007г., а броя на болниците нараства. Наблюдава се процес на специализация на мрежата за болнична помощ, изразен в трикратно нарастване на броя на специализираните болници до 2004г., след което започва да намалява.

Единствените интегрирани лечебни структури с голямо социално значение в новореформираната система на здравеопазване остават диспансерите. Общият брой на диспансерите намалява, а именно от 49 бр. през 2001г. на 48 бр. през 2007г. Броят на леглата в тях се редуцира от 4272 през 2001г. на 4099 през 2007г. През 2001г. се извършви консолидация на голяма част от санаториумите, пререгистрирани като болници за рехабилитация. Реформата създаде нов вид лечебно заведение – хоспис, което обслужва определени нужди от медико-социална помощ, палиативни и по-продължителни грижи. Броят на хосписите нараства почти със 100% до 2002г., след което се забелязва пререгистриране в друг вид лечебни заведения или закриване - спад спрямо 2002г., поради липса на обществено финансиране.

Таблица 3⁵: Лечебни*, здравни** заведения и здравни органи по вид и легла в тях

Лечебни и здравни заведения	2007г.		2008г.		2009г.		2010г.		2011г.		2012г.		2013г.		2014г.	
	бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла	Бр.	легла
Болници	292	44650	305	45353	306	45906	312	45832	315	44811	312	45726	316	46804	323	48680
Многопрофилни	123	27737	123	27697	122	27779	121	26407	120	25550	14	24912	111	25014	113	25126
Специализирани	70	8001	70	8051	69	8105	77	8397	76	7837	73	7755	73	7693	71	7634
Частни заведения за болнична помощ			85	4053	93	5291	88	5420	89	5799	92	6916	99	7949	106	9779
Диспансери (вкл. и без легла)	48	4099	48	4154	48	4135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лечебни заведе. За извънболнична помощ	22531	843	14001	961	14026	856	21714	938	13379	924	14224	838	13846	986	13983	956
ДКЦ	109	259	115	287	115	283	113	287	121	263	121	228	117	245	117	241
Мед. центрове	636	562	588	643	590	541	520	624	559	617	575	588	604	706	617	678
Дентални центрове	66	4	51	6	49	8	49	4	49	6	49	7	48	9	50	8
Медико-дентални центрове	56	18	37	25	33	24	29	23	35	38	33	15	39	26	44	29
Медико-диагностични и медико технически лаборатории	1072		888	-	928		902	-	1006	-	1026	-	1078	-	1103	-
Други																
Болници за рехабилитация (посочените са в общия бр. специал.болници)	22	3251	22	3266	22	3293	19	3009	19	2824	19	2824	19	2824	19	2824
Други лечебни, здравни заведения и органи	1	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Центрове за СМП	28		28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-
Хосписи	39	398	49	418	59	659	54	716	49	790	41	802	45	867	45	959
ДМСГД	32	3882	32	3864	32	3859	32	3854	31	3756	30	3624	29	2258	29	2199
РЗИ	28		28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-	28	-
Национални центрове	5		6	-	6	-	6	-	6	-	7	-	7	-	7	-

От данните в таблицата през Първия програмен период от членството на Република България в Европейския съюз (2007 – 2013 г.) е видно, че се тенденцията за нарастване в броя на лечебните заведения за извънболнична помощ се запазва до 2010г., като след това започва лек спад в броя им. Структурата на лечебните заведения за извънболнична помощ се отличава с преобладаващ дял (над 80 %) на индивидуалните практики на общопрактикуващите лекари, общопрактикуващите дентални лекари и специалисти.

През 2014г. най-голям интерес в специализираната извънболнична помощ се отбелязва към разкриване на самостоятелни медико-диагностични лаборатории, а именно от 1072 бр. през 2007г. на 1103 бр. през 2014г. Медицински центрове през 2007г. са 636 бр., а през 2014 г. стават 617 бр., с което се наблюдава лек спад

Подобно на процесите в извънболничната медицинска помощ се осъществява свиване на денталната здравна мрежа, а именно от 66 бр. през 2007 г. на 50 бр. през 2014г.

През 2014г. броят на болниците и броят на леглата се увеличава – 323 бр. болници и 48680 бр. легла спрямо 2007 (броят на болниците е 292, а броят на леглата е 44650).

Същевременно трябва да се отбележи и голяма структурна промяна. През 2009 г. с промяна в Закона за лечебните заведения се заличават диспансерите като вид лечебни заведения. Част от тях, основно кожно-венерическите се вливат като отделения към областните болници, онкологичните диспансери се трансформират в специализирани болници за активно лечение по онкология или в комплексни онкологични центрове, пневмо-фтизиатричните диспансери стават

⁵ Източник: Кратък статистически справочник „Здравеопазване“, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014г.

или отделения в държавните болници, или специализирани болници за активно лечение на пневмо-фтизиатрични заболявания, а психиатричните диспансери се трансформират в центрове за психично здраве. По-голямата част от тях запазват легловия си фонд.

За системата на болничното обслужване в страната се констатира следните основни организационни слабости:

1. Пренаситеност на системата с болнични лечебни заведения за активно лечение.

По данни на Националния център по общественото здраве и анализи /НЦОЗА/, потвърдени и от анализите на Световна банка, се очертава тенденция за увеличаване на лечебните заведения за болнична помощ в страната, особено през последните няколко години. Този процес се дължи на бързото нарастване на броя на частните болници. През 2007 г. общият брой болници е 292, през 2008 г. – 305, а към 2014г. – 323. Осигуреността с болници на 100 000 жители през последните няколко години варира между 3.8 и 4.62 в сравнение със средно 3.0 – за страните от Европейския съюз (ЕС). В същото време броят на леглата последователно е съкращаван (2000-2007г.) във всички видове болници с цел оптимизиране на болничните структури. Осигуреността с легла е 59,6 на десет хиляди жители и е близка до средната стойност за страните от ЕС. Същевременно, от тях 5,3% са за интензивно лечение, 77,3% - за активно лечение, 16,8% - за долекуване и продължително лечение. Използваемостта на леглата достига до 80% за повечето лечебни заведения, с тенденция за увеличаване. Това е относително добра стойност на този показател. Годишният брой на хоспитализираните лица показва трайна тенденция към увеличаване през последните няколко години. През 2007 г. броят на хоспитализациите нараства с повече от 30 % в сравнение с 2000 г., въпреки намалението на леглата. Показателят “хоспитализирани на 100 човека население” е 23.9 за Република България и 17.9 за ЕС [Концепция за развитие на болничната помощ].

За периода 2007-2014г. броят на болниците и броят на леглата продължават да се увеличават. През 2014 г. осигуреността с легла е 67,6 на десет хиляди жители и е близка до средната стойност за страните от ЕС. Същевременно, от тях 76,6% са за активно и интензивно лечение, 3,6% за долекуване и продължително лечение, 6,7% за психиатрични легла и 13,5% - за други легла (физиотерапия и рехабилитация). От тези данни е видно, че въпреки че осигуреността с болнични легла в страната превишава средната за ЕС, което може да се разглежда като положителна характеристика, всъщност посочените съотношения между отделните типове легла показва нагледно липсата на оптимизация на системата. Огромният относителен дял на леглата за активно лечение и незначителният такъв за долекуване, продължително лечение и

рехабилитация показват част от причините за големите разходи за финансиране на болничната помощ, за големия брой хоспитализации и не доброто разходване на средствата за сектор Здравеопазване. Причина за липсата на разкриване на нови легла за долекуване и рехабилитация е неосигуреното финансиране за такива дейности, поради което лечебните заведения за болнична помощ не биха могли да съществуват реално на пазара. В страната има множество малки болници, които са на ръба на оцеляването си като многопрофилни болници за активно лечение, които биха могли да бъдат реструктурирани и да продължават да изпълняват социалните си и здравни функции за населението, което обслужват.

В заключение, се констатира наличие на необосновано голям брой болнични лечебни заведения, преобразувани от публични здравни заведения на бюджетна издръжка в търговски дружества с държавно и/или общинско участие в капитала. Допълнително е допуснато регистриране на частни болници чрез лесно преодолим разрешителен режим. Отсъствието на ясна регламентация и регулация на болничната медицинска помощ на практика блокира реформата в този сектор на здравеопазването. Силно ограничена е практиката на отказ или отнемане на разрешение за дейност на болничните лечебни заведения, поради неясна и недостатъчна регулация. Очевидно на този етап от развитието на здравеопазването целта е била бързо създаване и поддържане на структури за болнична помощ за пациентите и снижаване на риска от недостатъчността ѝ за тях. В последните години се направи опит за регулация с издаването на нови варианти на национални здравни карти, които не засягаха броя на лечебните заведения, а осигуреността с легла за отделните медицински специалности по области, но и този опит не постигна очаквания резултат и не доведе до реалното намаляване на структурите или леглата в тях. Така формираната тенденция за увеличение на общия брой болнични заведения и болнични легла оказва негативно влияние върху цялата система на болнична помощ в страната, тъй като:

- води до ежегодно увеличаване на нуждата от финансови средствата функционирането на системата на болничната помощ, без това да води до повишаване на качеството на предоставяните медицински услуги;

- води до неравномерно разпределение на новооткритите лечебни заведения на територията на страната, в резултат от което се получава съсредоточаване на медицински изпълнители в няколко големи града, за сметка на липсата на такива в други райони на страната;

- води до реално намаление на определените лимити за утвърдените лечебни заведения в съответната област, за сметка на новооткритите такива.

2. Допълнително натоварване на болничните лечебни заведения, поради нерегулирани връзки и взаимоотношения със системата за извънболнична медицинска помощ

Основните несъвършенства, констатирани в организацията на извънболничната помощ включват нарушена връзка и координация със системата за болнична медицинска помощ, неизпълнението от страна на общопрактикуващите лекари на договорните им задължения за 24-часово обслужване, неравномерното разпределение на общопрактикуващите лекари в областите на страната, отсъствието на достатъчни стимули по места за разкриване на първични и специализирани практики и осигуряване на качествена извънболнична медицинска помощ. В резултат значително се увеличава потокът от пациенти към специализирано медицинско обслужване и хоспитализация в болнично заведение. Болничната система допълнително се натоварва с пациенти, чието състояние не е било овладяно в системата на извънболничната медицинска помощ. Заради некачественото извънболнично лечение голям процент от тези болни достигат и до високоспециализираните и високотехнологичните държавни болници.

Някои болнични лечебни заведения за активно лечение изпълняват и функции като палиативни грижи, долекуване, продължително лечение и продължителна рехабилитация. Констатират се случаи на свръхизползване на болнични лечебни заведения, поради липса на алтернативни заведения за пациентите, нуждаещи се от по-специфични и продължителни медицински грижи. Проблемът за долекуването, продължителното лечение, палиативните грижи и продължителната рехабилитация има своята специфика както по области, така и по общини, което изисква ясно регламентиране и регулиране на тези проблеми на местно равнище под методичното ръководство на централната власт. Не на последно място, броят на леглата за продължително лечение и рехабилитация в страната са значително по-малко от еквивалентния им брой в страните от Европейския съюз. Това се дължи в голяма степен на липсата на осигурено финансиране и липсата на подходящи клинични пътеки.

В допълнение се констатира и лошо покритие на територията на страната със специалисти и общопрактикуващи лекари, което поставя населението в отдалечените райони или по-малките общини в неравнопоставено положение спрямо това от големите градове. Разделението между болничната и доболничната помощ като дейности също се нуждае от оптимизация. Към момента има много дейности, които са изцяло във възможностите на доболничната помощ и не изискват хоспитализация, но съществуват клинични пътеки, които позволяват тяхното финансиране и изпълняване в лечебните заведения за болнична помощ. Това от своя страна води до реализирането на значително по-голям разход на средства от НЗОК. Не е тайна и фактът, че

много болнични заведения поддържат такива структури с цел осигуряване на допълнителни средства, с които да финансират дефицитите, които съществуват по отношение на заплащането на другите, основни болнични дейности, за които остойностяването по клинични пътеки е по-ниско от реалната им цена. В допълнение с отчитането на такива пациенти изкуствено се повишават основните натурални показатели от дейността на съответното лечебно заведение като използваемост на болничните легла, брой леглодни, оборот на болничните легла и други.

3. Диспропорции по отношение на лечебните заведения за болнична помощ

Отчетените диспропорции в системата се отнасят до броя, географското положение, характера на дейността, организацията на лечебни заведения за болнична помощ в страната и ресурсната им обезпеченост в различните области.

Анализът показва, че например през 2008 г. в област Ловеч със 153 474 жители и в област Перник със 137 449 жители има съответно по 7 и 6 болници. В област Смолян функционират 8 болници при население от 126 536 жители. Ако страната бъде разделена условно на шест големи региона - Северозападен, Северен централен, Североизточен, Югозападен, Южен централен и Югоизточен - то всеки от тях разполага с 28 до 91 болници. Например в Южния централен регион с население около 1.5 млн. жит. има 17 болници с по-малко от 50 легла. В София-град и София-област са съсредоточени 102 болници. По отношение на останалите области в страната се констатира неравномерно разпределение на дейностите по медицински специалности спрямо потребностите на населението от болнично медицинско обслужване. Северният централен, Северозападният и Югоизточният региони не разполагат с болница, отговаряща на изискванията за висока технологичност и висока специализация по всички медицински специалности.

В отделни административни области на страната се отчитат едновременно концентриране на заведения за болнична помощ, свръхпредлагане на някои медицински услуги, недостатъчна натовареност на медицинската апаратура и дублиране на дейности. В резултат персоналът се деквалифицира, а пациентите се насочват към други и различни лечебни заведения за получаване на необходимата висококвалифицирана медицинска помощ. Особено остро това се регистрира по отношение на местните болници. Те от една страна извършват дейности, характерни за извънболничната помощ, съобразно нуждите на населението, а от друга – дублират дейности, осъществявани и в областните болници, при по-ниско качество и обем.

4. Неравномерна обезпеченост с медицински специалисти

През 2007 г. осигуреността с лекари в страната на 10 000 жители е 36.5, а с лекари по дентална медицина – 8.4. Показателите не са променени съществено. Констатира се обаче

значителни междуобластни различия в осигуреността с лекари – от 47,1 на 10 000 жители в София до 24,5 на 10 000 жители в Ямбол. Броят на специалистите по здравни грижи е намалял почти наполовина през 2007 г. и осигуреността е 63,7 на 10 000 жители.

През 2014 г. осигуреността с лекари в страната на 10 000 жители е 40, а с лекари по дентална медицина – 9.7. Показателите не са променени съществено. Констатира се обаче значителни междуобластни различия в осигуреността с лекари – от 47,3 на 10 000 жители в София до 28,6 на 10 000 жители в Ямбол. Броят на специалистите по здравни грижи е намалял почти наполовина през 2014 г. и осигуреността е 66,9 на 10 000 жители.

През последните няколко години приемът на студенти по медицина е относително постоянен, но поради процесите на нарастваща миграция се очертава недостиг на лекари в страната. Тенденцията сочи тревожно намаляване на специалистите по нефрология, пневмология и фтизиатрия, анестезиология, акушерство и гинекология, ушно-носно-гърлени (УНГ) болести, психиатрия, образна диагностика, клинична лаборатория, спешна медицина, епидемиология и инфекциозни болести, патологоанатомия, съдебна медицина, неонатология и др. Недостигът на специалисти е особено осезаем в малките населени места, което допълнително задълбочава проблемите. Тази тенденция е още по-силно изразена по отношение на специалистите по здравни грижи.

2. Финансиране на здравеопазването

Финансиране на здравеопазването е съвкупност от начини на набиране, разпределение и изразходване на парични средства, необходими за възпроизводството на дейностите, свързани с укрепване, опазване и подобряване на здравето. В този смисъл финансирането на здравеопазването може да се разглежда като дейност, свързана с управление на необходимите за отделните здравни структури финансови средства и финансовите взаимоотношения между участниците на пазара на здравни услуги [Гладилов Ст., Евг. Делчева, 2009].

Таблица 4⁶: Финансиране на здравеопазването

Финансиране на здравеопазването		
Набиране	Разпределение	Изразходване
- Кой плаща	- Георграфско	- За какво
- От къде идва	- Социално	- Как
- За какво плаща	- Организационно	
- Как плаща		

⁶ Източник: Гладилов Ст., Делчева Е., Икономика на здравеопазването, София 2009;

Финансирането има три основни аспекта :

- набиране на финансови средства (източници, субекти и начини на плащане);
- разпределение на финансовите средства (географски, социално и организационно);
- изразходване на финансовите средства (за какво: по видове дейности, по структура и икономически елементи и как: резултати/разходи и дейност/разходи).

Приоритет имат въпросите за справедливостта на разпределението и ефективността на изразходването на финансовите ресурси. В света са се обособили следните основни източници на финансиране на системата, които са обособени през годините (обособени в две основни групи – публични и частни средства):

2.1. Бюджетно (правителствено) финансиране – съвкупност от два самостоятелни индиректни начина на обществено финансиране, обикновено разглеждани в консолидиран вид – държавно (чрез държавния бюджет) и общинско (чрез общинските бюджети) финансиране. При него част от общите или целеви приходи на държавния и общинските бюджети се преразпределят (като трансферни разходи) за целите на здравеопазването. Разграничават се два принципа на бюджетно финансиране:

- бруто бюджет – финансиране само с бюджетни средства и прилагане на централизиран механизъм на бюджетниране;

- нето бюджет – бюджетът е основен, но не единствен източник на финансиране. Включват се и други източници на приходи – от платени услуги, от такси, от здравни фондове и т.н.

Бюджетното финансиране в повечето страни се оказва недостатъчно, за да покрива нарастващите разходи за здравеопазване. Това налага въвеждане и по-интензивно използване на паралелни финансови източници, като например частично или пълно заплащане от пациентите на стойността на оказани здравни услуги или медикаменти.

2.2. Здравно осигуряване – фондово, индиректно финансиране, при което се набират средства от осигурителни вноски за покриване на рисковете от заболяване и други здравни проблеми. Фондът купува здравни услуги от изпълнителите на медицинска помощ в полза на осигурените лица. Размерът на осигурителните вноски се определя най-често по три начина: като фиксирана сума; като процент от брутно трудово възнаграждение; като диференцирана вноска, в зависимост от здравния риск. Известни са два основни типа здравно осигуряване:

- Социално здравно осигуряване - организира се от правителството и провежда задължително и в по-малка степен доброволно осигуряване на заетите лица в легалния трудов пазар. Осигурителните вноски обикновено се изчисляват като фиксиран процент от брутното трудово възнаграждение независимо от действителния риск от заболяване.

- Частно здравно осигуряване – предлага се от частни застрахователни компании, като стъпва на желанието на всеки човек доброволно да се осигурят. В някои случаи то е задължително и обхваща населението с по-високи доходи. Осигурителните вноски се определят като фиксирана или диференцирана сума, или процент от дохода, в зависимост от здравния риск и степента на използваемост на здравна помощ. Преимуществовата на здравно-осигурителния начин на финансиране се отнасят както до осигурените лица, така и до изпълнителите на здравна помощ. Осигуреното лице е защитено по отношение на рисковете за здравето – техното настъпване не довежда до извънредни разходи на домакинството. Здравното осигуряване страда и от някои недостатъци, които трябва целонасочено да се контролират, отстраняват и компенсират. Един от недостатъците е, увеличаването на разходите за издръжка на административния и контролния апарат на здравното осигуряване.

- Заплащане от работодателите за трудова медицина – този начин на финансиране има за свой обект профилактични прегледи, изследвания и специфични услуги, свързани с трудовата среда. Основана се на законодателство за създаване на здравословни и безопасни условия на труд. Заплащането от работодателите за трудова медицина е индиректен начин за финансиране, при който работодателят купува профилактични, диагностични и лечебни услуги в полза на наетите лица с цел ограничаване на здравните рискове от трудовата среда, подобряване на условията на труд и разширяване на социалните облаги.

- Директно заплащане от консуматорите – този начин на финансиране присъства във всички страни, но има по-малък дял. Това е директното заплащане от консуматори (пациенти) за ползвана здравна помощ, за покупка на лекарствени продукти и други стоки със здравно предназначение. Заплащането от консуматори е директен начин на финансиране, при който потребителите заплащат изцяло или частично от собствените си доходи за ползване на здравни услуги, за лекарствени средства и други стоки със здравно предназначение. Най-важният недостатък на директното заплащане от пациенти е, че може да представлява бариера за достъпа до здравна помощ и да ограничи справедливостта в предоставянето на здравни услуги и здравни стоки.

- Дарителство – то е допълващ, директен или индиректен начин на финансиране, чийто основен източник са доходи на фирми, нестопански организации и домакинства, предоставени на здравни организации под три различни форми: корпоративно дарителство, институционално дарителство и индивидуално дарителство.

- Външно финансиране – има за свои източници средства от други правителства, международни и чужди неправителствени организации и се реализира под формата на безвъзмездни дарения, хуманитарна помощ, кредитни линии, консултански услуги и други.

2.3. Финансиране на здравеопазването в България

В периода на преход след 1989 г. финансирането на системата на здравеопазването запазва своя бюджетен характер поради доминиращата роля на бюджетното финансиране. След 2000 г., когато се правят първите стъпки на здравната реформа, системата за финансиране се определя се трансформира в смесена с разширяваща се роля на здравното осигуряване и свиване на дела на бюджетното финансиране. След въвеждането на задължителното здравно осигуряване, управлявано от Националната здравно-осигурителна каса, делът на бюджетното финансиране започва да намалява постепенно, докато през 2006-2007 г. то заема по-малко от половината от обема на публичното финансиране.

Таблица 5⁷: Приходи и здравни разходи на НЗОК за периода 2000-2007г. (млн. лв)

	2000г.	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.
Приходи				749	795	972	1062	1182
Разходи за здравноосигурителни плащания	97	404	565	755	865	1040	1353	1420*
В т.ч. Извънболнична помощ	63	211	233	271	280	304	325	348
Болнична помощ	11	93	213	327	491	729	794*	762
Лекарства и консултативи	34	182	239	271	245	245	270	282

Бюджетното финансиране се осъществява предимно под формата на държавни, общински субсидии, извънбюджетни сметки (за известен период от време) и извънбюджетни фондове, разкривани към Министерството на здравеопазването. През 2004 и 2005г. МЗ въвежда нов публичен мениджмънт в бюджетното финансиране. Разработва методики за субсидиране за извършена дейност на преминал болен по диагнози, оставащи извън пакета на НЗОК. Субсидирането има за свой обект болниците с над 50% обществено участие, като се сключват договори с тях. От 2006г. НЗОК става основен източник за финансиране на болниците, без разграничаване на формата на собственост [Златанова Т. и кол., 2017].

⁷ Източник: Доклад за здравето, Отчети на бюджета на НЗОК, 2003 и 2004, Закон за изменение на бюджета на НЗОК за 2005, Закон за бюджета на НЗОК, 2007

Към 2007 г. на директно финансиране от Министерството на здравеопазването са: националните центрове, държавната здравна администрация, болничните лечебни заведения с над 50 % обществено участие (за дейностите по ТЕЛК, хемодиализа, експлантации и трансплантации, спешни амбулаторни случаи), системата РИОКОЗ, центровете за спешна медицинска помощ, над 20 национални здравни програми, центровете за трансфузионна хематология, домовете за медико-социални грижи, държавни психиатрични болници, медицинския транспорт на хемодиализирани и други категории лица, инвестиционните разходи за държавните лечебни и здравни заведения и др.

Освен държавното и обществено финансиране, системата получава приходи и от директните плащания от пациентите. Този начин на финансиране има различни форми, но основните са следните:

- Заплащане на такси и цени за платени медицински и допълнителни услуги в обществените лечебни заведения.
- Регистрирани плащания за медицински услуги в частния сектор
- Неформални плащания (под масата, избягване на данъчно облагане) в държавния и частния сектори;
- Покупки на медикаменти и други здравни стоки

В по-малка степен, системата на здравеопазване се финансира под формата на „заплащане от работодателя“, в който случай работодателите самостоятелно или съвместно изграждат служби по трудова медицина, които ги подпомагат в задълженията им за осигуряване на здравословни условия на труд, опазване и укрепване на здравето на работниците и служителите, или под формата на „Частно здравно осигуряване“. Тази форма за финансиране се появи и се разширява чрез развитието на частната медицинска практика и обхваща възможността за допълнително здравно осигуряване в здравни фондове индивидуално от гражданите или от страна на работодателите. Обикновено включва закупуването на определен пакет от медицински услуги от конкретни лечебни заведения.

Таблица 6⁸: Здравни разходи по основни източници на финансиране в % от БВП за периода 2000-2007

Източник на финансиране	2000г.	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.
МЗ и ведомствени бюджети	1.7	2.0	2.1	1.9	2.1	1.6	1.2	1.3
НЗОК	0.5	1.4	1.8	2.2	2.3	2.6	3.0	2.8
Общини	1.3	0.6	0.6	0.7	0.3	0.3	0.2	0.2
Части ЗОФ				0.0	0.1	0.1	0.2	0.5
Разходи за домакинствата	1.6	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0
Публични здравни разходи	3.8	4.0	4.5	4.8	4.8	4.5	4.4	4.3
Общи здравни разходи	5.4	5.5	6.2	6.5	6.5	6.4	6.5	6.8

3. Здравно състояние на населението в Република България (в периода 2007-2013г.). Демографски процеси

Здравето като базов елемент на човешката самореализация и просперитет се превръща в основно човешко право и следва да бъде приоритет на всяко общество и държава, тъй като човешкият капитал е основен мотор на икономическия прогрес. Тази философия, основана на принципите на солидарност, справедливост, равнопоставеност, качество, икономическа ефективност, непрекъснатост, хоризонтален и вертикален мениджмънт, децентрализация и партньорство, е залегнала и в Националната здравна стратегия на България през първия програмен период от членството на страната в Европейския съюз. Националната здравна стратегия през периода 2008 - 2013 г. разглежда едновременно осигуряването на справедлив достъп до здравни услуги, природната среда, политическото управление и социално-икономическото развитие. Тя е насочена към интегриране на грижата за здраве на българските граждани във всички политики - външна политика на страната, политика за национална сигурност, политика за финансова стабилност, политика за социална солидарност и справедливост, политика за опазване на околната среда, политика в областта на образованието и науката, политика при бедствия и аварии и други.

В периода от 2007 до 2013 г. развитието на Европейската общност се основава както на принципите на солидарност и равни възможности за здраве и благополучие, така и на иновациите и технологичния напредък.

⁸ Източник: Публич.здр.р-ди са дадени по Данни от Доклад за здравето и отчетите на публичните бюджети за последните години. Данните за доброволните фондове са по отчетите на Агенцията за финансов надзор. Данните за домакинските разходи са оценени на базата на паричните разходи на лице от домакинството от НСИ и бр.население за съответната година, като за 2006 и 2007 са екстраполирани тенденциите от предходните години.

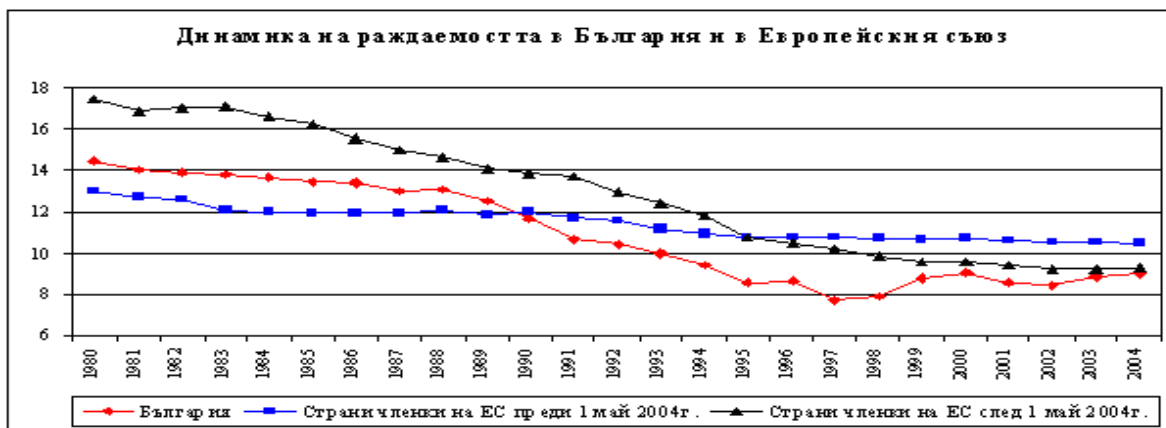
Анализът на показателите за демографските процеси, здравния статус на населението и основните детерминанти на здравето показва, че в социално-икономическата система се развиват процеси, които са продължение от минали десетилетия, формирали негативни тенденции в здравно-демографското състояние на нацията, които оказват влияние и върху развитието и просперитета на страната.

По данни на НСИ⁹ за населението на Република България може да се посочат следните тенденции за изменение в динамиката и структурата на населението: към края на 2007 г. общата численост на населението е 7 640 238 души, живеещи предимно в градовете (70,7 %), с лек превес на жените (51,6 %). Наблюдава се увеличение на относителния дял на лицата над 60-годишна възраст (от 21,8 % през 2000 г. на 23,5 % през 2007 г.). Намалява относителният дял на населението във възрастовата група от 0 - 17 г. от 19,5 % през 2000 г. до 16,9 % през 2007 г. Особено силно е изразено застаряването на населението в селата, където 32,9 % от хората са над 60-годишна възраст. В сравнение със страните от Европейския съюз относителният дял на населението над 60 години е значително по-висок.

В резултат на намаляване на раждаемостта, увеличаване на смъртността и развитите се външномиграционни процеси страната ни навлезе в период на негативно демографско развитие, което доведе до значително намаляване на броя на населението и влошаване на неговите основни демографски и социални структури [База данни "Здраве за всички" СЗО, 2006].

Колебанията в раждаемостта са незначителни (около 8,6 ‰). През 2007 г. тя се повишава и достига 9,8 ‰ при 9,3 ‰ за страните на ЕС (фиг. 2).

Фигура 2¹⁰: Динамика на раждаемостта в България и в Европейския съюз

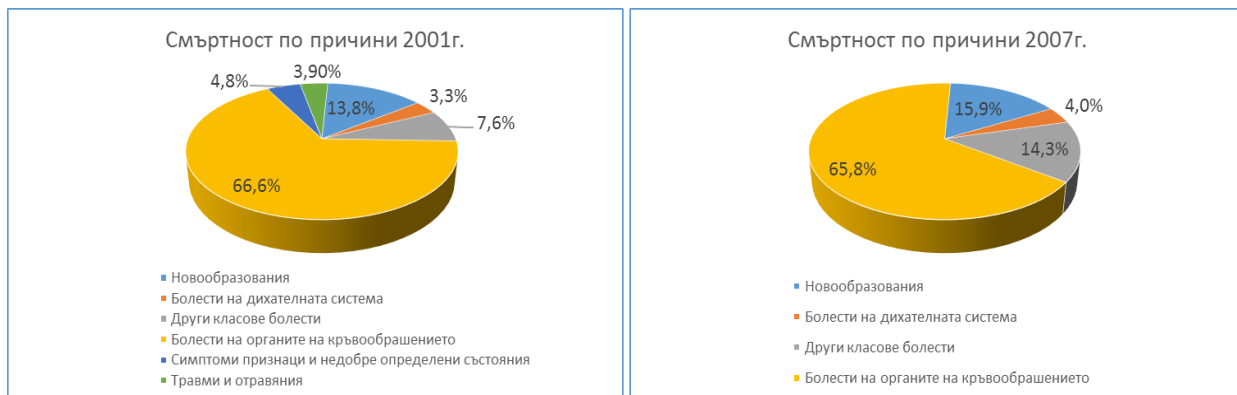


⁹ Източник: Здравеопазване, Кратък статистически справочник за 2007 г., издава Национален център по обществено здраве и анализи, София, 2008 г.

¹⁰ Източник.: База данни "Здраве за всички" СЗО, 2006

Водещите причини за смъртността са посочени на фигура 3, като на първо място са болестите на органите на кръвообращението (БОК) - 65,8 %, представени основно от исхемичната болест на сърцето и мозъчния инсулт. Новообразуванията са на второ място в структурата на смъртността (15,9 %)

Фигура 3¹¹: Смъртност по причини за 2001 и 2007г.



Съществува голяма вероятност динамиката на смъртността от ракови заболявания у нас през следващите две десетилетия да запази относителния си дял или дори да го увеличи.

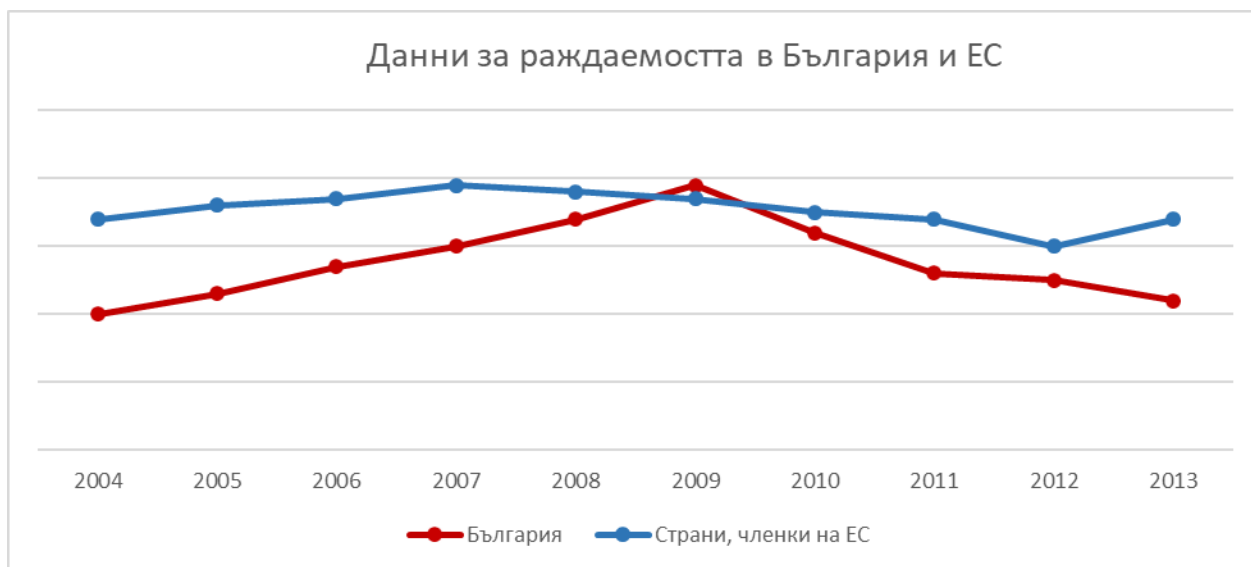
По данни на НСИ¹² населението на Република България могат да се посочат конкретните тенденции за изменение в динамиката и структурата на населението през първия програмен период на страната (2007 – 2013 г.). Към края на 2013 г. общата численост на населението е 7 245 677 души, живеещи предимно в градовете (73,03%), с лек превес на жените (51,35%). Запазва се тенденцията за увеличение на относителния дял на лицата над 60-65-годишна възраст (от 23,5 % през 2007 г. на 64,2% през 2013г.). Продължава тенденцията към намаляване на относителния дял на населението във възрастовата група от 0 - 17 г. от 16,9% през 2007 г. на 16,3% през 2013 г. В резултат на намаляване на раждаемостта, увеличаване на смъртността и развилите се външномиграционни процеси страната ни отново е в период на негативно демографско развитие, което води до значително намаляване на броя на населението и влошаване на неговите основни демографски и социални структури.

Колебанията в раждаемостта са незначителни (около 8,6 ‰). В края на 2013 г. тя се повишава и достига 9,2 ‰ при 9,3‰ за страните на ЕС (фиг.2) [<http://www.nsi.bg/bg/content/11494/коэффициент-на-раждаемост>].

¹¹ Източник: Кратък статистически справочник „Здравеопазване“

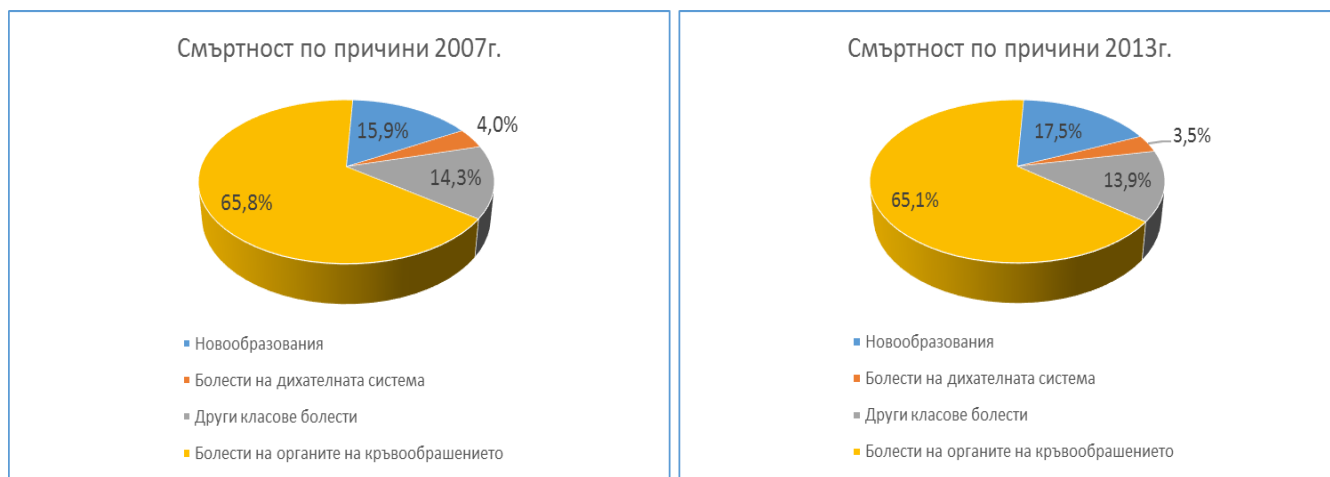
¹² Източник: Здравеопазване, Кратък статистически справочник за 2013 г., издава Национален център по обществено здраве и анализи, София, 2013 г.)

Фигура 4¹³: Данни за раждаемостта в България и Европейския съюз



Водещите причини за смъртността са посочени на фиг. 3, като на първо място са болестите на органите на кръвообращението (БОК) - 65,6 %, представени основно от исхемичната болест на сърцето и мозъчния инсулт. Новообразуванията запазват второто си място в структурата на причините за смърт (16,7 %).

Фигура 5¹⁴: Смъртност по причини за 2007г. и 2013 г.



През 2013г. отново водещите причини за смъртността са посочени на фиг. 3, като на първо място са болестите на органите на кръвообращението (БОК) - 65,1 %, представени

¹³ Източник: Здравеопазване, Кратък статистически справочник за 2007 г и 2013г..., издава Националният център по обществено здраве и анализи

¹⁴ Източник: Здравеопазване, Кратък статистически справочник за 2007 г и 2013г..., издава Националният център по обществено здраве и анализи

основно от исхемичната болест на сърцето и мозъчния инсулт. Новообразуванията са на второ място в структурата на смъртността (17,5 %) и са се увеличили спрямо 2012 г. По отношение на заболяванията на органите на кръвообращението, в страната се развиват множество модерни центрове за лечението им, осигурено е добро финансиране от НЗОК, инвестират се много средства в обучението и квалификацията на медицинския персонал. Всичко това е предпоставка за очакване на намаляването на смъртността по причини от болести на органите на кръвообращението.

В същото време по отношение на смъртността поради онкологични заболявания през 2007-ма година в страната няма изградена модерна и пълна мрежа от центрове за диагностика и лечение. Характерна особеност спрямо другите страни от ЕС е късното диагностициране на пациентите и остарялата и недостатъчна апаратурна обезпеченост, особено в сферата на лъчелечението. Всичко това е основание, въпреки, че заемат второ място като причина за смърт в страната, онкологичните заболявания да се определят като основен социален и здравен проблем пред населението. За разлика от повечето други болести, освен големият процент на смъртност при диагностициране с онкологично заболяване, лечението им е изключително скъпо, отнема дълго време и води до дълги периоди на нетрудоспособност.

За изграждане на съвременни центрове за диагностика и лечение на онкологичните заболявания обаче са необходими огромни средства, които е трудно да бъдат заделени от бюджета на Министерството на здравеопазването. Именно тук се появи и огромният шанс за страната от приемането ѝ в Европейския съюз и достъпът ѝ до европейско финансиране, чрез европейските структурни и инвестиционни фондове.

С оглед на гореизложеното, в настоящата докторска дисертация ще се докаже, чрез извършването на задълбочен теоретичен и емперичен анализ, значението, възможностите и начините за модернизирание и обновяване на болничната помощ в България с финансовата подкрепа от европейските фондове.

4. Предприети държавни политики за модернизирание на болничната помощ в България. Концепцията за реструктуриране на болничната помощ

Едно от ключовите събития в реструктурирането на болничната помощ бе Концепцията за реструктуриране на болничната помощ, която бе приета на 16.12.2009г. с протокол № 49 от проведено заседание на Министерския съвет. Тя е основен документ в процеса на реструктуриране на системата за болнична помощ. Концепцията обхваща реализирането на комплексна реформа в болничната сфера на територията на цялата страна с цел осигуряване на

равен и справедлив достъп на населението до всички видове болнична медицинска помощ, своевременна спешна помощ, високо качество и ефективно разпределение на обществения ресурс за здравеопазване. В нея е предвидено средствата от Европейските фондове да се насочат към лечебни заведения доказали, че са с потенциал да запазят своята финансова стабилност и да гарантират както ефективност на използване на обществените ресурси, така и съответствие с изброените критерии за предоставяне на качествена медицинска помощ.

Главна цел на Концепцията за реструктуриране на болничната помощ е осигуряване на равен и справедлив достъп на населението до всички видове болнична медицинска помощ, високо качество, ефективно разпределение на обществения ресурс за здравеопазване.

Подцели:

- Гарантиране на равен достъп и високо качество на всяко ниво на болничната медицинска помощ
- Гарантиране на равен достъп до високотехнологична и високоспециализирана болнична медицинска помощ в съответствие със съвременното развитие на медицината
- Гарантиране на адекватно териториално разпределение на лечебните заведения за болнична медицинска помощ;
- Мобилизиране на публично-частното партньорство за удовлетворяване на разумните потребности от болнична медицинска помощ за населението на територията на всеки административен район
- Предлагане на висококачествени медицински услуги на ниво административни райони
- Осъществяване на комплексна и висококачествена диагностика близо до потребителя
- Постигане на по-голяма ефективност при оказване на спешна медицинска помощ.

Целта и подделите са изведени въз основа на оценка и анализ на:

- социално-икономическата характеристика на регионите;
- спецификата в демографската структура и заболяемостта;
- потребностите и търсенето на болнична медицинска помощ от страна на населението;
- материално-техническите, човешките и финансовите ресурси и възможности на действащите лечебни заведения за болнична помощ;
- съпоставяне с осреднените европейски показатели.

Концепцията за реструктуриране на болничната помощ се базира на Болничен генерален (Мастер) план за реструктуриране, изготвен съвместно от експерти на Световната банка,

експерти от МЗ и страната през 2008 г., в който е използван и опита на добри Европейски практики.

В съответствие със съвременните медицински стандарти и препоръките на Световна банка с Концепцията се цели: гарантиране на медицинска помощ на населението с ясно формулирани в качествено отношение дейности, материално-технически условия и изисквания към човешкия ресурс.

В Концепцията за реструктуриране на болничната помощ бе предвидено областните болници да бъдат модернизирани и да предлагат качествени медицински услуги по всички терапевтични и хирургични специалности и задължително да имат структури за интензивно лечение, УНГ, урология, ортопедия и травматология, неонатология, психиатрия, кардиология, гастроентерология, нефрология, рехабилитация, хемотрансфузиология и спешно отделение. Областните болници осигуряват затваряне на пълния технологичен цикъл на болничното обслужване в рамките на областта, което е в подкрепа на политиката за равен достъп до висококачествена, специализирана и високоспециализирана медицинска дейност за всички граждани. Предвидено бе една областна болница да обслужва средно население от 150 000 до 300 000 жители. Развитието на областните болници е съобразено и с други изисквания - времето за транспорт да бъде в рамките на 30 до 60 минути.

При реализирането на горните параметри се подобрява структурата на спешната помощ по две направления: изграждане и/или оптимизиране на спешни приемни отделения с готовност за обслужване на спешни случаи и пътен травматизъм, и подобряване на състоянието на медицинския транспорт както като количество, така и като качество. В областните спешни приемни отделения следва да се осигури оборудване и квалифициран персонал за покриване на спешността за всякакъв вид медицински случаи, съответстващи на разкритите в болницата медицински специалности. Необходимо е осигуряването на 24 часов прием по всички основни специалности.

Предлаганите подобрения в организацията на обслужването, медицинското оборудване и специализиран медицински транспорт се очакваше да доведе до подобряване на достъпа и повишаване на качеството в спешната медицинска помощ на всяко ниво – филиали на спешна медицинска помощ и спешни приемни отделения.

В Концепцията бе предвидено и създаване на „Високотехнологични болници”. Досегашните 28 области на здравно обслужване, съответстващи на административно-териториалното разделение на страната да се разпределят в шест функционално обособени

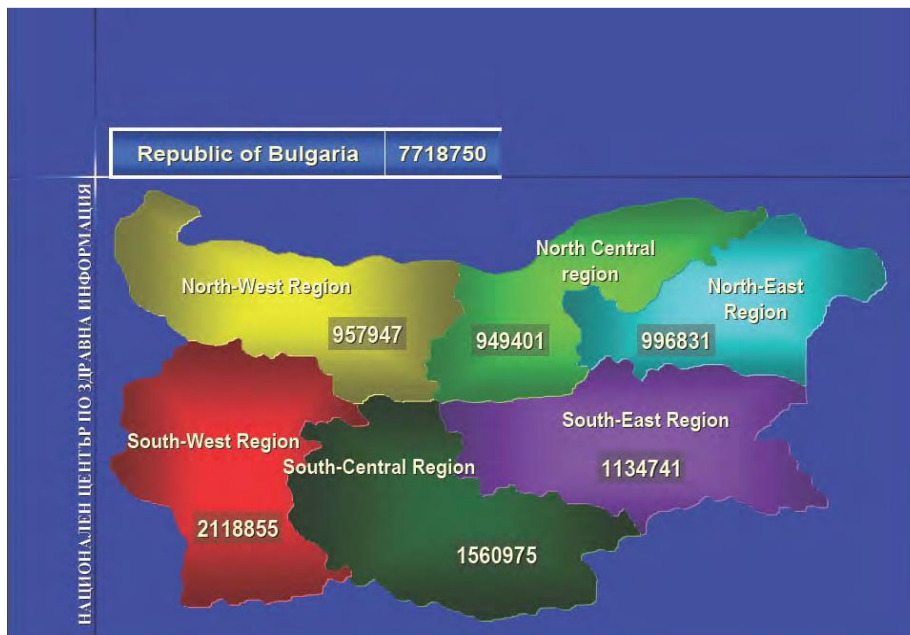
здравни района, които съответстват на районите ниво 2, съгласно чл. 4, ал. 3 от Закона за регионалното развитие (наричани по-нататък в текста „еврорегиони“). Приема се, че най-подходящо за организация, планиране и управление на дейността на териториалната система от болнични лечебни заведения е разделянето на Северозападен, Северен централен, Североизточен, Югозападен, Южен централен и Югоизточен. Те съответстват на икономическите райони за планиране и отговарят на изискванията на Европейския съюз за административно и териториално разделяне на страната.

Създаването на високотехнологични болници има за цел:

- предлагане на еднотипни специализирани, високоспециализирани и високотехнологични медицински дейности и услуги на нивото на областните и високотехнологичните болници;
- постигане на унифициране на качеството и условията на предоставяне на болничните услуги, оказвани във всички области, допринасящо за равенството при достъпа на населението;
- намаляване на различията между отделните еврорегиони по отношение на медицинските специалности и наличното високотехнологично оборудване.

В момента съществуват значителни несъответствия между отделните еврорегиони в страната. В три от тях има лечебни заведения, които са с параметри, близки до параметрите за високотехнологични болнични.

Фигура 6¹⁵: България - Еврорегиони



¹⁵ Източник: <https://bg.wikipedia.org>

Лъчелечение

При анализа на ресурсите за високотехнологични дейности и изследвания в страната се налага изводът, че Република България показва относително добро ниво на оборудване с изключение на ядрено-магнитния резонанс и лъчелечението. Същевременно се констатира, че населението в различните региони на страната има неравнопоставен достъп до тях (в София, Пловдив и Варна е концентрирана голяма част от тази апаратура).

Предвид тези обстоятелства бе констатирано, че приоритетно трябва да се осигури оборудване със съвременна, високотехнологична апаратура на минимум три държавни структури, които извършват дейност по лъчелечение и химиотерапия и имат необходимият човешки ресурс за това. /Таблица 6 /.

Таблица 7¹⁶: Лечебни заведения, които извършват дейност по лъчелечение и химиотерапия

№	Лечебно заведение	Вид апаратура
1	„СБАЛО“ ЕАД – гр.София	Позитронно-емисионен томограф с КТ рентгенов скенер; линеен ускорител
2	УМБАЛ „Царица Йоанна” - ИСУЛ ЕАД – гр.София	Позитронно-емисионен томограф с КТ рентгенов скенер; линеен ускорител
3	„ОДОЗС“ ЕООД – София област	Позитронно-емисионен томограф с КТ рентгенов скенер

Тъй като високата медицинска технология е важен фактор за подобряване на здравния статус на населението, но същевременно и една от основните причини за нарастване на разходите за здравеопазване, бе предвидено да се въведе контрол при управлението на процесите по снабдяване и прилагане на нови медицински технологии.

В Мастер плана, представен от Световна банка, на който е базирана Концепцията са показани потребностите и състоянието на категории медицинско оборудване в България, на базата на възприети Европейски норми. Те са основа за контрол и управление на процесите по снабдяване с нови медицински технологии.

Таблица 8¹⁷: Категории медицинско оборудване в България, на базата на възприети Европейски норми

	Европейска категоризация	Необходим брой апарати	Необходим брой апарати
		(ниска категория)	(висока категория)
Ядрено-магнитни резонанси	между 5 и 10 апарата на милион население	38	77
СТ скенери	между 10 и 19 апарата на милион население	77	146
Мамографи	Около 20 апарата на милион население	154	
Апарати за лъчелечение	между 4 и 5 апарата на милион население	31	39
Ангиографи	между 3 и 4 апарата на милион население	23	31
Литотриптери	между 1 и 2 апарата на милион население	8	16
Хемодиализни апарати	между 40 и 45 апарата на милион население на възраст между 15 и 59 години	478	536
	между 200 и 223 апарата на милион население на възраст 60 години и повече		

¹⁶Източник: Концепция за реструктуриране на болничната помощ на Р България

¹⁷ Източник: Болничен генерален „Мастер план” 2008 г., Световна банка

Състоянието и потребностите от високотехнологична апаратура по еврорегиони са илюстрирани в следващата таблица:

Таблица 9¹⁸: Потребностите от високотехнологична апаратура по еврорегиони

Региони	Литотригтери		Ядрено-магнитни резонанси		Апаратура за лъчелечение		Ангиографи		СТ скенери	
	Настояща ситуация /брой	Бъдеща ситуация /брой	Настояща ситуация /брой	Бъдеща ситуация /брой	Настояща ситуация /брой	Бъдеща ситуация /брой	Настояща ситуация /брой	Бъдеща ситуация /брой	Настояща ситуация /брой	Бъдеща ситуация /брой
Северозападен	0	2	1	10	5	5	2	4	19	19
Северен централен	1	2	1	10	6	5	5	3	17	18
Североизточен	2	2	2	10	6	5	3	4	14	19
Югозападен	3	4	5	21	NA	11	5	8	40	40
Южен централен	8	3	9	15	8	9	4	6	43	30
Югоизточен	2	2	1	11	5	6	7	5	18	22

Първа стъпка в Концепцията бе инвестиране на средства в по-малък брой лечебни заведения, които ще задоволят оптимално потребностите на населението от високотехнологична болнична медицинска помощ. Лечебните заведения, които се преобразуват във високотехнологични болници във всеки един еврорегион, са включени в забранителния списък по Закона за приватизацията и следприватизационния контрол. Това гарантира тяхната стабилност и устойчивост, без да съществува риск от нецелесъобразно разпределение и усвояване на средствата. Зоната на действие на тези болници включва цялото население от конкретния еврорегион. В пет от шестте Еврорегиона, дейностите които характеризират високотехнологичните болници, се разпределят между две или повече болници:

- Северозападен район - УМБАЛ „Георги Странски“ Плевен и МБАЛ „Христо Ботев“ (Враца);
- Северен централен – МБАЛ „Русе“ и МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, Велико Търново;
- Североизточен район – УМБАЛ „Света Марина“, Варна
- Югоизточен район – МБАЛ „Бургас“, УМБАЛ „Д-р Стоян Киркович“ Стара Загора и МБАЛ „Д-р Иван Селимински“ Сливен
- Южен централен район – УМБАЛ „Свети Георги“, Пловдив и МБАЛ „Д-р Атанас Дафовски“ Кърджали, МБАЛ Смолян ;
- Югозападен район – УМБАЛ „Александровска“, СБАЛО, УМБАЛ „Царица Йоанна“ – ИСУЛ и МБАЛ „Благоевград“.

Целта е чрез оптималното използване на ограничения финансов ресурс да се постигне резултат в краткосрочен план. Едновременно с това се цели да се затвори цикълът на обслужване

¹⁸ Източник: Болничен генерален „Мастер план“ 2008 г., Световна банка

и да се предотврати дублиране в оказването на високотехнологични дейности на територията на всеки еврорегион. Връзките и взаимоотношенията между тези болнични лечебни заведения се уреждат на договорна основа по предмета на профилирането. Водещите критерии за определяне на конкретните високотехнологични болници са определени на база:

1. Данни за демографската ситуация на еврорегиона;
2. Потребност от високотехнологични дейности в рамките на еврорегиона;
3. Състояние на инфраструктурата;
4. Дейност, човешки, информационни и материални ресурси на лечебното заведение.

Под внимание са взети и други критерии като разстояние от предлаганото високотехнологично болнично лечебно заведение до останалите областни болнични лечебни заведения на територията на еврорегиона. Отчитайки горепосочените критерии могат да се определят следните две групи еврорегиони:

1. Еврорегиони с университетски болници, изпълняващи междуобластни функции, и с традиции във високоспециализираното обслужване на населението от прилежащите области:
 - Североизточен район („Многопрофилна болница за активно лечение „Св. Марина” ЕАД, гр.Варна). Болницата е безспорен фаворит в района в ресурсно отношение за оказване на достъпни и качествени високотехнологични медицински услуги.
2. Еврорегиони, в които има повече от една болница във включените области, с традиции във високоспециализираното обслужване на населението по определени медицински специалности. Това е предпоставка за развитие на високотехнологични дейности в повече от една болница, като всяка от тях може да се профилира в оказването на различни високоспециализирани дейности и услуги. Високотехнологичните дейности биха могли да се диференцират според специфичните потребности на населението – изгаряния, кардиохирургия, трансплантации, гръдна хирургия, съдова хирургия и др.:
 - Северозападен район – гореизложените принципи могат най-точно да се приложат по отношение на „Многопрофилна болница за активно лечение „Христо Ботев” АД, гр. Враца и „Университетска многопрофилна болница за активно лечение д-р Г. Странски” ЕАД, гр. Плевен, тъй като самостоятелният избор, на която и да е от тях, ще доведе до неизпълнение на някои от посочените критерии.
 - Северен централен район („Многопрофилна болница за активно лечение – Русе” АД, гр. Русе, МОБАЛ „д-р Ст. Черкезов” Велико Търново). „Многопрофилна болница за активно

- лечение – Русе” АД, гр. Русе има потенциал и извършва междуобластни функции в областта на множество медицински специалности МОБАЛ „д-р Ст. Черкезов” АД, гр. Велико Търново – същото се отнася и за тази болница, която и в момента обслужва население от няколко области по определени специалности и има ресурсен капацитет.
- Югоизточен район – в този район три лечебни заведения отговарят на горепосочените критерии. „Многопрофилна болница за активно лечение - Бургас” АД, гр. Бургас – дейността на лечебното заведение се характеризира с висока натовареност през летния сезон, наличието на човешки и технологични ресурси, по-къси разстояния до населените места в Ямболска област, които са относително отдалечени поради затруднения достъп до тях. „Университетска многопрофилна болница за активно лечение проф. д-р Ст. Киркович”, гр. Стара Загора – е структура с утвърдени традиции, налични човешки и материално-технически ресурси. „Многопрофилна болница за активно лечение д-р Ив. Селимински” АД, гр. Сливен – лечебно заведение със стабилно финансово състояние и перспектива за развитие като съвременен център за обслужване на спешни случаи, медицински и пътен травматизъм.
 - Южен централен район („Университетска многопрофилна болница за активно лечение „Св. Георги” ЕАД, гр. Пловдив, МБАЛ Смолян АД и МБАЛ Кърджали АД). „Многопрофилна болница за активно лечение „Св. Георги” ЕАД, гр. Пловдив е най-голямата Университетска болница в страната с достатъчен човешки и технологичен капацитет за обслужване на населението от целия Южен централен район. МБАЛ „д-р Братан Шукеров“ АД, гр. Смолян– болницата има стратегическо значение за осигуряване на медицинско обслужване на населението с оглед труднодостъпните и отдалечените селища в прилежащия район на обслужване. МБАЛ „д-р Атанас Дафовски“ АД, гр. Кърджали има сходна ситуация с МБАЛ „Д-р Братан Шукеров“, гр. Смолян – обслужва население и общини в отдалечени и труднодостъпни райони. Същевременно, притежава необходимите човешки и технически възможности за бъдещо развитие и модернизирание.
 - Югозападен район - Възможно е взаимодействие на основата на договорни отношения за осъществяване на определени дейности между „Университетска многопрофилна болница за активно лечение „Александровска” ЕАД, „Университетска национална специализирана болница за активно лечение „Св. Екатерина” ЕАД, „Специализирана болница за активно лечение по белодробни болести „Св. София” ЕАД, „Университетска многопрофилна болница за активно лечение „Св.Иван Рилски” ЕАД, „Специализирана болница за активно

лечение по акушерство и гинекология „Майчин дом” ЕАД, „Специализирана болница за активно лечение по детски болести” ЕАД, Военно медицинска академия /ВМА/, при което ще се затвори високотехнологичният цикъл на медицинско обслужване за възрастни и деца по всички медицински специалности. Аргументи в полза на това решение са:

- териториална близост, която ще създаде добри условия за взаимодействие, осигуряване на 24 часова диагностика и консултации в областта на всички специализирани и високоспециализирани дейности.

- удобен достъп за пациентите поради разположението.

Според данни, публикувани от Националния раков регистър за периода 1995-2007 г. броят на ново регистрираните случаи на онкологични заболявания нараства с 2-3% годишно. В България съществува изключително висока болнична онкологична смъртност (232,9 в България сравнено с 175,2 в ЕС на 100 000). Въпреки това, има относително ниска хоспитализирана заболеваемост в различните региони и особено в Северозападния 597,2 / 100 000 и Централния южен регион – 676,8 / 100 000 в сравнение със средната стойност за ЕС от 1 692,7/100 00. За преодоляване на тази изключително неблагоприятна тенденция ще са необходими инвестиции в модерни технологии за ранно откриване на болестта на всички нива. Наблюдаваното 5-годишно ниво на преживяемост в случай на онкологично заболяване за България е 28%, което е доста под средното ниво за ЕС от приблизително 60% [https://www.sbaloncology.bg/assets/files/rakov_registar/rakov_registyr].

Таблица 10¹⁹: Хоспитализирана заболеваемост и леталитет от карциноми по NUTS II региони и средни стойности за ЕС на 100 000 души.

Региони NUTS II	Хоспитализирана заболеваемост	Болничен леталитет
ЕС стойност	1 693	175
Северозападен регион	597.2	209
Северен централен регион	686	243
Североизточен регион	1 504	236
Югоизточен регион	714	211
Южен централен	677	246
Югозападен регион	1 644	251

¹⁹ Източник: Концепция за реструктуриране на болничната помощ

През 2007 г. състоянието на материално-техническата база в сферата на лъчелечението в България изостава от гледна точка на апаратурна обезпеченост и на осигуреността с квалифицирани кадрите. Това води до провеждане на не модерно, остаряло лъчелечение, висок процент лъчеви увреждания и незадоволителни лечебни резултати. Според направените проучвания, при обновяване на апаратурата може да се очаква 50% от новозаболените у нас да получават качествено лъчелечение по радикална програма. Съгласно наличната информация в страните от ЕС с развити центрове за лъчелечение, в хода на цялостния процес на болестта при 40% от онкологично болните се налага провеждане на бързо ефективна и евтина палиативна лъчетерапия (обезболяване, кръвоспиране и др.). За България процентът на пациентите с онкологични заболявания, подложени на радиална лъчетерапия е 22%, а за палиативно лъчелечение 20 %. Лъчелечението е високотехнологичен лечебен метод, изискващ относително големи първоначални инвестиции. Провеждането на съвременна лъчетерапия изисква изграждането на комплекси оборудвани с най-съвременна апаратурна обезпеченост, включваща дозиметрични и планиращи системи, различни видове линейни ускорители, верификационни системи, апарати за прецизна диагностика и др. Този тип високоспециализирана апаратура изисква изграждане или основни ремонти на съществуващи помещения, в т.ч. бункери, които отговарят както на специфичните изисквания за околна среда на производителите на оборудването, така и на изискванията на радиационните норми в Република България. За постигането на необходимата степен на удовлетвореност на потребностите в областта на лъчелечението и целесъобразност на разходите, е необходимо концентриране на високотехнологични дейности в териториални центрове в различни части на страната, на територията на големи болници с необходимата ресурсна обезпеченост (медицински специалисти, специализирана апаратура). По този начин се постига равномерен достъп на населението до съвременно и висококачествено лъчелечение. Равномерното разпределение на високотехнологични болници и тяхната осигуреност с широк кръг от висококвалифицирани специалисти в тях, съчетано с наличието на голям пациентопоток, създава необходимите условия за възвръщаемост на инвестициите, вложени в специфичното скъпоструващо оборудване за лъчелечение и гарантирането на достъпност и качество на медицинските услуги, свързани с онкологична диагностика и лъчелечение. По този начин ще се преодолеят съществуващите ограничения на неравномерно и неинтегрирано разпределение на предлаганите услуги по отношение на качество и ефективност на лечението на онкологичните заболявания. Към 2007 г. в страната основният център за лъчелечение е в гр. София, като в допълнение по-

малки центрове са изградени на територията на областните градове с наличие на онкологични диспансери. Броят на линейните ускорители е крайно недостатъчен на фона на утвърдените европейски стандарти. В допълнение те са стари и често се повреждат, използват се и морално остарели апарати тип кобалтов с радиоактивен източник или рентген със средноенергийното лъчение. Поради това се формира голяма листа на чакащите, като времето за чакане е между 2-4 месеца.

Ранната диагностика е основен фактор за намаляване смъртността и увеличаване преживяемостта при онкологични заболявания. Образната диагностика е най-съвременният и достъпен инструмент за ранно диагностициране на онкологични заболявания. В съвременната онкология, образната диагностика (конвенционалната рентгенология, компютърната и магнитно-резонансната томография) заема решаващо място по отношение на изграждането на диагнозата, стадирането, оценката на терапевтичния отговор и проследяването на пациентите със злокачествени солидни тумори. В България, достъпът до качествена ранна диагностика на онкологичните заболявания е ограничен в две посоки:

- лечебните заведения разполагат със силно амортизирана и морално остаряла апаратура за образна диагностика;
- високотехнологичната апаратура е разположена основно в лечебни заведения в гр. София и гр. Пловдив, поради което болните от останалите части на страната нямат осигурен бърз и лесен достъп до такава апаратура в своите региони.

Всички тези негативни констатации са направени след задълбочен анализ на ситуацията в България, средните нива на апаратурна обезпеченост (по вид и количество) спрямо държавите от Европейския съюз и препоръчителните международни стандарти за онкодиагностика и лъчелечение. За решаване на тези проблеми бяха подготвени и приети конкретни мерки разписани в Националната здравна стратегия 2008 – 2013 г., Концепцията за реструктуриране на болничната помощ в България, Стратегията за профилактика и контрол на рака в България и др.

За реализирането на одобрените мерки и постигането на заложените цели, се предвиди използването на възможностите за финансиране на проекти по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г.

ГЛАВА II

ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

ЦЕЛ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Целта на настоящото изследване е да анализират осигурените възможности за финансиране на проекти в сектор „Здравеопазване“ със средства от структурните и инвестиционни фондове на Европейския съюз и да докаже ключовото им значение за модернизиране и обновяване на боничните лечебни заведения у нас.

Дисертационният труд ще осигури нов, допълнителен поглед и информация за резултатите и последиците от реализирането на големи инвестиционни проекти в държавни лечебни заведения, ще обобщи рисковете, трудностите и начините за решаването им на база натрупания опит до момента и ще предостави препоръки за избягването им в бъдещите проекти. Ще разгледа конкретно лечебно заведение и неговите финансови и натурални показатели, изменението им преди и след изпълнението на проекта и ще предостави конкретни, обосновани заключения и изводи.

НАУЧНИ ЗАДАЧИ

За реализацията на формулираната цел са конкретизирани следните основни задачи:

1. Анализ на значението на членството в ЕС и българската икономика и значение на предприєдинителния период за сектор здравеопазване.
2. Анализ на системата на здравеопазването в България в периода 2000-2007г. и 2007-2014 г. във връзка с анализирания европроекти.
3. Да се анализира и представи Оперативната програма „Регионално развитие” 2007-2013 (ОПРР) и Оперативна програма „Регионално развитие“ и здравеопазването.
4. Да се анализира и представи Средносрочна рамкова инвестиционна програма (СРИП) по отношение на същност, цели, финансиране и дейности.
5. Анализ на състоянието, финансирането и дейността на три болници; УСБАЛО по Онкология – ЕАД, МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД Велико Търново и УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив получили оборудване по проект средносрочна рамкова инвестиционна програма.

6. Сравнителен анализ на финансови и натурални показатели преди и след изпълнението на проекта в трите болници и извеждане на рисковете, трудностите и начините за решаването им на база натрупания опит до момента.
7. Формулиране на конкретни препоръки за избягването на рискове в бъдещите проекти.

В зависимост от така поставените научни задачи се конкретизират обектът на наблюдение, единиците и признаците им.

Обект на настоящото проучване са:

- ✓ Клиника по лъчелечение на УСБАЛО – ЕАД София,
- ✓ МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД Велико Търново и
- ✓ УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив.

Предмет на разработката е изследване на ролята и значението на Европейските фондове за модернизирание и обновяване на болничната помощ в България.

Проучването е комплексно. Конкретните научни задачи, обектът, единиците и признаците на наблюдението са свързани със специфичността на разработката.

Единият от компонентите включва проучване и анализ на оперативната програма „Регионално развитие” 2007-2013 (ОПРР), оперативна програма „Регионално развитие“ и здравеопазването и средносрочна рамкова инвестиционна програма (СРИП).

Вторият компонент включва анализ на три болници; УСБАЛО по Онкология – ЕАД София , МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД Велико Търново и УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив по отношение на: състояние, нужди и ограничения в сектор „здравеопазване“, конкретни нужди и изпълнението на специфичен за всяка болница проект.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Методологическата основа на дисертационния труд представлява комплекс от общонаучни и частнонаучни методи и подходи за провеждане на научни изследвания, които взаимно се допълват. Използвани са следните методи:

- Документален метод – на базата на официалните данни от НСИ, НЗОК, НЦОЗА, МЗ и финансови отчети на лечебните заведения /за създаване на задълбочена представа са проучени: научни публикации по проблема в национални и международни литературни източници/;
- Концептуален анализ - за изясняване на терминологичните въпроси, свързани с темата на дисертационния труд;
- Анализ и синтез;
- Сравнителен метод;
- Социологически метод – анкета;
- Статистически методи:
 - ✓ Алтернативен анализ;
 - ✓ Дескриптивен анализ – за обработка, верификация и анализ на данните са използвани електронни таблици (Excel); в табличен вид е представено честотното разпределение на разглежданите признаци, разбити по групи на изследване;
- Графичен анализ – за визуализация на получените резултати.

Посочените методи при провеждане на проучването взаимно се допълват, което позволява информацията да бъде многостранно оценена.

ГЛАВА III СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ

1. Същност на Оперативната програма „Регионално развитие” 2007-2013 (ОПРР).

Тя представлява единна оперативна програма за всичките шест района в България, които са избираеми за финансиране по цел „Сближаване” на политиката за сближаване на ЕС. ОПРР е разработена в съответствие с целите на Европейския съюз, определени в Стратегическите насоки за сближаване на Общността за периода 2007-2013 година [<http://www.bgregio.eu>]. Също така, ОПРР е в съответствие с Националната стратегическа референтна рамка на Република България и с Националната програма за реформи. В този по-широк контекст всички действия, предвидени в рамките на ОПРР, включват приоритетите на Общността, които подкрепят устойчивото развитие чрез укрепване на растежа, конкурентноспособността и заетостта, социалното включване, както и опазване качеството на околната среда. Общата цел на Програмата е подобряване качеството на живот и работната среда с по-добър достъп до основните услуги и нови възможности за повишена регионална конкурентноспособност и устойчиво развитие. Специфични цели на програмата са:

- Изграждане на устойчиви и динамични градски центрове, свързани с техните по-слабо урбанизирани периферни територии, като по този начин се увеличават възможности за просперитет и развитие.
- Осигуряване на по-добър достъп до пътни, ИКТ и енергийни мрежи за изостаналите райони.
- Повишаване на регионалния туристически потенциал за развитие и маркетинг на устойчиви, диверсифицирани, специфични за региона туристически продукти с по-висока добавена стойност.
- Мобилизиране на регионалните и местни технически и институционални възможности и ресурси за осъществяване на политики за регионално развитие.

Реализирането на мерките и приоритетите на ОПРР цели повишаване на конкурентноспособността и привлекателността на регионите и общините, и намаляване на различията между и особено в рамките на шестте района за планиране на ниво NUTS II посредством подобряване на индустриалната, жилищната, социалната, екологичната и културна среда на градските райони и достъпността на селските райони по отношение на пътните,

информационните и комуникационни, както и енергийните мрежи. Стратегията бе изпълнена посредством пет приоритетни оси, както следва:

- Приоритетна ос 1: Устойчиво и интегрирано градско развитие
- Приоритетна ос 2: Регионална и местна достъпност
- Приоритетна ос 3: Устойчиво развитие на туризма
- Приоритетна ос 4: Местно развитие и сътрудничество
- Приоритетна ос 5: Техническа помощ

Оперативна програма „Регионално развитие“ и здравеопазването

Операция 1.1. „Социална инфраструктура” от Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие“ на Оперативна програма „Регионално развитие“ е с основна цел да се осигури подходяща и рентабилна здравна, образователна, социална, и културна инфраструктура, съвместима с бъдещите изисквания на населението в градските центрове и техните прилежащи територии. Съществуват значителни различия между здравния статус в България и Европейския съюз, особено по отношение на средната продължителност на живот и смъртността. Детската смъртност (0-1 години), е по-висока от тази в държавите-членки на ЕС и е по-висока в райони с по-голямо наличие на ромско население. Сърдечно-съдовите заболявания и злокачествените неоплазми са причина за над 80% от смъртните случаи в България, и са проявление на много по-високата смъртност в България в сравнение с държавите-членки на ЕС. Като цяло материалната база в сферата на здравеопазването е амортизирана и недостатъчна, което налага необходимостта от извършване на интервенции, чрез които да се осигури модернизация на съществуващото и закупуване на ново, съвременно оборудване. Съществува голям дисбаланс в качеството на медицинското обслужване и в инфраструктурата в системата на здравеопазването. Интервенциите по тази операция подпомогна достъпа до здравни услуги и развитието на превантивни мерки за ранно откриване на онкологични заболявания, долекуване и рехабилитация. Предвидени бяха и инвестиции линейки. Това предотврати претоварването на големите болници и подобри значително здравното обслужване в агломерационните ареали, попадащи в географския обхват на въздействие на приоритетната ос. Схемата за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ има следните компоненти:

- КОМПОНЕНТ 1 - Обновяване, модернизация и реструктуриране на болничната помощ;

- КОМПОНЕНТ 2 - Преструктуриране на домовете за медико-социални грижи за деца от 0-3 г.;
- КОМПОНЕНТ 3 - Обновяване и модернизация на държавни лечебни заведения с лъчетерапевтични звена

Осигуреното финансиране по схемата, по която Министерството на здравеопазването подаде проектни предложения е 147 978 554 лв., разпределени в три компонента.

Таблица 11²⁰: Общ размер на средствата по отделните компоненти:

Бюджетна линия	Общ размер на безвъзмездната финансова помощ	Съфинансиране от ЕФРР (85%)	Национално съфинансиране (15%)
BG161PO001/1.1-08/2010	147 978 554 лв.	125 781 771 лв.	22 196 783 лв.
КОМПОНЕНТ 1	79 978 554 лв.	67 981 771 лв.	11 996 783 лв.
КОМПОНЕНТ 2	10 000 000 лв.	8 500 000 лв.	1 500 000 лв.
КОМПОНЕНТ 3	58 000 000 лв.	49 300 000 лв.	8 700 000 лв.

2. Средносрочна рамкова инвестиционна програма (СРИП) – същност, цели, финансиране и дейности

В изпълнение на Концепцията за преструктуриране на болничната помощ и в съответствие с Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013г. Министерство на здравеопазването изготви Средносрочна рамкова инвестиционна програма (СРИП), включваща 16 проектни предложения – 15 бр. на лечебни заведения с над 50 % държавно участие в капитала и 1 бр. проект за преструктуриране на домовете за медико-социални грижи за деца от 0-3 г. Всички приоритети в СРИП кореспондират с постигането на общата цел за модернизирани и обновяване на инфраструктурата на държавните здравни и лечебни заведения, като предпоставка за насърчаване на доброто и достъпно здравеопазване, благосъстоянието на населението и устойчивото развитие на градските ареали. Предвидените цели, проекти и интервенции напълно кореспондират с приоритетите и задачите на редица ключови документи като „Визия за деинституционализация на децата в Република България“, „Стратегия за осигуряване на равни възможности на хората с увреждания 2008 – 2015 г.“, „Националната стратегия за регионално развитие на Република България“, „Национална стратегия за демографско развитие на Република България“, „Планови документи на районите за планиране в Република България“, „Национална програма за модернизация на лъчелечението в България“, „Стратегия за профилактика и контрол на рака в България“. Средносрочната рамкова инвестиционна програма на Министерството на

²⁰ Източник: <http://www.bgregion.eu/op-regionalno-razvitie/obshta-informatsiya-za-oprr.aspx>

здравеопазването, предвижда подпомагане на процесите на осигуряване на подходяща и ефективна държавна здравна инфраструктура и равен достъп до медицинска помощ на всички социални групи, чрез:

- Ремонт и реконструкция и модернизация на сгради и помещения в държавните лечебни и здравни заведения;
- Доставка на модерно медицинско оборудване и апаратура;
- Прилагане на мерки за енергийна ефективност;
- Подобряване достъпа до медицинска помощ на хора с увреждания, представители на малцинствата и лицата в неравностойно положение;
- Прилагане на специфични мерки в държавните лечебни заведения с лъчетерапевтични звена;
- Деинституционализация на домовете за медико-социални грижи за деца.

Финансирането на Средносрочната рамкова инвестиционна програма е осигурено по приоритетна ос 1 на Оперативна програма „Регионално развитие” 2007 - 2013, която е насочена към подкрепа на широк кръг интервенции за осигуряване на адекватно качество на живот в градовете и достъп на населението до основни услуги [<http://www.bgregio.eu>]. Основните типове дейности за подкрепа в областта на здравеопазването, са свързани с реконструкция, подновяване, ремонт и оборудване на държавните лечебни и здравни заведения за болнична помощ. Всички проекти, дейности и мерки, обхванати от Средносрочната рамкова инвестиционна програма, са насочени към директното изпълнение на конкретните цели, приоритети и операции от схемата за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ. Този интегриран подход допринася за постигането и на основната цел на Програмата: „Да осигури подходяща и ефективна държавна здравна инфраструктура, допринасяща за развитието на устойчиви градски ареали”. В този смисъл, СРИП бе обвързана със същността на Операция 1.1. „Социална инфраструктура” и основната ѝ цел: „... да се осигури подходяща и рентабилна образователна, социална, здравна и културна инфраструктура, съвместима с бъдещите изисквания на населението в градските центрове и техните прилежащи територии”, както и целта на Приоритетна ос 1 “Устойчиво и интегрирано градско развитие”.

Конкретните цели на Средносрочната рамкова инвестиционна програма са:

- Подобряване качеството на здравните услуги в лечебни заведения с над 51% държавна собственост чрез модернизация на диагностичната и лъчетерапевтична апаратура, повишаване на енергийната ефективност и подобряване на достъпа до болничните сгради;

- Намаляване на смъртността и увеличаване на преживяемостта при онкологични заболявания чрез разширяване на възможностите за ранна диагностика, чрез въвеждане на дигитални технологии и чрез разширяване достъпа до лечение с високотехнологична апаратура;

- Да се преодолее неравнопоставеността и осигури равен достъп до качествена медицинска помощ на балансиран териториален принцип;

- Създаване на услуги за превенция на настаняването на деца до 3 годишна възраст извън семействата им и развиване на алтернативна семейна грижа за децата, които биват разделяни от своите семейства;

- Замяна на ДМГСД с нови интегрирани здравно-социални услуги в общността за подкрепа на семействата на малки деца и с особено внимание към децата с увреждания.

Чрез Средносрочната рамкова инвестиционна програма се постигнаха следните цели:

- осъществяване на високотехнологичен цикъл на медицинско обслужване за възрастни и деца при онкологични заболявания, съгласно изискванията на действащата нормативна уредба в Република България и Европейския съюз.

- осигуряване на социално включване и равен достъп на групите в неравностойно положение.

- предприемане на дейности в съответствие с Национална здравна стратегия 2008-2013 г. и Концепция за реструктуриране на системата за болнична помощ на Република България за периода 2010-2017 година и Визията за деинституционализацията на децата в Република България за постигане на посочените цели в рамките на програмата.

- прилагане на дейности и мерки за постигане на ефективност на енергийните ресурси и постигане на екологично чиста околна среда като:

- внедряване на мерки за енергийна ефективност;

- внедряване на инсталации/съоръжения, основани на използването на алтернативни възобновяеми енергийни източници;

- подобряване на достъпната среда за хора с увреждания в държавните лечебни заведения.

Така Средносрочната рамкова програма осигури подходяща и рентабилна здравна инфраструктура, съвместима с настоящите и бъдещите изисквания на населението в градските центрове и техните прилежащи територии. Ползите от дейностите въздействат положително и върху близките, съседни райони и съдействат за намаляване на различията в здравния статус на населението.

С постигането на описаните цели Средносрочната рамкова програма допринася за устойчивото и интегрирано развитие в агломерационните ареали, подобрява качеството на живот, жизнената и работна среда, повишава привлекателността на региона и отчита потребностите на групите в неравностойно положение.

За да се намалят регионалните дефицити в достъпа до и в качеството на здравните услуги, СРИП подкрепи дейности, свързани с развитието на здравеопазването, включително инвестиции за развитие и подобряване на предоставянето на здравни услуги, които допринасят за развитие на средата, качеството на живот в целевите райони и постигане на целите:

- Регионален план за развитие на Северозападен район за планиране за периода (СЗРП) 2007 г.-2013 г. - Цел 2: Подобряване на качеството на живот в СЗРП и превръщането му в съвременен транспортен и комуникационен център с национално и международно значение; Приоритет 2: Обновление и подобряване на социалната и здравната инфраструктура; Мярка 3. Модернизация на материално-техническата база на здравните заведения, в това число оптимизиране на здравната мрежа; и Мярка 4: Инвестиции за подобряване качеството и достъпността на здравните услуги в населените места.

- Регионален план за развитие на Северен централен район за планиране за периода 2007г.-2013г. - Цел 2. Балансирано и устойчиво развитие на територията; Приоритет 3. Постигане на вътрешно регионална социална кохезия, осигуряваща пространствена деконцентрация на градските функции; Мярка 2: Подобряване на материално-техническата база в сферата на здравеопазването и социалните услуги.

- Регионален план за развитие на Североизточен район за планиране за периода 2007 г.-2013 г. - Стратегическа цел 2: Мобилизиране и повишаване качеството на човешкия потенциал и достигане на европейски стандарти на заетост и жизнена среда; Специфична цел 4.2: Повишаване качеството на живот чрез инвестиции в социални дейности; Мярка 4.2.1: Подобряване на здравните услуги и достъпа до тях.

- Регионален план за развитие на Югоизточен район за планиране за периода 2007г.-2013г. - Стратегическа цел 2: Осигуряване на благоприятна, здравословна и стимулираща развитието жизнена среда; Приоритет 2: Повишаване на качеството, обхвата и достъпността на социалните услуги; Мярка 1: Реконструкция и модернизация на социалната инфраструктура; и Мярка 4: Здравна профилактика.

- Регионален план за развитие на Южен централен район за планиране за периода 2007г.-2013г. (ЮЦР) - Приоритет 3: Подобряване на социалната инфраструктура в ЮЦР;

Подприоритет 3.2: Подобряване на здравните услуги, допринасящи за развитието на регионите; Мярка 3.2.1: Развитие на структурно-институционалните промени на здравната система, с оглед повишаване на нейната ефективност; и Мярка 3.2.2: Адаптиране на човешките ресурси в здравеопазването към новите икономически условия и професионални изисквания.

- Регионален план за развитие на Югозападен район за планиране за периода 2007 г.- 2013 г. - Специфична цел Ш.3: Подобряване на социалната инфраструктура и повишаване качеството на социалните услуги; Мярка: Инвестиции в здравеопазване и подобряване качеството на здравните услуги.

Средносрочната рамкова инвестиционна програма е в съответствие и с две национални програми, които все още са в процес на утвърждаване:

1. Национална програма за модернизация на лъчелечението в България

Лъчелечението и хирургията са основните методи в комплексния мултидисциплинарен подход за лечението на онкологични заболявания. Предимствата на лъчелечението, когато е алтернатива на хирургията, са: сходните резултати, при запазване на целостта и функцията на органа, добра поносимост и провеждане в амбулаторни условия. Лъчелечението е високо-технологичен лечебен метод, изискващ относително големи първоначални инвестиции. Въпреки това сравнението на средствата, нужни за онкология доказват, че този подход дори и с най-модерните методи е най-евтиният онкотерапевтичен метод в развитите страни. Към 2010 г. в България има 12 високо-енергийни лъчетерапевтични уредби (10 бр. 60Со уредби - стари, амортизирани и излезли извън БДС и 2 бр. мултимодални линейни ускорители) или една уредба на 545 000 жители. Европейските изисквания са една уредба на 180 000 - 280 000 жители или 5.3 апарата на милион население. За България е необходимо високоенергийните лъчетерапевтични уредби да се увеличат до 38-46. Чрез Средносрочната рамкова инвестиционна програма се закупи на оборудване за радикалното лечение, диагностична и терапевтична апаратура, осъществяване на реконструкция, подновяване и ремонт в държавни лечебните заведения със звена за лъчелечение. Подобряването на условията за диагностика и лечението на пациентите, страдащи от онкологични заболявания, ще допринесе за постигане на три от специфичните цели на Национална програма за модернизация на лъчелечението в България 2009 – 2013 г.:

- Изваждане от употреба на старите лъчетерапевтични уредби (износени и амортизирани кобалтови и рентгенови уредби) и подмяната им с модерна лъчетерапевтична апаратура.

- Реконструкция и модернизация на стария и изграждане на нов специализиран сграден фонд, предназначен за съвременна лъчетерапевтична апаратура;
- Превръщане на съществуващите центрове в съвременните центрове за лъчева терапия.

2. Стратегия за профилактика и контрол на рака в България

Ефективният скрининг и ранната диагностика са основни подходи за намаляване на раковата смъртност. Те са насочени към диагностициране на началните форми на рак и преканцерозите, при които се постигат най-добри терапевтични резултати. Ранното откриване и отстраняване на тумора са главно условие за намаляване на физическите страдания, моралните и материалните загуби, свързани с рака.

За да се подобри преживяемостта и качеството на живот на болните с рак е необходимо да се прилагат специализирани диагностични и лечебни методи, които дават най-добри резултати. Успешното лечение на онкологичните заболявания зависи от навременната и точна диагноза и стадирането на болестта. Съвременната медицина предлага различни високо технологични диагностични методи, с голяма точност и тяхното прилагане в практиката има важно значение.

Основен проблем е необходимостта от спешни инвестиции в строителството на нови бункери, в които да могат да се разположат съвременните, по-високоенергийни уредби, както и помощни диагностични уредби, отговарящи на изискванията на радиационните норми в Република България.

В тази връзка е от изключителна важност инвестирането в областта на лъчетерапията и постигането на висока ефективност на лечението чрез ранна диагностика и модерни терапевтични методи. Удовлетворяването на потребностите в областта на лъчелечението ще бъде осъществено чрез концентриране на високотехнологични дейности в два териториални центрове – София и Варна в западната и източната част страната, на територията на големи болници, разполагащи с необходимата ресурсна обезпеченост (медицински специалисти, специализирана апаратура). По този начин се постига равномерен достъп на населението до съвременен и висококачествен лъчелечение. Концентрирането на голям брой население в тези два региона, наличието на голям пациентопоток, на високотехнологични болници и широк спектър от други специалисти в тях, създава необходимите условия за възвръщаемост на инвестициите, вложени в специфичното скъпоструващо оборудване за лъчелечение. По този начин се преодоляват съществуващите ограничения на неравномерно и неинтегрирано

разпределение на предлаганите услуги по отношение на качество и ефективност на лечението на онкологичните заболявания.

Текущо, по време на изпълнението на СРИП, в резултат от проведените обществени поръчки и сключените договори с външни изпълнители, се формира значителен финансов ресурс, който позволи финансирането на още три проектни предложения – на УМБАЛ „Д-р Стоян Киркович“, гр. Стара Загора, МБАЛ „Д-р Тота Венкова“, гр. Габрово и УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“, гр. София. Трите лечебни заведения бяха утвърдени като „резерви“, съгласно Концепцията за реструктуриране на болничната помощ. Закупена бе и допълнителна апаратура за част от първоначалните лечебни заведения, включително и уникална за страната като роботизирана система за стереотактична радиохирургия (Кибер нож) и уредба за хеликална терапия.

Изпълнението на всички проекти приключи до края на 2015 г., като в резултат от направената инвестиция, в страната започнаха да работят изцяло нови 7 линейни ускорители от висок клас и допълнителната апаратура, подпомагаща тяхната работа, 10 бр. Апаратура за магнитно-резонансна образна диагностика – 1,5 Т, и 2 бр. Апаратура за магнитно-резонансна образна диагностика – 3 Т, 9 бр. 16 срезови многодетекторни компютърни томографи и 3 бр. 64 срезови многодетекторни компютърни томографи и множество друга нова високотехнологична апаратура.

Основните дейности бяха насочени към реконструкция, обновяване, ремонт и оборудване в структурите с цел създаване на центрове за ранна онкологична диагностика или за лъчелечение. Осигурено бе равномерно териториално разпределение на изпълняваните проекти, като обекти на интервенция бяха:

1. За създаване на центрове за лъчелечение:

- УСБАЛ по Онкология - ЕАД, гр. София (проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София);
- УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, гр. Плевен (проект BG161PO001.1.1-08/2010/002 “Ремонт, оборудване и модернизирание на УМБАЛ Д-р Георги Странски ЕАД”, Плевен);
- УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна (проект BG161PO001/1.1-08/2010/009 Изграждане на онкологичен и лъчетерапевтичен център “Света Марина” Варна);

- УМБАЛ „Свети Георги“, гр. Пловдив (проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив).

- УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“, гр. София (проект BG161PO001/1.1-08/2010/017 „Доставка на високоенергиен медицински линеен ускорител за нуждите на УМБАЛ “Царица Йоанна - ИСУЛ” ЕАД“)

2. За създаване на центрове за ранна онкологична диагностика:

- УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, гр. Плевен;

- МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново (проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново;

- МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана – (проект BG161PO001.1.1-08/2010/004 “Ремонт, реконструкция, обновяване и оптимизиране на сградния фонд на МБАЛ Д-р Стамен Илиев АД”, Монтана);

- УМБАЛ „Свети Георги“, гр. Пловдив (проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив)

- МБАЛ Русе, гр. Русе (проект BG161PO001.1.1-08/2010/006 “Европейско качество на здравеопазването чрез реконструкция и енергийна ефективност в МБАЛ Русе”);

- МБАЛ Благоевград, гр. Благоевград (проект BG161PO001.1.1-08/2010/007“ Повишаване качеството на медицинското оборудване в Област Благоевград чрез модернизация на МБАЛ Благоевград и изграждане на регионален център за ранна диагностика на онкологични заболявания”);

- МБАЛ „д-р Атанас Дафовски”, гр. Кърджали (проект BG161PO001/1.1-08/2010/008 Създаване на високотехнологичен сектор за ранна и точна диагностика на онкологични заболявания в МБАЛ „д-р Атанас Дафовски” гр. Кърджали);

- МБАЛ „Д-р Братан Шукеров”, гр. Смолян (BG161PO001/1.1-08/2010/010 Реконструкция, обновяване и оборудване в МБАЛ „Д-р Братан Шукеров” АД, гр.Смолян);

- МБАЛ „Д-р Иван Селимински”, гр. Сливен (BG161PO001/1.1-08/2010/011 Осигуряване на ефективна здравна инфраструктура и модернизация на МБАЛ „Д-р Иван Селимински” АД, гр. Сливен);

- УМБАЛ „Александровска”, гр. София (проект BG161PO001/1.1-08/2010/012 Център за ранна диагностика и лечение на онкологични заболявания в УМБАЛ „Александровска” ЕАД);

- МБАЛ Бургас, гр. Бургас (проект BG161PO001/1.1-08/2010/013 Регионален център за ранна диагностика на онкологични заболявания на територията на „МБАЛ-Бургас” АД);

- УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович АД“ (проект BG161PO001/1.1-08/2010/015 “Изграждане на регионален център за ранна диагностика на онкологични заболявания в МБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович АД“ гр. Стара Загора”);

- МБАЛ “Д-р Тота Венкова” АД, гр. Габрово (проект BG161PO001/1.1-08/2010/016 “МБАЛ Габрово АД Изграждане на регионален център за ранна диагностика на онкологични заболявания – Габрово”);

За осигуряване на пълна апаратурна обезпеченост, съобразно специфичните нужди на отделните лечебни заведения бяха закупени следните видове медицинска апаратура:

1. За центровете за лъчелечение:

Таблица 12²¹: Закупена медицинска апаратура за центровете за лъчелечение

Вид апаратура	Лечебно заведение
Мултимодални линейни ускорители с многолистен колиimator	УСБАЛ по Онкология, гр. София; УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна; УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен
Високоенергиен линеен ускорител	УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“, гр. София
Високотехнологичен линеен ускорител	УМБАЛ „Света Марина“
Компютър-томографски симулатор	УСБАЛ по Онкология, гр. София; УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна
Магнитно-резонансен томограф	УСБАЛ по Онкология, гр. София
Система за планиране на лъчелечението	УСБАЛ по Онкология, гр. София; УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна; УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен
Локална мрежа за обмен на лъчетерапевтична информация	УСБАЛ по Онкология, гр. София; УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна; УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен

²¹ Източник: Средносрочна рамкова инвестиционна програма на МЗ

Устройства за имобилизация на пациента	УСБАЛ по Онкология, гр. София; УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна
Дозиметрична апаратура	УСБАЛ по Онкология, гр. София; УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен
Апаратура за хеликална терапия	УСБАЛО ЕАД
Роботизирана система за стереотактична радиохирургия (Cyber knife)	УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив

2. За центрoвете за ранна онкологична диагностика:

Таблица 13²²: Закупена медицинска апаратура за центрoвете за ранна онкологична диагностика

Вид апаратура	Лечебно заведение
Дигитален скопичен-графичен рентгенов апарат	УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново; МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Благоевград, гр. Благоевград; МБАЛ „д-р Атанас Дафовски“, гр. Кърджали; МБАЛ „Д-р Иван Селимински“, гр. Сливен; МБАЛ Бургас, гр. Бургас; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;
16 срезoв многодетекторен компютърен томограф	УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново; МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; МБАЛ Благоевград, гр. Благоевград; МБАЛ „д-р Атанас Дафовски“, гр. Кърджали; МБАЛ „Д-р Иван Селимински“, гр.

²² Източник: Средносрoчна рамкова инвестиционна програма на МЗ

	<p>Сливен; МБАЛ „Д-р Братан Шукеров”, гр. Смолян; МБАЛ Бургас, гр. Бургас; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;</p>
64 срезов многодетекторен компютърен томограф	<p>УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Русе, гр. Русе УМБАЛ „Д-р Стоян Киркович“ АД, гр. Стара Загора;</p>
Апаратура за магнитно-резонансна образна диагностика – 1,5 Т	<p>УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново; МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Русе, гр. Русе МБАЛ Благоевград, гр. Благоевград; МБАЛ „Д-р Иван Селимински”, гр. Сливен; МБАЛ „Д-р Братан Шукеров”, гр. Смолян; МБАЛ Бургас, гр. Бургас; УМБАЛ „Д-р Стоян Киркович“ АД, гр. Стара Загора; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;</p>
Дигитален мамограф	<p>УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново; МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Русе, гр. Русе МБАЛ Благоевград, гр. Благоевград; МБАЛ „Д-р Иван Селимински”, гр. Сливен; МБАЛ „Д-р Братан Шукеров”, гр.</p>

	Смолян; МБАЛ Бургас, гр. Бургас
Система за архивиране и разпространение на образи (PACS);	УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново; МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Русе, гр. Русе МБАЛ Благоевград, гр. Благоевград; МБАЛ „Д-р Иван Селимински“, гр. Сливен; МБАЛ „Д-р Братан Шукеров“, гр. Смолян; УМБАЛ Александровска, гр. София МБАЛ Бургас, гр. Бургас; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;
Дигитална ендоскопска видеосистема за автофуарисценти излседвания	УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново; МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Русе, гр. Русе МБАЛ „д-р Атанас Дафовски“, гр. Кърджали; МБАЛ Бургас, гр. Бургас; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;
Ендоскопска апаратура /видеоко- лоноскопи, видеогастроскопи	УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен „Д-р Стефан Черкезов“ гр. Велико Търново; МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Русе, гр. Русе МБАЛ Благоевград, гр. Благоевград;

	МБАЛ „д-р Атанас Дафовски”, гр. Кърджали; МБАЛ „Д-р Иван Селимински”, гр. Сливен; МБАЛ „Д-р Братан Шукеров”, гр. Смолян; МБАЛ Бургас, гр. Бургас; УМБАЛ „Д-р Стоян Киркович“ АД, гр. Стара Загора; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;
Стационарен дигитално графично-скопичен рентгенов апарат	МБАЛ „Д-р Стамен Илиев“, гр. Монтана; МБАЛ Русе, гр. Русе МБАЛ „д-р Атанас Дафовски”, гр. Кърджали; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;
ПЕТ-СТ	УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив

За осигуряване на необходимите условия за монтаж, инсталация и работа на оборудването, бяха извършени съответните строително-монтажни работи във всички лечебни заведения. По отношение на апаратурата за лъчелечение бяха изградени изцяло нови комплекси, включващи бункери и всички други необходими помещения, в съответствие с изискванията на стандартите от действащата нормативна уредба и добри световни практики.

В резултат от успешно проведени обществени поръчки и формираните спестявания, както и предоставен допълнителен финансов ресурс от Оперативната програма „Регионално развитие“ 2007-2013г., бяха финансирани още три проекта на лечебни заведения, посочени като резервни в анализите на нуждата от модернизирани на системата за онкодиагностика и лъчелечение в страната, а именно МБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович АД“ гр. Стара Загора и МБАЛ „Д-р Тота Венкова“, гр. Габрово, където се изградиха също центрове за ранна онкологична диагностика, оборудвани с необходимата специализирана апаратура и УМБАЛ "Царица Йоанна-ИСУЛ", гр. София, където бе изграден нов център за лъчелечение, оборудван с последно поколение високотехнологичен линеен ускорител. Осигурена бе и друга допълнителна апаратура, необходима за доокомплектоването на създадените центрове, съобразно най-високите стандарти за лечение и диагностика.

Закупена беше и уникална за страната апаратура за лъчелечение:

- Апаратура за хеликална терапия в УСБАЛ по Онкология, гр. София;
- Роботизирана система за стереотактична радиохирургия (Cyber knife) в УМБАЛ „Св. Георги“, гр. Пловдив.

Освен горепосоченото оборудване в изпълнение на проектите част от СРИП са закупени и други съпътстващи апарати необходими за пълното окомплектоване на създадените центрове,

като: диагностична система за флуоресцентна *in situ* хибридизация, ултразвукова платформа за ранна онкологична диагностика в неврологията, апарат за инхалационна наркоза, ангиографска система, интегрирана операционна система, интраоперативно KV лъчелечение, ангиографи, дигитална ехографска система, инструменти за биопсия, лапароскопска и ендоскопска апаратура, система за централна стерилизация апаратура за Клиника по обща и клинична патология, Клиника по анестезиология и интензивно лечение и други.

В резултат от допълнително осигурените средства по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., Средносрочната рамкова инвестиционна програма завърши изпълнението си с общ бюджет от 179,567,518 лева, разпределена между 17 успешно изпълнени инфраструктурни проекта.

3. Проекти, част от СРИП, получили безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Регионално развитие“

В настоящият докторски труд ще бъдат разгледани следните проекти:

проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София;

проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново

проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив

Фигура 7²³: Райони за планиране в България



Горесцитираните проекти са с национално и регионално значение. Всеки проект цели подобряване качеството на здравните услуги в лечебни заведения с над 50% държавна

²³ Източник: <https://bg.wikipedia.org/wiki>

собственост чрез модернизация на диагностичната и лъчетерапевтична апаратура, повишаване на енергийната ефективност и подобряване на достъпа до болничните сгради. В съответните райони на планиране, където са ситуирани лечебните заведения ще се намали смъртността и ще се увеличи на преживяемостта при онкологични заболявания чрез разширяване на възможностите за ранна диагностика, чрез въвеждане на дигитални технологии и чрез разширяване достъпа до лечение с високотехнологична апаратура. Ще се преодолее и неравнопоставеността и осигури равен достъп до качествена медицинска помощ на балансиран териториален принцип до всички граждани в Република България.

4. Проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София;

4.1. Състояние на СБАЛО по Онкология – ЕАД

СБАЛ по Онкология - ЕАД е водещо лечебно заведение в страната в областта на профилактиката, диагностиката и комплексното лечение на болните със злокачествени новообразувания, научен и научно - приложен център в областта на експерименталната онкология, база за продължителна квалификация и специализация на висши медицински и немедицински специалисти, както и база за обучение на студенти от Медицински колеж “Йорданка Филаретова”, София. Като правоприменик на Националния онкологичен център, Болницата е организационно - методичен ръководител на онкологичните заведения в страната, експертен и контролен орган в областта на онкологията и национален координатор по онкология.

Предметът на дейност на СБАЛО - ЕАД е осъществяване на болнична помощ в областта на предраковите и раковите заболявания, която се реализира чрез: лечебно - диагностична дейност за комплексно лечение на онкологично болни; Консултативна дейност; Методична дейност; Експертна и научна дейност; Учебна (на студенти и следдипломна квалификация); Клинични изпитвания на лекарства и медицинска апаратура. В допълнение, СБАЛ по Онкология изпълнява и задачи по разработване и провеждане на национална здравна политика по онкология, възложени от Министерство на здравеопазването.

СБАЛО - ЕАД, София е високо специализирано, профилактично, лечебно - диагностично, рехабилитационно и научно лечебно заведение с онкологична насоченост, което има национално значение. Болницата осъществява своята дейност в следните области: анестезиология и

интензивно лечение, гинекология, вътрешни болести, кожни болести, лъчелечение, нервни болести, урология, ушно – носно - гърлени болести, хирургия, онкология, епидемиология, клинична лаборатория, микробиология, образна диагностика, обща и клинична патология, кардиология, гастроентерология, пневмология, ендокринология, клинична алергология, гръдна хирургия, социална медицина и здравен мениджмънт.

В лечебното заведение са разкрити над 40 структурни звена, в т.ч. приемно - консултативни кабинети, клиники, отделения, лаборатории, ТЕЛК и др. В съответствие с предмета на дейност в СБАЛО - ЕАД, функционално са обособени следните структурни блокове:

Консултативно - диагностичен блок: включващ :Приемно - консултативни кабинети с регистратура и 14 специализирани кабинета, Медико - диагностични лаборатории: Клинична лаборатория; Микробиологична лаборатория и Клиники и отделения без легла: Клиника по патоморфология на туморите; Клиника по нуклеарна медицина; Отделение по образна диагностика.

Стационарен блок: състои се от Клиника по дерматология, Клиника по химиотерапия, Клиника по лъчелечение, Радиологично отделение, Отделение по брахитерапия (без легла), Отделение по перкутанно лъчелечение (без легла), Отделение по клинична дозиметрия и лъчезащита, Хирургичните клиники са: Торакална клиника, Клиника по гинекология, Клиника по коремна хирургия, Клиника по урология, Отделение УНГ – болести, Отделение по гастроентерология с оперативен сектор, Операционно отделение и Отделение по анестезиология и реанимация със сектор “Трансфузионна хематология”.

Структурата на СБАЛО включва още Болнична аптека, Административно-стопански блок, Направление „Научно-изследователска дейност“, Национален раков регистър и ТЕЛК.

Лъчелечението е област на медицината, чието приложение в онкологията се увеличи рязко в последните 20 години, благодарение на усъвършенстването на апаратурата и използването на нови, по-ефективни и щадящи технологии. Лъчелечението заема специално място в здравно - икономическата стратегия на страните, където злокачествените заболявания са социално значими, каквато е нашата държава. При недостатъчно финансиране, специалността лъчелечение става крайно несигурна, както отбелязват водещите лъчетерапевти и медицински физици. В държавите с недобър социален статус това води до рязко несъответствие в развитието, разнообразието и утвърждаването на лъчелечението като основен онкологичен метод. В хода на развитие на онкологичното заболяване 60 до 80% от пациентите биха имали полза от

провеждането на лъчелечение с радикална или палиативна цел, като 40-45% са с потенциални възможности за пълно излекуване, съизмеримо с резултатите от хирургичното лечение.

В Таблица 1 са представени нивата онкологични институти в зависимост от възможността им за лъчелечение, като за сравнение в дясната колона са показани възможности на Клиниката по лъчелечение в УСБАЛО – ЕАД към 2010г..

Таблица 14²⁴: Нива на институти за лечение и текущо състояние на УСБАЛО-ЕАД

Обхват	Местен	Регионален	Национален	УСБАЛО – ЕАД
Институт	А	В	С	
Оборудване	1 телегаматерапевтична уредба		1 телегаматерапевтична уредба	1
		2 линейни ускорителя	4 линейни ускорителя	1
	1 рентгентерапевтична уредба		1 рентгентерапевтична уредба	1
		1 уредба за брахитерапия	2 уредба за брахитерапия	1
	1 симулатор	1 симулатор	1 симулатор,	1
			1 компютърен томограф	1
		1 планираща система за перкутанно лъчелечение	2 планиращи системи за перкутанно лъчелечение,	1
			1 планираща система за брахитерапия	1
Пациенти за година	400	800 перкутанно лъчелечение	2000 перкутанно лъчелечение	1850
		200 брахитерапия	400 брахитерапия	300
Медицински физици	0.74	2.27	5.16	4,5
Лекари	1.79	5.46	12.54	10,5

По правилата на Европейската организация за лечение на рака - EORTC от 1996 г., водещ лъчетерапевтичен център, какъвто у нас е Клиниката по лъчелечение в УСБАЛО - ЕАД, би трябвало да отговаря на ниво С, тоест 4 ускорителя и 1 - 60Co, 1 уредба за конвенционална рентгентерапия, 2 уредби за брахитерапия с посленатоварване, 1 симулатор, 1 КТ, и т .н. при 2000 болни годишно. Видно от данните, УСБАЛО изостава по отношение на основните апарати за лъчелечение – броят на линейните ускорители и уредбите за брахитерапия. В допълнение и наличната апаратура е стара и амортизирана. Недостигът на апаратура е не само по отношение на

²⁴ Източник: превод от статията Belletti et al. Radiotherapy and Oncology 41 (1996) 89-94)

терапевтичните уредби, а и от все по-необходимите в последните 10 години системи, осигуряващи качествени диагностични образи като магнитно-резонансен томограф (МРТ) и ПЕТ - КТ за стадиране на болните, нуждите на брахитерапията и на предоперативното перкутанно лъчелечение. На линейния ускорител, преди старитране на проекта се лекуват 800 болни годишно или около 70 месечно, което като брой болни е два пъти над средната норма за държавите членки на Европейския съюз. Независимо от двойната натовареност, поради липсата на уредби, болните чакат не по-малко от 90 дни за започване на предписаното лъчелечение.

Създадена през 1956 г. Клиниката по лъчелечение на туморни и някои неонкологични заболявания разполага с 6 рентгентерапевтични уредби за перкутанно лъчелечение и лаборатория за провеждане на брахитерапия. Това е първото отделение в страната, където се инсталират високоенергийна кобалтова уредба през 1966 г. и първият медицински ускорител на Балканите през 1969 г., за целите на перкутанно лъчелечение (телетерапия) (EBRT). През 1991 г. влиза в експлоатация първата и единствена в страната уредба за автоматично провеждане на брахитерапия (BrT). През 2002 г. завърши инвестиционен проект на Министерство на здравеопазването по разширяване на Лъчетерапевтичен комплекс на територията на УСБАЛО - ЕАД, състоящ се от 1 линеен мултимодален ускорител с многолистен колиimator, 1 рентгенов симулатор, 1 компютърен томограф, сложен софтуер за компютърно контролирано лъчелечение и 3-измерно планираща система. Така се постави начало на триизмерно планиране на лъчелечението и прилагане на съвременно лъчелечение в България. За съжаление след това, до началото на проекта, финансиран по Средносрочната рамкова инвестиционна програма на Министерството на здравеопазването, значителни инвестиции в обновяване и модернизиране на оборудването не са извършвани. Видно е, че към 2011 г. апаратурата е на възраст между 10 и 20 г., което я прави не само неефективна, но в някои случаи и опасна за пациентите и персонала.

Клиниката по лъчелечение е най-голямото звено в УСБАЛ по Онкология, в която работят над 50 служители в 4 взаимосвързани отделения: Радиологично отделение със стационар, Отделение по брахитерапия, Отделение по перкутанно лъчелечение и Отделение по клинична дозиметрия и лъчезащита. През 2010 г. ежедневно от 170 до 200 болни провеждат лъчелечение в Клиниката по лъчелечение, като 80% от тях са амбулаторно болни - така наречен "дневен стационар", облъчвани на 2 уредби за високоенергийно перкутанно лъчелечение – Линеен ускорител, Телегаматерапия–60-кобалт и 1 уредба за конвенционална Рентгентерапия, както и 1 апарат за Брахитерапия. Клиниката покрива напълно изискванията на лечебно - диагностичните алгоритми на всички лъчетерапевтични пътеки на Националната здравноосигурителна каса.

Клиниката по лъчелечение в УСБАЛО - ЕАД, разполага с висококвалифицирани специалисти, като 80% от висшия медицински и немедицински персонал е преминал дългосрочни специализации в страни от Европейския съюз, САЩ и Япония.

По данни на Националния център по обществено здраве и анализи злокачествените заболявания заемат най-голям относителен дял в структурата на първично инвалидизираните лица над 16-годишна възраст сред всички класове болести, при най-тежката загуба на работоспособност от 71 до 90%. Тази тежка степен на трайна нетрудоспособност, до която водят онкологичните заболявания, оказва негативно влияние върху икономиката и демографската ситуация в страната (загуби на временна или трайна нетрудоспособност, тежка инвалидизация и загуба на работна ръка, преждевременна смърт, големи средства за здравни грижи, загуба на доходи и др.).

Световните стандарти изискват при 45-50% от новозаболените и при 25 % от болните в процес на развитие на болестта да се проведе лъчелечение. Ограниченият достъп позволява едва при 40% да се проведе лъчелечение, а до съвременно, високотехнологично лъчелечение имат достъп едва 10% от нуждаещите се. Липсата на уредби за лъчелечение води до обективната невъзможност в УСБАЛ по Онкология - ЕАД да бъдат спазвани български и европейски стандарти за лъчелечение. Основните причини се състоят в:

- невъзможността да се реализират високи лечебни дози, при приемливи усложнения;
- несвоевременното започване на лъчелечението от 40-60 дни след предписването му;
- невъзможността за неотложно палиативно обезболяващо, кръвоспиращо и декомпресивно лъчелечение;
- невъзможността за прилагане на лъчелечение при значителен брой злокачествени новообразувания като рак на хранопровода, стомаха, панкреаса и др.;
- невъзможността за прилагане на сложни техники, изискващи продължително апаратурно време;
- прекъсването на лъчелечебния курс, поради наличието на 1 ускорител и регулярно налагаща се профилактика и невъзможност болните да се прехвърлят на другата уредба автоматично без корекции на дозиметричните планове.

Състояние на медицинската апаратура в Клиниката по лъчелечение при УСБАЛО-ЕАД, гр. София към 2011 г. е посочена в таблица 2:

Таблица 15²⁵: Състояние на медицинската апаратура в Клиниката по лъчелечение при УСБАЛО-ЕАД, гр. София

Апаратура	Наличност/ състояние	Необходимост от нова апаратура
Медицински линеен ускорител	1 брой инсталиран 2001.	Да, 2 броя
Телегаматерапевтична уредба	Инсталирана през 2008 г.	Не
Ренгенова терапевтична уредба	Инсталирана през 2009 г.	Не
Брахитерапевтична уредба	1 брой инсталирана през 1991 година и 1 бр. инсталиран след 2006	Не
КТ симулатор	1 бр. инсталиран през 2001 г. за лъчелечение без необходимия софтуер за симулация и остарял като технология	Да За да обслужва адекватно по голям брой ускорители, както и брахитерапевтичните уредби
Ренгенов симулатор	1 бр. инсталиран през 2001 г	Не
Магнитно резонансен томограф	Не	Да За прецизното определяне на туморния обем и за диагностика на онкологично болни
Планираща система за перкутанно лъчелечение	Налична е планираща система 3 станции които се обновяват като софтуер непрекъснато	Да Разширение на съществуващата за да обслужва адекватно по голям брой ускорители, необходими са 6 станции
Планираща система за брахитерапия	Налична е планираща система 3 станции които се обновяват като софтуер непрекъснато	Не
Локална мрежа за пренос на лъчетерапевтична информация	5 работни станции необходими за обслужване на наличния ускорител	Да Разширение на съществуващата за да обслужва адекватно по голям брой ускорители,
Допълнителна апаратура и приспособление (Дозиметрична апаратура, имобилизационни устройства и др.)	Налични са, но оптимално за обслужване на наличните терапевтични уредби	Да За обслужване на съответния по голям брой ускорители,

Злокачествените новообразувания са социално значими заболявания с непрекъснато нарастваща честота, в голямата си част с трайна инвалидизация и висока смъртност. Тази тенденция е характерна не само за България, но и за всички страни по света. Основните фактори, характеризиращи злокачествените заболявания са нарастващият дял на възрастните хора в

²⁵ Източник: Отчети на Клиника по лъчелечение към УСБАЛО ЕАД, гр. София

повечето страни, по-голямата възможност на медицинската наука за контрол и лечение на трансмисивните заболявания с фатален изход и нарастващата заболеваемост от тях, особено при някои основни локализации (бял дроб, млечна жлеза, женски полови органи, простата, колоректален карцином и т.н.). Друга характерна особеност на раковите заболявания е, че много често засягат населението в трудоспособна възраст и заедно със сърдечно - съдовите заболявания са едни от най-важните причини за смърт и инвалидизация при тях. Тревожна реалност представляват огромните разходи за нови лекарствени средства за онкологично болните, за поддържане качеството на живот при тези в терминален стадий и за престоя в болничните заведения. Всичко това са обективни фактори на средата, които в голяма степен оказват влияние върху броя и структурата на хоспитализациите в УСБАЛО - ЕАД – единствената специализирана болница за онкологични заболявания в страната.

Характерна е устойчивостта в структурата на хоспитализациите в УСБАЛО - ЕАД. Преобладаващата част от преминалите болни попадат в следните класове болести – II. Новообразувания, XIV, Болести на пикочно - половата система и XI. Болести на храносмилателната система. От новообразуванията с най-голям относителен дял са злокачествените тумори. Следвайки структурата на злокачествените новообразувания в страната, с най-голяма честота са злокачествените заболявания на млечната жлеза, други злокачествени новообразувания на кожата, маточната шийка, ректума, кожен меланом, бял дроб, пикочен мехур и др. Хоспитализациите отразяват статуса на специфичния контингент болни, който се обслужва от УСБАЛО - ЕАД. Предлагането на достъпна, своевременна, качествена и високоспециализирана медицинска помощ отговаря на потребностите на населението. Това дава възможност на болницата да бъде едно силно конкурентноспособно лечебно заведение на пазара на здравните услуги в областта на онкологията в страната.

Легловият фонд в Клиниката по лъчелечение е 48 легла. Тъй като лъчелечението е апаратурна специалност, технологичното време, необходимо за подмяна на стара апаратура и недостигът на такава в последните години води до резки промени в обема на дейността в Клиниката по лъчелечение. Сравнителен анализ на данните от предходните години е труден, тъй като се извърши подмяна на морално остарялата апаратурата.

Факторите, определящи крайната необходимост от разширяване на апаратурните възможности на Клиниката по лъчелечение с високотехнологични лъчетерапевтични уредби за лечение и диагностика, са:

- Високата оперативна дейност на УСБАЛО – ЕАД от средно 6 000 операции годишно и 5 000 болни, подложени на химиотерапия в УСБАЛО – ЕАД (Национален раков регистър);

- Нуждите на онкологично болните, лекувани в големите лечебни заведения на територията на София и на цялата страна, при които в 50% лъчелечението е основен онкологичен метод.

- Фактът, че Клиниката по лъчелечение на УСБАЛО – ЕАД обслужва не само най-големия еврорегион в България – Югозападен, а и пациенти от цялата страна.

- Ранното диагностициране на злокачествените новообразувания изисква прилагането на съвременно поведение на лечение и наличие на оптимален брой високотехнологични лъчетерапевтични уредби – линейни ускорители, както и на допълнителни диагностични уредби за прецизно планиране на лъчелечението.

- Наличието на **само един линеен ускорител с многолистен колиматор** не позволява извършването на нормалната дейност по профилактика му поради неговата свръхнатовареност и води до ускорена амортизация, което е най честата причина за повреди и спирания и съответно опорочаване на лечението на болните.

Двойното натоварване на единствения линеен ускорител у нас с многолистен колиматор не дава възможност нуждаещите се болни своевременно да започват лъчелечение. Времето на чакане на пациентите е повече от 90 дни, което в много случаи е фатално за болните, нуждаещи се от дефинитивно лъчелечение, при които това е основен метод на лечение, както и за тези, нуждаещи се от следоперативно лъчелечение. Около 10% от тях годишно се отказват от лечение.

Натовареността на уредбите за лъчелечение и липсата на ядрено магнитен резонансен томограф (ЯМРТ), който да позволи по-точното определяне на туморния обем и прилежащите критични органи, не позволява използването на по-сложни методики за облъчване, като модулирано по интензитет лъчелечение, което е причина нуждаещите се да търсят възможности за лечение в чужбина.

Апаратурните възможности позволяват в Клиниката по лъчелечение в УСБАЛО - ЕАД годишно да се лекуват над 1800 болни с перкутанно лъчелечение, които се записват в листата на чакащите и изчакват средно 3-5 месеца до началото на лечението. Реалният брой на пациентите, които се нуждаят от получаване на навременно лъчелечение е повече от 3 пъти по-голям. Прекалено дългото отлагане на лечението и честите повреди на високотехнологичното оборудване, поради пренатоварване и ускорена амортизация води до опорочаване на резултатите

от лечението. Пациентите заявили нужда от лъчелечение в УСБАЛО - ЕАД са над 5000 годишно. Голяма част от нуждаещите се отказват лъчелечение или търсят възможности за лечение в чужбина.

4.2. Нужди и ограничения на УСБАЛО по Онкология – ЕАД

През предстоящите десетилетия ракът продължава да бъде нарастващ здравно - социален, обществен и икономически фактор в България и света. Сега в структурата на умираанията по причини в света, ракът определя 12% от тях. Водещите причини за смъртност в България са болестите на кръвообращението – 64,7%, злокачествените новообразувания – 16,4% и болестите на дихателната система – 4,0%. У нас смъртността, причинена от рак, е значително по-висока от средния световен показател.

От публикуваните данни²⁶ на Националния раков регистър за 2010 г., новозаболените от злокачествени новообразувания в Република България са 34 238. Най-честите локализации са рак на белия дроб, на млечната жлеза, колоректален карцином, кожа и стомах, които заемат 53 % в структурата на всички злокачествени заболявания и при двата пола заедно. С най-голям относителен дял е ракът на белия дроб при мъжете - 20,4 % и ракът на млечната жлеза при жените – 25,8 %. Трябва да се подчертае едно от челните места на рака на маточната шийка в структурата на заболяванията при жените, факт, който не е характерен за развитите страни с действащи от години ефективни програми за организиран скрининг. От новорегистрираните през 2010 г. случаи 60,5 % са провели хирургично лечение, 22,7 % - лъчелечение и 22,3 %– химиотерапия.

По данни²⁷ на Националния център по обществено здраве и анализи злокачествените заболявания заемат най-голям относителен дял в структурата на първично инвалидизираните лица над 16-годишна възраст сред всички класове болести при най-тежката загуба на работоспособност от 71 до 90 %. При лицата до 16 години ситуацията не е по-различна, 41,5 % от тях имат загуба на работоспособност над 90 % и отново новообразуванията заемат първо място при най-тежката детска инвалидизация сред всички класове болести.

Здравните потребности от лъчелечение в България, годишно се определят на около 16 500 новозаболените и 4 500 болни в етап на развитие на болестта (т.е. общо 21 000 болни годишно се

²⁶ <https://www.sbaloncology.bg/index.php/en/>.

²⁷ (http://ncphp.government.bg/files/nczi/izdania_2010/healthcare_12.pdf)

нуждаят от лъчелечение). Ограниченият достъп позволява едва при 40 % (9 000 болни) да се проведе лъчелечение, а до съвременно комфортно лъчелечение имат достъп едва 10 % от нуждаещите се.

Същественото изоставане на лъчелечението у нас като основен, локален метод за лечение на онкологично болните поради липса на съвременна инфраструктурата и апаратурни възможности води до обективната невъзможност болните да получават съвременно лъчелечение. България е на последно място в Европа по брой терапевтични уредби спрямо наличната популация, като се доближаваме до страните с второ и трето ниво на здравеопазване по класификацията на Световната Здравна Организация, където социално значими са други заболявания, а не злокачествените новообразувания. В последните години нараства броят на болните с мотивирано искане за лечение в чужбина до Националната здравноосигурителна каса и Комисията за лечение в чужбина към Министерството на здравеопазването.

Съгласно статистиката на Научения комитет на ООН за въздействието на атомната радиация (UNSCEAR 2000 REPORT Vol. I, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation UNSCEAR 2000 Report to the General Assembly) в “старите” членки на Европейският съюз се осигуряват 6 съвременни терапевтични уредби на 1 млн. население. В България осигуреността е 3 пъти по-ниска от стандартите в Европейския съюз. В допълнение, шестте телегаматерапевтични уредби от 70-те години на миналия век следва да бъдат изведени от клинична експлоатация, тъй като не отговарят включително на българските стандарти и са в противоречие със съвременните изисквания за работа с такъв вид терапевтични уредби - БДС EN 60601-2-11: 2004 г. и специфични изисквания за безопасност на апарати за терапия с гама лъчи (IEC 60601-2-11: 1997).

В рамките на 5-та рамкова конвенция по проект „Определяне на количествените показатели за необходимата инфраструктура и персонал в лъчелечението”, финансиран от Европейската комисия, е изработен доклад (EUROPEAN COMMISSION Directorate General Research – Quality of Life and Management of Living Resources, ESTRO QUARTS PROJECT, Radiation Therapy for Cancer QUAntification of Radiation Therapy Infrastructure and Staffing Needs), като са изследвани 25 европейски държави членки. От доклада е видно, че оценката на необходимостта от линейни ускорители на 1 милион население зависи от много фактори, но броят ускорители на милион население варира от минимум 4/1000000 за Кипър до максимум 8,1/1000000 за Унгария., като средно за 25-те държави членки е 5,9/1000000. В същия документ за качествено лечение на пациентите е указано, че нивото на натоварване на 1 линейен ускорител

е между 400 и 600 пациенти на година, а в УСБАЛО ЕАД на ускорителя се лекуват между 900 и 1000 пациенти годишно, което също е следствие на недостатъчния брой линейни ускорители в страната.

Клиниката по лъчелечение на УСБАЛО - ЕАД обслужва най-големия еврорегион – Югозападен с над два милиона население от София - град, област и Благоевград, както и значителна част от болни в детска възраст и по-сложните случаи от цялата страната. Обслужваният регион съставлява около 28 % от населението на страната.

Високата и нарастваща заболяемост, както и откриването на онкологичните заболявания в напреднал стадий, обуславят равнището на смъртност от ракови болести и възходящата тенденция в изменението им.

Таблица 16²⁸: Смъртност по причини (на 100 000 души)

Причини за смъртта по МКБ-10	България			Югозападен район			Благоевград			Кюстендил			Перник			София			София - столица		
	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ
Клас II Новообразувания за 2007г.	234,9	282,1	190,6	5123,0	2865,0	2258,0	665,0	431,0	234,0	304,0	183,0	121,0	423,0	240,0	183,0	726,0	437,0	289,0	3005,0	1574,0	1431,0
Клас II Новообразувания за 2010г.	221,3	269,4	176,2	200,5	229,7	173,6	213,8	265,1	165,0	236,3	287,4	188,2	203,7	257,1	154,0	203,8	237,6	171,5	191,9	208,8	176,6
Клас II Новообразувания за 2016г.	242,6	289,6	198,3	197,7	222,1	174,9	147,3	169,0	126,6	334,3	410,2	262,4	344,3	409,3	282,2	178,7	200,0	158,0	186,2	202,9	170,9

За 2007 г. смъртността (брой на 100 000 души) по причини от Клас II Новообразувания, според Международния класификатор на болестите средно за страната е 234,9 на 100 000 души, в т.ч. при мъжете е 282,1 души, а при жените – 190,6 души. За София – град е 3 005 на 100 000 души, при мъжете е 1 574, а при жените 1 431. Причини за тази огромна разлика от над 10 пъти са в броя на населението, което живее в София, както и наличието на множество странични фактори, които спомагат развитието на онкологични заболявания като замърсеност на околната среда, стрес и др.

За 2010 г. смъртността (брой на 100 000 души) по причини от Клас II Новообразувания, според Международния класификатор на болестите средно за страната е 221,3 човека, като при мъжете е 269,4 човека, а при жените – 176,2 човека. За София - град средната смъртност по този показател е 191,9 на 100 000 души, като при мъжете е 208,8 а при жените е 176,6. Данните

²⁸ Източник: Данни на НСИ за 2007 г, 2010г. и 2016г. (<http://www.nsi.bg/bg/content/3357/смъртност-по-причини-по-пол-статистически-райони-и-области>)

показват, че в област София-град смъртността от онкологични заболявания е по-ниска от средната за страната, което в голяма степен се дължи на наличието на най-добрите възможности за ранна диагностика и лечение на онкологичните заболявания в страната, спрямо останалите области в България.

Фигура 8²⁹: Смъртност по причини „Злокачествени новообразувания“



Въпреки привидно по-добрите показатели по отношение на смъртността от онкологични заболявания в област София-град, възможностите за работа и лечение на СБАЛО в края на 2010 г. са крайно ограничени. Направени бяха редица анализи и програми за разрешаване на проблема с апаратурната обезпеченост и разширяването на обема дейност, която може да се извършва в клиниката по лъчетерапия, в резултат на което се определиха и конкретните най-спешни нужди на лечебното заведение.

4.3. Анализ на състоянието на УСБАЛО-ЕАД през 2011г.

Големината на обслужвания от УСБАЛО – ЕАД регион, както и възможността за избор на болницата като място за лечение от всеки пациент в страната, и липсата на уредби за

²⁹ Източник: Данни на НСИ за 2007 г, 2010г. и 2016г. (<http://www.nsi.bg/bg/content/3357/смъртност-по-причини-по-пол-статистически-райони-и-области>)

лъчелечение води до обективната невъзможност за спазване на българските и европейски стандарти за лъчелечение.

Наблюдава се съществена неравнопоставеност при ползването на съвременната апаратура в УСБАЛО - ЕАД в зависимост от възрастта на болните. Ясно се разграничава естественото превалиране на болни със злокачествени новообразувания във възрастовите групи над 50 години и облъчването на болни на съвременна апаратура предимно под тази възраст, което нарушава равнопоставеността на нуждаещите се болни.

При статистическия анализ от разпределението на болните по локализации на злокачественото заболяване, облъчвани на линейния ускорител в УСБАЛО – ЕАД, прави впечатление незначителният брой болни за дефинитивно лъчелечение с рак на простатната жлеза и белите дробове, чийто относителен дял в съвременните лъчетерапевтични центрове е до 35-40 % от останалите локализации. Високият процент на болни, облъчвани поради злокачествени заболявания на женските гениталии, е свързано с облъчване на болни с авансирало заболяване поради липса на скрининг у нас. Обслужването на по-високия брой болни с мозъчни тумори е свързано с невъзможността на друго място в страната да получат съвременно лъчелечение. Незначителен е броят на облъчвани болни с рак на панкреаса и стомаха.

Фигура 9³⁰: Разпределение на лекуваните пациенти в Клиника по лъчелечение на УСБАЛО-ЕАД по локализации към 2007 г.



Липсата на инфраструктура и апаратурни възможности за провеждане на съвременно лъчелечение води до невъзможността на 80% от новозаболените със злокачествени

³⁰ Източник: Отчети на УСБАЛО ЕАД

новообразувания да получат съвременно лъчелечение у нас - да се реализира висок туморен контрол, да се подобри общата преживяемост и да се редуцират лъчевите увреждания с 30- 40%.

УСБАЛО – ЕАД е единствената държавна специализирана болница в България за лечение на онкологично болни, а Клиниката по лъчелечение е най-добре развитото звено за лъчелечение в страната. Оптимизирането и модернизиранието на Клиниката по лъчелечение в УСБАЛО–ЕАД създаде възможности за извършване на всички видове лъчелечение на болни с онкологични и някои неонкологични заболявания. Обслужват се пациенти, които са лекувани или консултирани в болницата, както и насочени от други лечебни заведения от цялата страна. Високоспециализираният екип от лекари и медицински физици, рентгенови лаборанти, специалисти по здравни грижи и помощен персонал са другият основен фактор за постигане на високи лечебни резултати и повишаване качеството на живот на болните, а чрез тях и на техните близки.

С оглед на това, в Концепцията за реструктуриране на болничната помощ на Република България е указано, че са необходими 11 високоенергийни терапевтични уредби за лъчелечение в Югозападния регион. За постигане на този показател се предвиди изграждането на четири бункера за съвременни високотехнологични уредби на територията на УСБАЛО-ЕАД, както и закупуването на минимум 2 бр. мултимодални линейни ускорители и необходимата допълваща апаратура. Това позволява достигане на съответствие с европейските изисквания по отношение на осигуряване на лъчелечение на болните без прекъсване.

4.4. Изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София;

За изпълнението на горепосочената цел се разработи и изпълни проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София, като част от Средносрочната рамкова инвестиционна програма на Министерството на здравеопазването, финансирана по Оперативна програма „Регионално развитие 2007 – 2013 г.

Проектът стартира на 28.03.2011г. като общата му цел е разширяване на съществуващия лъчетерапевтичен комплекс в УСБАЛО – ЕАД. По този начин се отговаря в максимална степен на огромните нужди от съвременно и навременно лъчелечение на онкологично болните. Целта на проекта е в пряка връзка с Концепцията за реструктуриране на болничната помощ на Република България, където подробно анализирано недоброто ниво на оборудване в

лъчелечението и е обоснована необходимостта от насочване на усилия за внедряване на ново високотехнологично оборудване към тази категория.

За постигането на общата и конкретната цел на проекта бяха определени за изпълнение следните ключови задачи:

1. Разширяване и доизграждане на съществуващата инфраструктура на Клиника по лъчелечение в СБАЛО – ЕАД, София.

2. Обновяване и модернизирание на съществуващата апаратурна база чрез въвеждане в клинична експлоатация на още два медицински линейни ускорителя, помощна диагностична апаратура за планиране на лъчелечението (един МРТ и един КТ- симулатор), разработване и прилагане на най-съвременните високотехнологични методи за лъчелечение.

3. Подобряване качеството на обслужване и качеството на живот чрез въвеждане на високотехнологични методи на лъчелечение.

4. Осигуряване на равен достъп на различни обществени групи, включително и на тези в неравностойно положение чрез увеличаване на абсолютния дял на гражданите, имащи достъп до модерно лъчелечение.

5. Повишаване ефективността и ефикасността на предлаганите здравни услуги чрез използване на необходимите диагностични уредби за планиране на лъчелечението и за стадиране на онкологичното заболяване, както и на допълнителното оборудване (дозиметрично оборудване и имобилизационни устройства) към по-голям брой терапевтични уредби.

Общата стойност на проекта бе 28 707 821,17 лв., което представлява безвъзмездна финансова помощ с източници на финансиране Европейския фонд за регионално развитие и Националният бюджет и собствен принос от бенефициента (Министерство на здравеопазването).

Предвидените дейности в своята съвкупност осигуриха от една страна постигане на целите на проекта, а от друга, стриктното изпълнение на условията на договора за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ и всички изисквания на релевантната българска нормативна уредба. Основните дейности по проекта включват:

- Строителство и ремонт на Клиниката по лъчелечение в УСБАЛО, гр. София. При изпълнението на строително - монтажните работи се спазиха всички съвременни изисквания за функционалност, технологичност и радиационна защита съгласно българското и европейско законодателство. Приложени бяха стриктно “Националните медицински стандарти и правилниците за проектиране на здравни заведения или отделни подобекти”. Осигурена бе достъпна архитектурна среда за хора с увреждания, съгласно изискванията на Наредба № 4.

В изпълнение на строително - монтажните работи се изградиха нови 4 бр. бункери, включващи процедурни помещения, командни помещения към тях, Съблекални за пациентите – мъже и жени, Помещение за магнитно – резонансен томограф – МРТ и Командно помещение към него, Процедурно помещение за компютър – томограф – СТ и Командно помещение към него и други.

Достъпна архитектурна среда вътре в сградата бе осигурена чрез изграждането на входни и комуникационни пространства, помещения и пространства за общо ползване, санитарно-хигиенни и спомагателни помещения.

Изградена бе и топла връзка между Клиниката по лъчелечение и основната сграда на СБАЛО, гр. София.

Таблица 17³¹: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
Изградена изцяло нова пристройка към Клиниката по лъчелечение с разгърната застроена площ 4 416 кв.м.	Осигурена подходяща и безопасна среда, напълно съответстваща на утвърдения медицински стандарти Лъчелечение “ за работа на лекарски, медицински и помощен персонал; Осигурени безопасност, комфорт и уют за пациентите; Минимизиран риск от нозокомиални (вътреболнични) инфекции за пациентите.
Реновиране на 14 съществуващи помещения в Клиниката по лъчетерапия с разгърната застроена площ 386 кв.м.;	Осигурена цялостна достъпност до разширения лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение
Изцяло изградени процедурни помещения (бункери) за мултимодални линейни ускорители, Командни помещения към тях, Съблекални за пациентите.	

³¹ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София

Изградено помещение за магнитно – резонансен томограф – МРТ и Командно помещение към него, Съблекални за пациентите	Осигурена цялостна достъпност до разширения лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение
Изградено процедурно помещение за компютър – томограф – СТ и Командно помещение към него, Съблекални за пациентите	
Изградено техническо помещение със склад, сервизно помещение, амбулатория (6 бр.), технически помещения – 7 бр., , Санитарни възли, Санитарен възел – за инвалиди, Регистратура, Стълбищна клетка и асансьор, Коридори, Фойета и чакални, на етаж на кота +6,60: Кабинети – 16 бр., Заседателна зала, Битови помещения за лаборанти, Стая за почивка на персонала.	
Изградено помещение за триизмерен ехограф, Лаборатория физици, Помещение за сървър, Помещение за планираща система	
Монтирана външна PVC дограма	
Топлоизолиран покрив	Повишена енергийна ефективност на болничното заведение; Осигурен комфорт и уют за пациентите и медицинския персонал; Намалени разходи за енергопотребление; Намалени емисии на парникови газове; Повишена рентабилност и икономическа ефективност на болничното заведение.
Монтирана вътрешна преградна дограма	
Изграждане на 1 бр. фотоволтаична система 32 kW	
Осигуряване на достъпен маршрут от съществуваща сграда до пристройка лъчетерапевтичен комплекс, вкл. и за хората с увреждания.	

- Доставка, монтаж, изпитване и въвеждане в клинична експлоатация на терапевтичните и помощните диагностични уредби. В изпълнение ѝ и след провеждане на Обществена поръчка бе закупена следната медицинска апаратура:

1. 2 (два) броя мултимодален линеен ускорител с многолистен колиматор;

2. Компютър-томографски симулатор;
3. Магнитно-резоансен томограф;
4. Дозиметрична апаратура;
5. Локална мрежа за обмен на лъчетерапевтична информация;
6. Устройства за имобилизация на пациента;
7. Система за планиране на лъчелечението;
8. Апарат за интраоперативно Кв лъчелечение;
9. Апаратура за хеликална томотерапия.

Фигура 18³²: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
2 (два) броя мултимодален линеен ускорител с многолистен колиimator;	<p>Осигурени условия за точно и прецизно лъчелечение.</p> <p>Повишаване възможността за лечение на повече пациенти в кратки срокове.</p> <p>Повишаване капацитета на болницата и удовлетвореността на пациентите.</p> <p>Триизмерно планиране на лъчелечението, характеризиращо прецизността на провежданото лечебно планиране и условие за провеждане на конформалното лъчелечение.</p>
Компютър-томографски симулатор;	<p>Анатомотопографско планиране</p> <p>Осигуряване на лекаря поглед към органи и структури, които не могат да се визуализират чрез традиционните рентгенови методи на изследване.</p> <p>Високо качество на КТ изображенията (висока разделителна способност) при ниски нива лъчево натоварване за всички пациенти.</p>
Магнитно-резоансен томограф;	<p>Гарантиран свръхпрецизен анализ на изследваните зони, паталогичните находки в тях, както и на развитието на доброкачествени и злокачествени</p>

³² Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София

	<p>новообразувания;</p> <p>Изключително високо качество на триравнинни изображения и възможност за реконструкция на образите, гарантиращо ранно откриване и стадиране на заболявания;</p> <p>Осигурен достъп до високоспециализирано, атравмично и безопасно изследване за широк набор заболявания и патологии;</p>
Дозиметрична апаратура;	Осигуряване на ежедневни дозиметрични проверки на линейните ускорители.
Локална мрежа за обмен на лъчетерапевтична информация;	Събиране и обработване с автоматична софтуерна програма и предоставяне на информация на линейния ускорител.
Устройства за имобилизация на пациента;	Удобство при болни с карцином на млечната жлеза, което значително подобрява качеството на лъчелечението при тази локализация, както и при колената и стъпалата, които се използват най-често при болни с карцином на простатата.
Система за планиране на лъчелечението;	Триизмерно планиране на лъчелечението. Прецизност на провежданото лечебно планиране, условие за провеждане на конформалното лъчелечение.
Уредба за интраоперативно Кв лъчелечение;	Осигурен иновативен метод , при който третирането на туморното ложе чрез единична фракция на лъчение се прилага директно в оперативния разрез по време на хирургичната интервенция. Съкращаване времето на лечение – по-бързо, по-удобно и по-ефективно. Съчетаването на органосъхраняващата хирургия с интраоперативно лъчелечение понижава значително риска от ранни и късни рецидиви на болестта , води до понижаване на смъртността и значително снижава риска от

	извършване на мастектомия (премахване на гърдата).
Апаратура за хеликална томотерапия.	<p>Осигурен условия за точно и прецизно лъчелечение чрез уникална за страната апаратура.</p> <p>Намаляване смъртността и случаите на тежки усложнения поради забавяне на оказването на подходяща медицинска намеса.</p>

С реализирането на тази дейност по доставката на високотехнологично, уникално за страната ни медицинско оборудване бяха решени проблеми и обезпечени нужди на цялостната болнична дейност.

С построяването на лъчетерапевтичния комплекс и специализираната медицинска апаратура в него се скъси значително времето на облъчване на всеки един пациент, което позволи при повече болни да се прилага прецизна техника за модулирано по интензитет лъчелечение.

В проекта са заложили и спомагателни дейности като цялостна организация и управление, провеждане на процедури за обявяване на обществени поръчки, извършване на строителен и авторски надзор на строително-монтажните работи, извършване на независим финансов одит, както и осигуряване на публичност и популяризиране на проекта.

В резултат от изпълнението на проекта се реализираха всички поставени цели и задачи, като освен повишаването на възможностите за лечение и диагностика на онкологични заболявания, се постигнаха и значими за болницата икономически ефекти:

- Изградена бе 1 бр. фотоволтаична система 32 kW;
- Реализирана икономия на енергия от обновяване на сградите на държавни лечебни и здравни заведения чрез намаляване на разходите за пълната мощност на климатизационната система.

По отношение на доставеното, монтираното и въведено в експлоатация медицинско оборудване:

- Въведено в експлоатация ново високотехнологично медицинско оборудване;
- Увеличен брой на обслужваните пациенти с 2 000 годишно;
- Осигурена възможност за прилагане на нови модерни методи за лъчелечение, от които ще се възползват около 120 пациенти годишно;

За оценка на резултатите, в проекта бяха заложили определени индикатори, съобразени и с цели на оперативната програма и конкретната приоритетна ос, по която бе осигурено финансирането по проекта. Конкретните параметри са посочени в таблицата по-долу:

Таблица 19³³: Индикатори за измерване ефективността на изпълнението на проекта

Индикатори	Единица	Базова стойност	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Общо
Индикатори за въздействие										
Създадени нови работни места (Общо):	Бр.									
- постоянни	Бр.	52	0	0	0	0	10	10	10	82
- временни										
Индикатори за резултат										
Общ брой посетители, облагодетелствани и от обновяване на сградите на държавни лечебни и здравни заведения	бр.	0	0	0	0	0	230 000	260 000	100 000	590 000
Индикатори за продукт										
Внедрено ново медицинско оборудване	бр	0	0	0	0	0	0	8	1	9

Посочените индикатори за въздействие, а именно създаване на нови работни места показва социално – икономическия ефект на Средносрочната рамкова инвестиционна програма и на ефективността на Оперативна програма „Регионално развитие“. Индикаторите за резултат и за продукт определят ползите на целевите групи в резултат от изпълнение на проекта, следва да се отбележи, че в тези групи са едни от най-важните и социално значими индикатори, които благоприятстват за грижата за пациента. Реализацията на проекта и постигането на заложените индикатори има трайно положително въздействие върху всички целеви групи. Пациентите на УСБАЛО са приемани в модернизирана и оборудвана според най-високите съвременни

³³ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД“, София

стандарты болнична среда. В резултат на изпълнението на проекта положителният ефект за пациентите на УСБАЛО в дългосрочен план е огромен.

Извършените по проекта интервенции доведоха до следните въздействия върху целевите групи:

- Осигуряване на своевременно и качествено обслужване на нуждаещите се от лъчелечение пациенти;
- Повишаване на удовлетвореността и комфорта на пациентите от повишеното качество на здравните услуги, които ще се извършват в по – приятна и безопасна среда, с необходимата съвременна медицинска апаратура.
- Намаление на болничния престой и икономия от разходите за хоспитализация;
- Диагностика и лъчелечение в съответствие със “Стандартите за добра клинична практика”;
- Подобряване на медицинското обслужване и минимизиране на грешките при диагностика, предписване на лъчелечение и неговото провеждане;
- Намаление на нуждата от лекарствено лечение, свързана с намаляване на лъчевите усложнения от провежданото лечение;
- Удължаване на продължителността на живот чрез увеличаване на туморния контрол;
- Намаление на смъртността;
- Осигуряване на достъпна среда за хора с физически увреждания;
- Гарантиране на равния достъп до медицински грижи за всички пациенти без оглед на тяхната етническа, социална и религиозна принадлежност.
- Повишаване на комфорта, мотивацията и удовлетвореността на персонала в следствие на по-високото качество на работната среда.
- Повишаване на енергийната ефективност и реализиране на икономии от средства за отопление и електропотребление;
- Създаване на съвременна учебна база за обучение на специалисти в областта на лъчелечението и онкологията.

Общият ефект е намаляване на разходите за лечение при увеличаване на средната продължителност и качество на живот.

Повишеното качество на здравната помощ, предлагана от УСБАЛО - ЕАД, гр. София, както и подобрената и модернизирана болничната среда в болничното заведение позволяват

цялостно развитие на здравеопазването в областта, региона и страната като цяло, като превърнаха лечебното заведение в еталон на високотехнологична болница, специализирана в областта на лъчелечението. Това подпомогна развитието на областта и оказа положителен ефект в различни сфери от живота на целевите групи.

В резултат на осъществяването на проекта бяха постигнати следните мултипликационни ефекти:

- **Здравен** – извършване на лъчелечение и диагностика, в съответствие с Европейските стандартите за добра клинична практика при лъчелечение.
- **Образователен** – създаване на Референтен център по лъчелечение, база за обучение на лекари, медицински физици и терапевтични лаборанти;
- **Организационен** – осъществяване на целите и задачите, заложи в Програмата за стратегическо развитие на Клиника по лъчетерапия, подобряване на микроклимата за работещите и спазване на изискванията на контролните органи;
- **Социален** – полза за обществото, която се изразява в подобряване на здравето на нацията, един от приоритетите на националната здравна политика;
- **Политически** – постигане целите на Националната здравна стратегия и на Концепцията за реструктуриране на болничната помощ в Република България .

Като обобщение на гореизборените аспекти на трайно въздействие на различните нива може да се каже, че постигането на заложените в проекта цели и резултати допринесе за цялостно подобряване на качеството на медицинското обслужване и повишаване престижа, репутацията и уникалността на УСБАЛО.

Таблица 20³⁴: Показатели на УСБАЛО ЕАД, гр. София

Показатели	от 01.01.2011 към 31.12.2011	от 01.01.2016 към 31.12.2016
Общ брой обслужвано население	2 111 869	2 111 869
Преминали болни през ЛЗ за годината	17 986	14 753
Общ брой новооткрити онкологични заболявания в лечебното заведение	6 611	6 337
Преминали през Клиниката по Лъчелечение	2 802	2 784
Преминали болни през Клиника по Нуклеарна медицина	1 191	1 661

С оглед на приотизирането на онкологичните заболявания и изпълнението на конкретни политики за ранното им откриване и повишаване на преживяемостта на болните, държавата чрез

³⁴ Източник: Отчети на УСБАЛО ЕАД, гр. София

Министерството на здравеопазването и Националната здравноосигурителна каса осигури цялостно финансиране на дейностите, в т.ч. химио и лъчетерапия. Това доведе до значителен частен интерес от създаване на центрове за лъче и химиолечение на онкоболните, като се разви много силно конкурентен пазар на този тип здравни услуги в страната, и особено в гр. София. В рамките на няколко години се развиха звена за онколение в МБАЛ Токуда, МБАЛ Сити Клиник, МБАЛ Софиямед, МБАЛ Надежда и др. Въпреки така създадена конкурентна среда, благодарение на модернизацията и обновлението в Клиниката по лъчетерапия, постигната в резултат от изпълнението на проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София, като част от Средносрочната рамкова инвестиционна програма на Министерството на здравеопазването, финансирана по Оперативна програма „Регионално развитие 2007 – 2013 г., УСБАЛО успя да остане предпочитаното лечебно заведение от населението на страната. Сравнението на данните от 2016 г. спрямо 2011 г. показват спад на общият брой преминалите болни - за 2016 г. броя на преминалите болни е 14 753, , а през 2011 г. са 17 986 души или се отчита намаление от 17 %. Същевременно преминалите през Клиниката по лъчелечение през 2016 г. са 2784 души, а през 2011 г. са 2802 души или отчетеното намаление е едва 0,6 %. Преминалите болни през Клиниката по Нуклеарна медицина през 2016 г. са 2 000 човека, а през 2011 – 1950 човека или се отчита увеличение от 2,5 %. Тези данни само затвърждават факта, че чрез изпълнения проект с финансовата подкрепа на европейските структурни и инвестиционни фондове лечебното заведение е постигнало резултати, които създават финансова и икономическа стабилност на структурите по лъчетерапия, както и повишават търсенето ѝ от страна на пациентите, въпреки наличието на множество частни болници и центрове за онколение. При цялостно намаление на дейността в СБАЛО със 17 %, клиниките, в които са извършени интервенциите по проекта се отчита запазване или увеличение на броя преминали болни и обема на дейността. Следва да се отбележи и фактът, че осигуреното финансиране по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., позволи закупуването на уникален по рода си за България линеен ускорител – апаратура за хеликална терапия, на стойност над 6 млн. лв. В резултат от цялостното изпълнение на проекта, общият размер на реализираната инвестиция в СБАЛ по Онкология гр. София възлиза на 31 928 171 лв. Съгласно утвърдените годишни разчети за капиталови разходи, тази сума надвишава значително общата сума на капиталови разходи в бюджета на Министерството на здравеопазването за повече от 2 години. Факт, който безспорно доказва, че без използването на финансовите ресурси, предоставени от Европейския съюз чрез

европейските структурни и инвестиционни фондове, истинското модернизирането на здравния сектор в България е невъзможен.

5. Проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново

5.1. Състояние на МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново

Многопрофилна областна болница за активно лечение „Д-р Стефан Черкезов“ АД, гр. Велико Търново е лечебно заведение със 140-годишна история. Тя е най-голямото лечебно заведение на територията на област Велико Търново, правопреемник на Обединена районна болница, гр. Велико Търново. През годините се утвърждава като лечебно заведение с регионално значение. Обслужва пряко населението на община Велико Търново (над 90 000 души) и оказва консултативна, специализирана и тясноспециализирана планова и спешна болнична медицинска помощ на населението от цялата Великотърновска област, което към 31.12.2010 г. възлиза на 185 019 души.

МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД, В. Търново е регистрирана като акционерно дружество с решение №1255 на Великотърновски окръжен съд от 30.08.2000 г. Предмет на дейността на дружеството е осъществяването на болнична помощ.

Структурата на болницата е определена в съответствие с целите и приоритетите на лечебното заведение и е съобразена с изискванията на Закона за лечебните заведения и Наредба № 49 от 18 октомври 2010 г. за основните изисквания, на които трябва да отговарят устройството, дейността и вътрешният ред на лечебните заведения за болнична помощ и домовете за медико-социални грижи. Към момента болницата предоставя 24-часов прием и лечение на болни по всички терапевтични и хирургични специалности и разполага с нормативно определения брой лекари със специалност. Освен това, медицинските услуги в заведението се предоставят в съответствие с утвърдените Медицински стандарти.

Медицинската дейност се осъществява в 26 отделения, от които 19 с леглова база и 7 без такава. Отделенията са разположени в 2 бази – База I и База II, отстоящи на 2 км една от друга. Болничната структура е обособена съгласно Наредба №29/1999 г. на МЗ в четири функционални блока:

1. Консултативно-диагностичен блок, включващ: Приемно-консултативно отделение (Консултативни кабинети на функционален принцип по всички разкрити профили в болницата и

на щат към ПКО – ВКК, кабинет ВБИ; Функционални кабинети – ревмокардиологичен, ултразвукова диагностика, ендоскопичен; Координационен сектор – осъществява вътреболнични консултации и транспорт; Приеман сектор – осъществява планиране, прием на пациенти и оформяне на документация; Спешно отделение – открито от 01.02.2007 г.); Медико-диагностична лаборатория (клинична лаборатория и микробиологична лаборатория); Отделения без легла (Патолого-анатомично отделение, Отделение по съдебна медицина, Рентгеново отделение с кабинети за конвенционална рентгенография, специални изследвания и КАТ, Отделение по трансфузионна хематология, ТЕЛК). Целият блок се помещава в База I.

2. Стационарен блок с леглова база от 395 легла, състоящ се от следните 19 отделения, от които в База I са разположени: Отделение за реанимация и интензивно лечение (ОАРИЛ), Първо вътрешно отделение, Ревматологично отделение, Гастроентерологично отделение, Отделение по нефрология и хемодиализа (ЦХДН), Детско отделение, Неврологично отделение, Инфекционно отделение (отделна сграда, в поземления имот на База II), Първо хирургично отделение, Второ хирургично отделение, Неврохирургично отделение, Урологично отделение, Отделение по съдова хирургия, Офталмологично отделение, а в База II: Родилно отделение (сектор Неонатология и сектор Родилки), Гинекологично отделение, Ортопедо-травматологично отделение, Ото-рино-ларингологично отделение, Отделение за физиотерапия и рехабилитация.

В болницата са разкрити два операционни блока в двете клинични бази с общо 10 операционни зали (в База I – 6 операционни зали и в База II - 4 операционни зали), профилирани за хирургични, гинекологични, урологични, неврохирургични, ортопедо-травматологични, септични и спешни операции, т.е. двата операционни блока обслужват всички отделения на болницата. Наред с това в болницата функционира Централно стерилизационно звено, разположено понастоящем в База I.

3. Болнична аптека

4. Административно-стопански блок

Човешките ресурси, с които МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД, В. Търново разполага, обезпечават изпълнението на основните цели и задачи на лечебното заведение. Към 31.12.2010 г. утвърдената щатна численост на персонала на болницата е 692, от който броят на лекарите възлиза на 146. Високият процент на лекарите с призната една или повече специалности е гаранция за качеството на извършваната в лечебното заведение дейност. Разпределението им по специалности е представено в таблицата по-долу:

Таблица 21³⁵: Информация за човешките ресурси в МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД

Лекари по специалности за 2010 г.	брой	% спрямо общия брой
Численост на персонала в ЛЗ	692	НП
Легла в ЛЗ	395	НП
Използваемост на легловия фонд	272,69	НП
Лекари с призната специалност, в т.ч.	132	90,41%
лекари с три специалности	1	0,68%
лекари с две специалности	32	21,92%
лекари с една специалност	99	67,81%
Лекари без специалност	14	9,59%
Общ брой лекари	146	100,00%

През годините в двете сгради на лечебното заведение са извършвани множество частични ремонти, които нямат цялостен характер и дълготраен ефект. От построяването на сградите не са подменяни основните инсталации, а единствено са извършвани битови козметични подобрения и отстраняване на повреди. Чрез капиталови субсидии от Министерство на здравеопазването, собствени средства и външно финансиране за такива ремонтни дейности, както и за спешни ремонти, са разходвани 1 133 391 лв. Наред с това за същия период е доставено оборудване на обща стойност 2 436 405 лв., предимно за сектор Неонатология, ЦХДН, Ревмокардиологично отделение, Отделение по трансфузионна хематология, Централна стерилизация.

Налице е остър дефицит на високотехнологична и високоспециализирана медицинска апаратура, а наличното оборудване, закупувано предимно през 70-те и 80-те години на миналия век, е физически и морално остаряло, което затруднява качествената диагностика, респективно активното лечение на пациентите. Апаратурата за образна диагностика, с която разполага болницата, не дава възможност за бързото и ефективно определяне на точна диагноза при различни заболявания, в това число и новообразувания.

Лечебното заведение не разполага със собствен специализиран транспорт за транспортиране на болни под медицинско наблюдение.

³⁵ Източник: Отчети на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД

От друга страна, амортизираният сграден фонд (остарялата дървена дограма, влошеното състояние на отоплителните инсталации) и липсата на топлоизолация създават и проблем, свързан с високите експлоатационни разходи на болницата, особено с тези за отопление. Наред с това, сградите в двете бази не са адаптирани за хора с увреждания. Изградените подходи за линейки към момента са единственият, при това рисков, вариант за достъп до болничните сгради на хората, използващи инвалидни колички, тъй като не съществуват специално изградени рампи. В Приемно-консултативния блок няма обособена тоалетна за хора с опорно-двигателни проблеми. Всичко това, освен че е в разрез с политиката на равни възможности и социално включване на групите в неравностойно положение, не отговаря и на изискванията на Наредба №4/01.07.2009 г. за реструктуриране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания. В допълнение, асансьорите в лечебното заведение са силно амортизирани и крият сериозен риск за безопасността и здравето както на пациентите и придружаващия ги медицински персонал, така и на посетителите на хоспитализираните болни. Честите им аварии и спирания пораждаат проблем с придвижването в многоетажната сграда и създават опасност, когато до операционните блокове или ОАРИЛ (намиращи се на последния етаж) трябва да бъде транспортиран пациент с декомпресирани жизнени функции.

С оглед изложеното дотук става ясно, че МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД, Велико Търново е изправена пред редица проблеми, свързани със състоянието на материално-техническата база, решаването на които ще допринесе за повишаване качеството на предлаганите медицински услуги и подобряване достъпа на хората в неравностойно положение до тях. С оглед на финансовото състояние на болницата, МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД не може със свои средства да извърши необходимите инвестиции за обновяването на медицинското оборудване и ремонт на материалната база. Обемът на необходимите инвестиции е такъв, че финансирането им от страна на Министерството на здравеопазването или община Велико Търново също е невъзможно.

5.2. Нужди и ограничения в сектор „Здравеопазване“ за Великотърновска област

В съответствие с чл. 19 от Закона за лечебните заведения дейността на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД, Велико Търново е насочена към: диагностика и лечение на остри заболявания (травми, спешни хирургични заболявания) и на състояния, изискващи оперативно лечение; родилна помощ; физиотерапия и болнична рехабилитация; диагностика и консултации,

поискани от лекар от други лечебни заведения; вземане, съхраняване, снабдяване с кръв и кръвни съставки, трансфузионен надзор; медико-козметични услуги; клинични изпитвания на лекарства и медицинска апаратура съгласно действащото в страната законодателство; учебна и научна дейност. Болницата разполага с 395 легла за 2011г. и обслужва както населението на десетте общини от Великотърновска област, така и пациенти от съседни области. През 2016 година не се наблюдава промяна в легловия фонд на лечебното заведение. Наред с това годишният брой на преминалите болни (пациентите) търпи съществени изменения за 2011 г. – 16 097 души, а за 2016г. - 20 175 души.

Демографската ситуация в област Велико Търново и Област Габрово през последните години е крайно неблагоприятна и следва тенденциите на демографското развитие в страната. Като цяло населението на двете области намалява, като темповете са различни за отделните години. Към 31.12.2010 г. населението на област Велико Търново е 271 400 души, а на област Габрово – 127 750 души . Основната причина е високата стойност на отрицателния естествен прираст. Тревожен е фактът на поддържане на високо равнище на преждевременна смъртност (24-26%) и в двете области. Структурата на смъртността в област Велико Търново по причини в периода 2011 – 2016 г. като цяло не се различава от тази в страната. Най-висока е смъртността от заболявания от клас IX по МКБ-10 „Болести на органите на кръвообращението”, които причиняват 68-70% от всички умирения, следвани от клас II „Новообразувания“, в т.ч. „Злокачествени новообразувания” – 15,5-17%, клас X „Болести на дихателната система” – 5,5-6,5% и клас XI „Болести на храносмилателната система” – 3,8-4,5%. При починалите от болести клас II относителният дял на мъжете е по-висок от този на жените. (Източник: Статистически справочник „Здравеопазване“ 2011).

Увеличената заболеваемост, както и откриването на онкологичните заболявания в напреднал стадий, обуславят високото равнище на смъртност от тези болести и възходящата тенденция в изменението им.

Таблица 22³⁶: Смъртност по причини (на 100 000 души)

Причини за смъртта по МКБ-10	България			Северен централен район			Област Велико Търново			Област Габрово		
	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ
Клас II Новообразувания за 2007г.	234,9	282,1	190,6	236,8	285,0	191,6	257,3	308,1	210,4	263,7	327,2	204,7
Клас II Новообразувания за 2010г.	221,3	269,4	176,2	229,4	289,8	172,9	288,6	350,4	231,7	277,8	352,6	208,2
Клас II Новообразувания за 2016г.	242,6	289,6	198,3	277,3	339,1	218,6	307,8	370,9	248,8	348,6	414,6	286,9

При средна смъртност поради заболявания от Клас II Новообразувания според Международния класификатор на болестите за страната от 234,9 на 100 000 души за 2007 г., смъртността по същите причини, за област Велико Търново е 257,3 на 100 000 души или с 9,5 % по-висока спрямо средната за страната. За 2007 г. в област Велико Търново смъртността при мъжете е 308,1, а при жените е 210,4, което показва, че при мъжете има 9,21 % по-висока смъртност в областта спрямо средната за страната. Показателите са сходни и при жените – отчита се с 10,38% по-висока смъртност в областта спрямо средната за страната. За област Габрово смъртността по причини от Клас II Новообразувания е 263,7 на 100 000 души, съответно за мъжете показателят е 327,2 на 100 000 души, а за жените е 204,7 на 100 000 души. Това означава, че при мъжете има 15,98% по-висока смъртност в областта спрямо средната за страната, а при жените е с 7,39 % по-висока смъртността в областта спрямо средната за страната.

За 2010 г. смъртността по причини от Клас II Новообразувания, според МКБ-10 средно за страната е 221,3 на 100 000 души, като за област Велико Търново е 288,6 на 100 000 души, при мъжете 350,4, а при жените е 231,7. Това показва, че при мъжете има 29,91 % по-висока смъртност в областта спрямо средната за страната, а при жените превишението е с 31,49% спрямо средната за страната. За област Габрово средната смъртност по причини от Клас II Новообразувания е 277,8 на 100 000 души, съответно за мъжете е 352,6, а за жените е 208,2 на 100 000 души, т.е. при мъжете има 30,88% по-висока смъртност в областта спрямо средната за страната, а при жените е с 18,16% по-висока, спрямо средната за страната.

От тези данни е видно, че в рамките на 4 г. смъртността по причини от Клас II Новообразувания, според МКБ-10 в двете области отчита ръст. Отчетеното увеличение е още по-

³⁶ Източник: НСИ, <http://www.nsi.bg/bg/content/3357/смъртност-по-причини-по-пол-статистически-райони-и-области>

важно на фона на намалението на смъртността по този показател в страната за същия период от време.

За 2016 г. смъртността по причини от Клас II Новообразувания, според МКБ 10 средно за страната е 242,6 на 100 000 души, докато отчетената за област Велико Търново е 307,8 на 100 000 души. При мъжете този показател е 370,9 на 100 000 души, а при жените е 248,8 на 100 000 души. Това означава, че при мъжете има 28,07% по-висока заболяемост в областта спрямо средната за страната, а при жените 25,47% по-висока заболяемост в областта спрямо средната за страната. За област Габрово средната смъртност по причини от Клас II Новообразувания е 348,6 на 100 000 души, съответно за мъжете е 414,6 на 100 000 души, а за жените е 286,9. Това показва, че при мъжете има 43,16% по-висока заболяемост в областта спрямо средната за страната, а при жените е с 44,67% по-висока, спрямо средната за страната. Всички тези показатели и за двете области са по-високи от средните за страната.

Фигура 10³⁷: Смъртност по причини „Злокачествени новообразувания“



От друга страна, смъртността по причини „Злокачествени новообразувания“ във всяка от двете области е по-висока в сравнение със средните показатели в Северен централен район. Тази негативна тенденция е устойчива през последните години, като за 2016 г. спрямо 2007 г. разликата между показателите за Велико Търново и средните за района е нараснала близо два пъти. В област Габрово разликата между смъртността по причини „Злокачествени

³⁷ Източник: НСИ, <http://www.nsi.bg/bg/content/3357/смъртност-по-причини-по-пол-статистически-райони-и-области>

новообразувания” в сравнение с тази за Северен централен район като цяло за последните години нараства и при мъжете и при жените.

МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД е основен център за предоставяне на качествено медицинско обслужване, разполага с достатъчен брой специалисти и има структуроопределяща роля в сектора на здравеопазването в област В. Търново и Северния централен район. Като основен проблем пред развитието на лечебното заведение се констатира недобрата материална база и остарялата апаратура. С оглед на значително по-лошите показатели по отношение на заболяемостта и смъртността от злокачествени новообразувания, е стратегически обосновано инвестирането на средства за развитието и модернизиранието на основните структури, позволяващи извършването на ранна онкологична диагностика. По този начин ще се повиши качеството на медицинското обслужване, както и ще се разшири обемът на медицинските дейности, които ще бъдат достъпни за населението от двете области.

5.3. Анализ на състоянието на МОБАЛ „Д-р Ст. Черкезов“ АД, Велико Търново през 2011г.

Отчитайки съвкупността от негативните тенденции в демографското развитие, регионалната специфика на заболяемостта и незадоволителната материално-техническа обезпеченост на МОБАЛ „Д-р Ст. Черкезов“ АД, и в стремежа си да отговори на реалните здравни потребности на населението в областите Велико Търново и Габрово, се идентифицираха като най-належащи следните нужди:

Извършване на строително-ремонтни работи за обособяване на блок за образна диагностика и изследвания. С успешното реализиране на строително-ремонтните дейности в лечебното заведение има подходяща за спецификите и функционалността на високотехнологичното оборудване физическа среда, така и безопасност и комфорт за пациенти, лекари и медицински персонал. За нуждите на новия център ще бъде изцяло реконструирано и ремонтирано бившето отделение по физиотерапия на болницата.

Закупуване на високотехнологично оборудване за образна диагностика и друга специализирана апаратура, позволяваща създаването на модерен и добре оборудван център за ранна онкологична диагностика.

Отделението по образна диагностика на болницата разполага с един 16-срезов компютърен томограф с година на производство 1999 г., закупен втора употреба през 2007 г. и 9 рентгенови апарата, предназначени за извършване на изследвания на различни части на тялото, от които: два са закупени през 1969 г. и лицензът им е изтекъл през октомври 2010 г. и не би

могло повече да бъде подновяван, а останалите са с година на производство от 1972 до 1993 г. Тези апарати са силно амортизирани и често аварират, което нарушава диагностичния процес и значително увеличава разходите им за поддръжка. Качеството на образите е незадоволително, което се дължи на старите рентгенови технологии и дългия период на експлоатация. Също така нивата на облъчване са твърде високи, което крие съществен риск за пациентите и медицинския персонал, както и ограничава повторни и контролни изследвания в кратки периоди на време (на няколко месеца). Състоянието на рентгеновата апаратура не позволява ранно откриване на анормални изменения, както и постоянно наблюдение на развитието на болестта и постоперативни/посттерапевтични състояния на пациентите, като при пациенти с онкологични заболявания това е от особена важност. За специализираните магнитно-ядрени изследвания болницата е сключила договор с частен медицински център, тъй като не разполага с ядрено-магнитен резонанс. Това от своя страна създава неудобства на пациентите и нужда от тяхното препращане към други лечебни заведения, затруднява работата на специалистите, които нямат постоянен достъп до този вид апаратура (особено в случаи на спешност). Тревожен е фактът, че болницата не разполага и с мамографска апаратура за скрининг и диагностика на рак на млечната жлеза, който е най-честото онкологично заболяване при жените, както и с ендоскопски апарат за белодробни изследвания.

За специализирана ендоскопска диагностика на стомашно-чревния тракт болницата разполага с дванадесетгодишни фиброколоноскоп и фиброгастроскоп и един конвенционален колоноскоп от 2007 г. Чрез остарелите като технология фиброскопи не е възможно с абсолютна точност да се определи изменения участък, неговия размер, както и да се вземе тъкан за анализ от най-подходящото място, което препятства точното и ранно диагностициране на полипи, злокачествени и доброкачествени туморни образувания. Ехографската апаратура на болницата също е ограничена, дори може да се определи като крайно недостатъчна - четири ехографа, от които един от 1986 г., един портативен и нито един с цветен доплер. Това води до невъзможност за покриване на нуждите от ултразвуковата диагностика във всички спектри на различни заболявания.

Не на последно място, болницата не разполага с електронна система за архивиране и разпространение на образни изследвания, с която да се осигури надеждно съхранение на пациентски профили, проследимост на заболяванията и напредъка в лечението, и бързо разпространение на изследванията до хирурзи и терапевти.

От всичко посочено дотук е видно, че възможностите на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ за предоставяне на високотехнологична, съвременна диагностика и лечение на населението в област Велико Търново и област Габрово са силно ограничени. Това е и основен проблем пред ранното откриване на злокачествени образувания в пациентите, което е ключово изискване за лечението им и повишаване на шансовете за преживяемост и излекуване. Потвърждение на това заключение са и статистическите данни за смъртност по причини от Клас II Новообразувания, според МКБ-10 за област Велико Търново и област Габрово спрямо средните за страната стойности. В тази връзка, Министерството на здравеопазването, в качеството си на принципал на болницата и водещата държавна институция, реализиращи политиките в сферата на здравеопазването, създаде Концепцията за реструктуриране на болничната помощ и Средносрочната рамкова инвестиционна програма, в която е включен и проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново“. С реализирането на този проект ще бъде осигурено така необходимото съвременно медицинско оборудване за ранна диагностика на онкологични заболявания, като проектът се финансира по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г.

5.4. Изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново

На 28.03.2011г. бе подписан договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ за изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново, част от Средносрочната рамкова инвестиционна програма на Министерство на здравеопазването, финансирана по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013г. Проектът бе успешно изпълнен и приключи на 28.01.2016 г.

Общата цел на проекта е да се повиши качеството на медицинското обслужване в областите Велико Търново и Габрово – необходима предпоставка за повишаване качеството на живот на населението и постигане на устойчиво социално-икономическо развитие във Великотърновския и Габровския агломерационен ареал. Във връзка с осъществяването на общата цел на проекта и утвърждаването на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД като водещ

медицински център в региона се дефинира и конкретната цел на проекта – осигуряване на подходяща, ефективна, достъпна и рентабилна здравна инфраструктура, задоволяваща здравните потребности както на населението на Великотърновска област, така и на жители от съседните региони и даваща възможност за намаляване разходите на болницата, без това да се отрази на качеството на предлаганите медицински услуги.

За постигането на общата и специфичната цел на проекта бяха определени за изпълнение следните ключови задачи:

- създаване на диагностичен център за онкологични заболявания в съответствие с утвърдените медицински стандарти и нормативни изисквания, както и с настоящите и бъдещите нужди на населението на региона;
- осигуряване на социално включване и равен достъп на групите в неравностойно положение и по-конкретно на хората с двигателни увреждания и представителите на ромското етническо малцинство;
- повишаване на енергийната ефективност на сградния фонд на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД и намаляване на средствата за издръжка на лечебното заведение в резултат от спестената енергия.

Общата стойност на проекта бе 6 304 791 лв., което представлява безвъзмездна финансова помощ с източници на финансиране Европейския фонд за регионално развитие, Националния бюджет и собствен принос от бенефициента (Министерство на здравеопазването).

Предвидените дейности в своята съвкупност осигуриха от една страна постигане на целите на проекта, а от друга, стриктното изпълнение на условията на договора за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ и всички изисквания на релевантната българска нормативна уредба. Основните дейности по проекта включват:

- Извършване на строително-ремонтни дейности за създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания, осигуряване на достъпна среда и прилагане на мерки за енергийна ефективност в МОБАЛ "Д-р Стефан Черкезов" АД, гр. В. Търново.

Целта на дейността бе да се създаде адекватна физическата среда за създаването на диагностичен център за ранна диагностика на онкологични заболявания, не само с оглед на състоянието на помещенията, но и с оглед на функциите и нуждите на предвиденото за инсталиране оборудване. Инвестиции спомогнаха за привеждането на помещенията в пълно съответствие с Наредба № 49/18.10.2010 г. на Министерството на здравеопазването, със специфичните изисквания на медицински стандарт "Образна диагностика", както и приложимата

нормативна база за проектиране и устройство на медицински рентгенови кабинети, за работа с радиоактивни вещества в медицински заведения, за лъчезащита при използване на рентгенови лъчи за медицински цели и др. Адаптирането на архитектурната среда на База I на болницата за хора с увреждания е изключително важно за улесняването на достъпа им до здравни и медицински услуги - с предприетите мерки се намери цялостно решение за осигуряване на достъпа до сградата, към входни и комуникационни пространства, към помещения и пространства за общо ползване (коридори-чакални), както и към санитарно-хигиенните помещения. Не на последно място, мерките за енергийна ефективност допринесоха за постигане на по-добри финансови и икономически показатели от страна на болничното заведение.

В изпълнение на проекта и за целите на Регионалния диагностичен център за онкологични заболявания бе извършено преустройство и изграждане на следните помещения:

- Помещение за ядрено магнитен резонанс;
- Помещение за компютърна томография;
- Помещение за ултразвукова литотрипсия;
- Помещение за мамограф;
- Рентгенова фотолаборатория;
- Помещение за ехограф;
- Помещения за ендоскопски изследвания;
- Командни зали;
- Рентгенови кабинети;
- Стаи за рентгенови лаборанти, лекари и началник отделение;
- Регистратура;
- Лекарски кабинет;
- Чакалня и фойе.

Стените във всички помещения се покриха с антибактериално химически и киселинно устойчиво PVC покритие, а в помещението за ядрено магнитен резонанс и антистатично. В помещенията с рентгеново излъчване се осигури радиационна защита на ограждащите конструкции. Организацията на лъчезащитата в обекта бе организирана в съответствие с действащата нормативна база. Изцяло бе подменена и разширена инсталацията за медицински газове: кислород, сгъстен въздух, вакуум. Във всички помещения бяха монтирани нови осветителни тела, съобразени с нормативните изисквания.

Изцяло бяха подменени електрическата, ВиК и отоплителната инсталации на етаж, в който бе обособен регионалният диагностичен център. Също така бе монтирана нова климатична и вентилационна техника в съответствие с нормите за проектиране на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации. Бяха извършени и необходимите строително-монтажни работи за осигуряване на пожарна безопасност чрез изграждането на пожароизвестителна инсталация.

Осигурена бе и достъпна среда за хора с увреждания. Входни врати на База I на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” бяха подменени с автоматично отваряеми врати за лесен достъп, както и се монтира подемна платформа. В Приемно спешно отделение бяха монтирани помощни ръкохватки по стените, предназначени за хора с увреждания, обособен бе санитарен възел и бяха направени съответните обозначения и сигнализации за техните специфични нужди, в съответствие с изискванията на Наредба №4/01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания. Бяха подменени и асансьорните уредби в База I.

Реализирани бяха и редица мерки за енергийна ефективност. Във връзка с предписанията, направени в обследването за енергийна ефективност на сградата на База I, бе положена топлоизолация на част от покрива, подменена бе дървената дограма с нова PVC с прекъснат термомост в цялата сграда на базата, монтирани бяха преградни врати, подменена бе отоплителната инсталация в Диагностичния център и др.

- Доставка на високотехнологично диагностично оборудване - В изпълнение на тази дейност и след провеждане на Обществени поръчки бе закупена следната медицинска апаратура:

1. Дигитален графично-скопичен рентгенов апарат;
2. Дигитална ехографска система;
3. 16 - срезов многодетекторен компютърен томограф;
4. Апаратура за магнитно-резонансна образна диагностика – 1,5 T;
5. Дигитален мамограф;
6. Система за архивиране и разпространение на изображения (PACS);
7. Дигитална ендоскопска видео система за автофлуоресцентни изследвания на белия дроб;
8. Ендоскопска апаратура /видеоколоноскопи, видеогастроскопи/;
9. Медицински превозни средства (линейки) - 2 бр;
10. Ангиографска система;

С реализирането на тази дейност бяха разрешени проблеми и обезпечени нужди, касаещи цялостната болнична дейност. Чрез доставката на високоспециализираното медицинско оборудване, допълнено от цялостното ремонтиране на помещенията, се постигна завършеност и съответствие с медицинския стандарт по „Образна диагностика”, изгради се Регионалният център за диагностика на онкологични заболявания и се гарантира качеството на здравните услуги, предоставяни чрез него.

Доставката на ново поколение диагностично оборудване обезпечи нуждата от бързо и точно поставяне на диагнози, и определянето на подходящи методи за лечение и профилактика, както и провеждането на скрининг на болести от Клас II „Новообразувания”. Като добавена стойност чрез високотехнологичното оборудване се разшири и се повиши качеството и ефективността на диагностицирането и последващото лечение за редица от сърдечно-съдовите заболявания; мозъчни, гръбначно-мозъчни и гръбначни травми и заболявания; ортопедични заболявания и травматизъм; болести на храносмилателната и дихателната система. От друга страна се ограничи препращането на пациенти от региона към високотехнологични заведения в страната, както и се създадоха условия за привличане и задържане на висококвалифицирани специалисти и повишаването на тяхната квалификация на място, в лечебното заведение. Това от своя страна води до повишаване на мотивираността на служителите за работа и за развитие, както и до подобрене във финансово-икономическото състояние на лечебното заведение.

Въвеждането на Електронна система за архивиране и разпространение на изображения (PACS) осигури възможност за пълна проследимост на дадено заболяване и бързи консултации с болнични и извънболнични специалисти. Освен това системата обезпечи провеждането на болницата в съответствие с Директивите на Европейския съюз, изискващи съхранение на образните изследвания за срок от минимум 5 години. Освен това лечебното заведение се подготви за бъдещото изграждане на Националната здравно-информационна система в страната и използването на различни електронни услуги, в т.ч. и телемедицина. Обезпечаването на транспорт на болни в неотложен порядък за осъществяване на спешно диагностициране, консултативна или здравна помощ е предпоставка за лимитиране на риска за фатален изход от заболявания. Със закупуването на 2 бр. медицински превозни средства (линейки) се реши дългогодишният проблем на лечебното заведение, свързан с възможността му за транспортиране на болни под медицинско наблюдение.

В проекта са заложили и спомагателни дейности като цялостна организация и управление, провеждане на процедури за обявяване на обществени поръчки, извършване на строителен и

авторски надзор на строително монтажните работи, извършване на независим финансов одит, както и осигуряване на публичност и популяризиране на проекта.

В резултат от изпълнението на проекта се постигнаха всички поставени цели и задачи, а именно:

Подобряване на физическата среда в МОБАЛ "Д-р Стефан Черкезов", гр. Велико Търново

Таблица 23³⁸: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
Създаден Регионален център за диагностика на онкологични заболявания с обща площ 1 401 м ²	Осигурена подходяща и безопасна среда, напълно съответстваща на утвърдения медицински стандарти „Образна диагностика“ за работа на лекарски, медицински и помощен персонал; Осигурени безопасност, комфорт и уют за пациентите; Минимизиран риск от нозокомиални (вътреболнични) инфекции за пациентите.
Цялостно ремонтирани общи части на Спешно приемно отделение с обща площ 86 м ²	Осигурена естетическа и безопасна среда за прием на пациенти
Монтирани автоматични врати на входовете на сградата	Осигурена цялостна достъпност до База I на болницата и улеснено придвижване вътре в нея на хора с увреждания.
Изградена рампа за инвалидни колички на южен вход на База I	
Монтирана стълбищна асансьорна платформа на гл. вход на База I	
Адаптиран санитарен възел за хора с увреждания в База I (Приемно спешно отделение)	
Подменени 4 бр. асансьорни уредби	
Монтирани ръкохватки и обозначени маршрути в коридорите на Приемно спешно отделение	
Монтирана външна PVC дограма	
Топлоизолиран покрив	
Монтирана вътрешна преградна дограма	
Изолирани топлопроводи и подменена контролна	Подобри енергийни характеристики на сградата и повишена енергийна ефективност на болничното заведение; Осигурен комфорт и уют за пациентите и медицинския персонал ; Намалени разходи за енергопотребление и природен

³⁸ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново

апаратура в котелното помещение	газ; Намалени емисии на парникови газове; Повишена рентабилност и икономическа ефективност на болничното заведение.
Монтиран нов водогреен котел за База I	
Подменени отоплителни тела и инсталация в Диагностичния център	
Изградена климатична инсталация на Диагностичния център	

- Доставка на високотехнологично и специализирано медицинско оборудване

Таблица 24³⁹: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
Дигитална ехографска система	Осигурени условия за скрининг на онкологични заболявания на женската полова система и някои вътрешни органи; Повишаване възможността за ранно откриване на новообразувания; Повишаване капацитета на болницата за провеждане на ехографски и доплерови изследвания.
Конвенционален дигитален графично-скопичен апарат	Повишено качество на рентгенографиите; Осигурена възможност за ранно откриване на новообразувания при костна система; Високо качество на диагностиката при всички форми и видове травматизъм, съответно и на назначеното лечение; Намалена смъртността по причини; Повишена надежност при съхраняване на образите; Намаляване на лъчовото натоварване за пациентите, поради минимизиране на необходимостта от повторни рентгенографски и рентгеноскопски изследвания; Осигурена възможност за разпространение на изследванията в локалната компютърна болнична мрежа, както и бързото им изпращане до външни консултанти; Повишена ефективност на разходите за рентгенографски и рентгеноскопски изследвания.
Компютърен томограф	Повишена ефективност и качество на диагностичния процес, съответно и на назначеното лечение;

³⁹ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 "Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД", Велико Търново

	<p>Осигурена възможност за ранно откриване на новообразувания при вътрешни органи;</p> <p>Осигурена възможност за поставяне на бърза и точна диагноза и планиране на подходящите лечебни методи;</p> <p>Елиминиран риск от лекарска грешка в процеса на извършване на хирургични операции;</p> <p>Осигурен комфорт на пациентите - безболезнена, неинвазивна диагностика;</p> <p>Осигурена безопасност на пациентите - минимално облъчване;</p> <p>Намалена смъртността по причини;</p> <p>Открити 2 нови клинични пътеки.</p>
Магнитно-резонансен томограф	<p>Гарантиран свръхпрецизен анализ на изследваните зони, паталогичните находки в тях, както и на развитието на доброкачествени и злокачествени новообразувания;</p> <p>Изключително високо качество на триравнинни изображения и възможност за реконструкция на образите, гарантиращо ранно откриване и стадиране на заболявания;</p> <p>Осигурен достъп до високоспециализирано, атравмично и безопасно изследване за широк набор заболявания и патологии;</p> <p>Намалена смъртността по причини;</p> <p>Открити 4 нови клинични пътеки.</p>
Рентгенов мамограф	<p>Въведен нов вид изследване - мамографско;</p> <p>Ранно откриване и определяне стадията на рака на млечната жлеза;</p> <p>Създадени предпоставки за успешно лечение и терапия на карцинома на млечната жлеза;</p> <p>Създадени условия за скрининг на рак на гърдата;</p> <p>Осигурена безопасност на пациентите при извършване на диагностицирането - ниски дози йонизиращо лъчение.</p> <p>Намалена смъртност по причини;</p> <p>Открита 1 нова клинична пътека.</p>
Електронна система за архивиране и разпространение на изображения (PACS)	<p>Осигурена възможност пълна проследимост на дадено заболяване и бързи консултации с болнични и извънболнични специалисти;</p> <p>Привеждане на болницата в съответствие с Директивите на ЕС, изискващи съхранение на образните изследвания за срок от минимум 5 години;</p> <p>Подобряване качеството на обслужване на пациентите (в частност хора с двигателни</p>

	увреждания или затруднения) - изследванията се изпращат по електронен път до лекуващите лекари и консултантите.
Дигитална ендоскопска видео система за автофлуоресцентни изследвания на белия дроб	<p>Въведена нова здравна услуга - изследване и диагностика на белодробни патологии;</p> <p>Точност при диагностирането и стадирането на новообразувания на белия дроб, прецизност на изображенията при визуализацията им;</p> <p>Гарантирана безопасност за пациентите без използване на вредни контрастни вещества при изследванията;</p> <p>Намалена смъртност по причини;</p> <p>Открити 2 нова клинични пътеки.</p>
Ендоскопска система, окомплектована с конфокален лазерен гастроскоп и конфокален лазерен колоноскоп	<p>Осигурена възможност за високопрецизна горна и долна ендоскопия;</p> <p>Създадени предпоставки за ранна и точна диагноза на всички видове онкологични заболявания на храносмилателната система;</p> <p>Намаляване употребата на контрастни вещества, респективно на вредното им въздействие върху изследваните пациенти;</p> <p>Осигурена възможност за лечебни интервенции, опосредствани от тези методи на инвазивна диагностика, както и за определяне на подходящи методи за лечение;</p> <p>Намалена смъртност по причини;</p> <p>Открити 3 нови клинични пътеки.</p>
2 бр. медицински превозни средства (линейки) -	<p>Осигурен специализиран транспорт на болни под медицинско наблюдение в спешен и нормален порядък за получаване на висококонсултативна и високоспециализирана помощ;</p> <p>Намаляване смъртността и случаите на тежки усложнения поради забавяне на оказването на подходяща медицинска намеса.</p>
Ангиографска система	<p>Разширяване обема и гарантиране устойчивостта на медицинските услуги.</p> <p>Предоставяне на възможности за поливалентни съдови изследвания и процедури, надхвърлящи техническите изисквания за тяснопрофилираните сърдечни, диагностични и интервенционални процедури.</p>

За оценка на резултатите, в проекта бяха заложили определени индикатори, съобразени и с цели на оперативната програма и конкретната приоритетна ос, по която бе осигурено

финансирането на проекта. Конкретните параметри са посочени в таблицата по-долу, като всички те бяха успешно постигнати.

Таблица 25⁴⁰: Индикатори за измерване ефективността на изпълнението на проекта.

Индикатори	Единица	Базова стойност	2011	2012	2013	2014	2015	Целева стойност
Индикатори за въздействие	брой							
Създадени нови работни места (общо)	брой							
Постоянни	брой	0	0	10	0	20	4	34
Временни	брой	0	0	10	0	0	0	10
Индикатори за резултат								
Икономия на енергия в резултат на изпълнените мерки за енергийна ефективност	MWh	0	0	0	0	812,2	1 424,4	2 236,6
Намалени емисии на вредни газове (CO2)	тон	0	0	0	0	200,61	353,83	554,44
Население, облагодетелствано от обновяване на материално-техническата база на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“,	брой	0	0	0	0	0	405396	405396
Пациенти, облагодетелствани от обновяване на сградата и новото диагностично оборудване	брой	0	0	0	0	0	23000	23000
Нови клинични пътеки в резултат на проекта	брой	0	0	0	0	0	12	12
Индикатори за продукт								
Сгради с адаптирана архитектурна среда за хора с увреждания	брой	0	0	0	0	0	1	1
Цялостно ремонтирани отделения	брой	0	0	0	0	0	2	2
Придобито ново медицинско оборудване	брой	0	0	0	0	0	12	12

⁴⁰ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/003 “Създаване на регионален диагностичен център за онкологични заболявания към МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново

За проверка на посочените в таблицата индикатори, чрез които се измерва постигането на целите на настоящия проект, както и на схемата за безвъзмездна помощ, са ползвани следните източници на информация:

- Статистически данни за броя на населението (вкл. роми и хора с увреждания), облагодетелствано от резултатите по проекта - регистри на общините от областта и годишни бюлетини на НСИ;
- Новооткрити работни места - регистрирани граждански и трудови договори и справки за внесени осигуровки от НОИ
- За икономия на енергия и намалени разходи - фактури за платени сметки за енергийни разходи, годишни отчети за изразходвана енергия, засичане на електромери и топломери, актуализирани енергийни паспорти на сградите, сертификат за енергийните характеристики на сградата;
- За емисии вредни газове - изчисления на база годишни отчети за изразходвана енергия;
- За ремонтирани сгради и отделения - договор с изпълнител, приемо-предавателни протоколи, доклади за строителен надзор, актуализиран технически паспорт на сградата
- За новозакупено оборудване - договор с доставчик, приемо-предавателни протоколи, инвентарна книга на болницата;
- За брой извършени изследвания - годишни отчети за дейността на болницата
- За нови клинични пътеки - договори с РЗОК.

Посочените индикатори за въздействие, а именно създаване на нови работни места показват социално – икономическия ефект от изпълнението на проекта, извън чисто медицинската страна. Индикаторите за резултат и за продукт определят ползите на целевите групи в резултат от изпълнение на проекта, като следва да се отбележи, че в тези групи са едни от най-важните и социално значими индикатори, които благоприятстват за грижата за пациента.

Реализацията на проекта и постигането на заложените индикатори има трайно положително въздействие върху всички целеви групи. Пациентите на МОБАЛ „д-р Стефан Черкезов“ АД, Велико Търново са приемани в реновирана, модернизирани и оборудвана според най-високите съвременни стандарти болнична среда. В резултат на изпълнението на проекта положителният ефект за пациентите на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” в дългосрочен план се изрази в следното:

- удовлетвореност от предоставяните диагностични услуги - комфортна и безопасна среда, бърза и точна диагностика,;
- чувство за сигурност - могат да разчитат на съвременно многопрофилно лечебно заведение, предоставящо качествени здравни услуги в собствения град или в близък периметър;
- повишаване на доверието към болницата в частност и към системата на здравеопазване като цяло.

Осигуряването на достъпна среда за хора с физически увреждания гарантира спазването на правата им като пациенти за достъп до висококачествени здравни услуги. Гарантиран е и равен достъп до медицински грижи за всички пациенти без оглед на тяхната етническа, социална и религиозна принадлежност. По този начин се повиши значително тяхната удовлетвореност от предоставяните им здравни услуги, а МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД се превърна в предпочитано място за лечение.

Лекарите и помощният медицински персонал, както и ръководството на лечебното заведение също са трайно облагодетелствани от модеризираната болнична инфраструктура. От една страна качествената работна среда има силно мотивиращо въздействие върху персонала и е стимул за медицинските работници да изпълняват качествено професионалните си задължения. Повиши се и удовлетвореността им от трудовия процес, което е важна предпоставка за задържането на висококвалифицирания персонал на болницата. От друга страна, работата с високоспециализирано медицинско оборудване е от ключово значение за професионалното развитие и усъвършенстване им. Също така, чрез успешното изпълнение на проекта ръководството на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” изпълни част от своите ангажименти, свързани с непрекъснатото подобряване на материално-техническата база на болницата. Като добавена стойност може да се посочи и придобиването на познания и опит от страна на служителите в лечебното заведение в управлението на инфраструктурни проекти, финансирани от Структурните фондове на ЕС.

Проектът оказва положително въздействие и върху броя на безработните лица от района, регистрирани в Бюрото по труда – Велико Търново, като 10 от тях, във връзка със строителните и ремонтни дейности, временно бяха наети на работа. Във връзка с изпълнението на проекта са разкрити и 24 нови постоянни работни места. Всичко това допринася за понижаване равнището на безработицата.

Като обобщение на гореизборените аспекти на трайно въздействие на различните нива може да се посочи, че постигането на заложените в проекта цели и резултати допринесе за

цялостно подобряване на качеството на медицинското обслужване и повишаване престижа и репутацията на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД.

Таблица 26⁴¹: Показатели на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД

Показатели	от 01.01.2011 към 31.12.2011	от 01.01.2016 към 31.12.2016
Общ брой обслужено население	256 279	242 259
Преминали болни през ЛЗ за годината	16 097	20 175
Преминали през отделението по образна диагностика	21 076	30 936
Преминали през отделението по ГЕО (ендоскопската апаратура)	1 166	1 391
Налична апаратура в отделението по образна диагностика		
Рентгенова уредба за графии	2бр	2бр
Компютърен томограф	1 бр.	1 бр.
Мобилна ретнтгенова уредба за графии	4 бр.	3 бр.
Мамограф	-	1 бр.
Ретгенова уредба за скопия и графия	1 бр.	1 бр.
ЯМР	-	1 бр.

Преминалите болни през МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД за 2011 г. са 16 097 души, а през 2016 г. броя на преминалите болни е 20 175 души. Наблюдава се увеличение на преминалите болни с 21 %, което в голяма степен се дължи и на разширените възможности за диагностика и лечение, след приключването на проекта. Изследванията, осъществени в отделението по Образна диагностика през 2011г. са 21 076 бр., а през 2016 г. са 30 936 бр., което също се дължи основно на разширените възможности за диагностика на различни медицински състояния, както и на увеличения обем от дейности, който може да се извършва в структурата, чрез доставеното ново медицинско специализирано оборудване. В резултат от реализирането на проекта се запазва общият брой на рентгеновите уредби за графии (2бр.), на ретгеновите уредби за скопия и графия (2 бр.), на комопютърния томограф, но реално се повишава значително тяхното технологично ниво и възможности за диагностика. Намалява се броят на мобилните ретнтгенови уредби за графии, а именно от 4 на 3 бр. Доставеният нов 16 срезен компютърен томограф е с инсталирани всички необходими софтуерни пакети, което позволява използването му за изследвания на цялото тяло. В допълнение структурата е оборудвана и с нов

⁴¹ Източник: Отчети на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД

дигитален мамограф, който позволява извършването на изцяло нова за лечебното заведение дейност, при изключително ниски нива на облъчване на пациентите. Въведен в експлоатация е и нов ядрено-магнитен резонанс 1,5 Т, с което е изцяло завършена окомплектовката с всички видове съвременни апарати за образна диагностика – като се започне от дигиталните рентгени (скопични и графично-скопични) и компютърните томографи и се достигне до ядрено-магнитния резонанс. Въпреки запазването на общия брой апарати или намаляването на някои от тях, реално след изпълнението на проекта се постига увеличение на обема дейност, който отделението по Образна диагностика може да изпълнява, чрез въвеждането в експлоатация на съвременни системи. Същите осигуряват и по-малки дози на облъчване на пациентите, което е изключителна важност за тяхното здраве, както и за здравето на медицинските специалисти, работещи в МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“. През 2016 г., спрямо 2011 г. общият брой на апаратите в Клиниката по образна диагностика се увеличава само с един брой. Тук следва да се има предвид, че увеличението е незначително тъй като някои апарати са морално остарели и не функционират, а други са изведени от експлоатация.

Таблица 27⁴²: Изследвания на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД за 2007, 2011 и 2016 г.

Изследвания	2007 г.	2011 г.	2016 г.
Рентгенови изследвания	22847	27776	42072
Ядрено-магнитна резонансна томография, закупен по СРИП	691	540	906
Компютър-томограф	1 627	3 207	5 648
Ехографски	5 411	6 835	8 024
Ендоскопски	2462	2595	3798
Мамографски, закупен по СРИП			73

В отделението по образна диагностика към МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД, гр. Велико Търново са разкрити два сектора: сектор Компютъртомографии и ангиографии и сектор Конвенционална диагностика. През 2007 г. броя на рентгеновите изследвани е 22 847, наблюдава се значително увеличение и през 2011 г. - 27 776, и след доставката и въвеждането в експлоатация на високотехнологичната апаратура броят изследвания се увеличава близо два пъти, а именно 42 072. Ядрено-магнитните изследванията през 2007 г. (691 бр.) и 2011г. (540 бр.) са значително по-малко на брой в сравнение с тези през 2016 г. (906 бр.), тъй като до преди получаването на ЯМР по проекта болницата не е разполагала с такъв и е сключила договор с

⁴² Източник: Отчети на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД

частен медицински център. Изследванията, осъществявани с компютър-томограф през 2007 г. са 1627, през 2011 г. са 3207, а през 2016г. са 5 648. Ехографските изследвания също са се увеличили значително след въвеждането в експлоатация на ехографа, доставен по проекта, през 2016 са 8024, а през 2007 са 5411, през 2011 са 6835. Тук следва да се отбележи, че наличните ехографи в лечебното заведение преди изпълнението на проекта са с година на производство 1986 г. Ендоскопските изследвания през 2007 са 2462, през 2011 са 2595, а през 2016 са 3798. Следва да се отбележи, че преди изпълнението на проекта, МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ не е разполагал с дигитален мамограф и ангиографска система. Тъй като в района и областта тези апарати са единствени се наблюдава много голяма използваемост и множество изследвания. Видно от предоставените данни, след изпълнението на проекта и обновяването на медицинското оборудване, в лечебното заведение се отчита увеличение на извършваните изследвания от всички типове, които са свързани с доставените апарати.

6. Проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”

6.1. Състояние на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив

Университетска МБАЛ “Свети Георги” ЕАД има над вековна традиция. Тя е приемник на разкритата веднага след Освобождението през 1879 г. болница на червено-кръстната организация “Св. Пантелеймон” - първото крупно болнично заведение в южно-българския регион. От 1945 г. болничната база е обявена за факултетска болница, база за клинично обучение на медицинските кадри към новоразкрития медицински факултет при Пловдивския университет. УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив е учебна база за учебно-преподавателска и научноизследователска дейност. По-късно болницата е преобразувана в държавна болница. УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД – Пловдив извършва дейността си съгласно Разрешение за осъществяване на лечебна дейност, подписано от Министъра на здравеопазването. Лечебното заведение е с функции на междуобластна болница. УМБАЛ ”Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив е най – голямото диагностично и лечебно заведение на територията на Южен централен регион и предоставя здравни услуги на население от 1 520 865 жители. УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД се лекуват болни от абсолютно всички 28 области на България, като относително най-голям дял имат пациентите от области Пловдив, Пазарджик, Хасково, Смолян и Кърджали (94,65%). Централният южен регион се характеризира с една от най ниската хоспитализация на

онкологично болни – 676,8/100 000 в сравнение със средната стойност за ЕС от 1 692,7/100 00. Структурата на болницата е изградена в съответствие с целите и приоритетите на лечебното заведение и е съобразена с изискванията на наредба № 29/1999 г. за основните изисквания, на които трябва да отговарят устройството, дейността и вътрешния ред на лечебните заведения за болничната помощ, диспансерите и домовете за медико-социални грижи. Към момента болницата предоставя 24-часов прием при лечение на болни. Освен това, медицинските услуги в заведението са в съответствие с утвърдените медицински стандарти. Структурата на болницата е както следва: Диагностично-консултативен блок, Стационарен блок, Административно-стопански блок и Болнична аптека. Лечебната дейността се извършва в 36 клиники, които разполагат с 1345 легла и 17 диализни апарата. В УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД се лекуват болни от абсолютно всички 28 области на България. Процентно могат да се разпределят по следния начин:

Таблица 28⁴³: Процентно разпределение на лекуваните болни в УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив от всички области в страната

Област	Процент от общия брой преминали
Благоевград	0.44
Бургас	0.68
Варна	0.10
Велико Търново	0.06
Видин	0.07
Враца	0.09
Габрово	0.08
Добрич	0.06
Кърджали	3.22
Кюстендил	0.06
Ловеч	0.03
Монтана	0.04
Пазарджик	7.06
Перник	0.02
Плевен	0.08
Пловдив	75.76
Разград	0.02
Русе	0.05
Силистра	0.04
Сливен	0.54
Смолян	3.58
София	0.43
Софийска област	0.10

⁴³ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив

Стара Загора	1.68
Търговище	0.04
Хасково	5.03
Шумен	0.05
Ямбол	0.58
Чужденци	0.03
Общо	100 %

УМБАЛ „Свети Георги” покрива следните нива на компетентност по медицински стандарти: Нива на компетентност – III: Анестезиология и интензивно лечение, Гастроентерология, Ендокринология и болести на обмяната, Кардиология, Клинична алергология, Клинична хематология, Нефрология, Пневмология и фтизиатрия, Ревматология, Лъчелечение, Детски болести, Инфекциозни болести, Кожни и венерически болести, Нервни болести, Психиатрия, Спешна медицина, Физикална и рехабилитационна медицина, Клинична токсикология, Детска пневмология и фтизиатрия, Детска ендокринология и болести на обмяната, Детска кардиология, Детска ревматология, Онкология, Медицинска онкология, Медицинска паразитология, Неонатология, Акушерство и гинекология и репродуктивна медицина, Неврохирургия, Ортопедия, Втора хирургична клиника, Трета хирургична клиника, Гръдна хирургия, Детска хирургия, Кардиохирургия, Съдова хирургия, Лицево-челюстна, Клинична имунология, Клинична лаборатория, Микробиология, Нуклеарна медицина, Образна диагностика, Вирусология, Токсикология, Инвазивна кардиология, Трансплантология, Детска трансплантология, Ендокринна хирургия, Хемодиализа, Медицинска генетика и Термична травма-лечение на всички видове изгаряния.

Диагностично-консултативен блок се състои от 14 приемни кабинети, които се намират в сградата на хирургичния блок на УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив. Същите се ползват от 1987 година, като кабинети за планов прием, а от тях само три кабинета са компютъризирани. През последните години не са извършвани основни ремонти в диагностично-консултативния блок.

Стационарен блок – състои се от 36 клиники и отделения и 18 параклинични звена, това дава възможност да се осъществява болнична помощ по всички тясно профилирани специалности.

Административно-стопански блок включва : административни звена, болнична аптека, пералня и шивалня, стерилизационна, болнична кухня, отоплителна централа, отдел Автотранспорт и Охрана и пропуск, градини и паркове.

Организационна структура на УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД е едностепенна и се състои от Съвет на директорите, който се определя от Министерство на здравеопазването: съвет на директорите и изпълнителен директор (Заместник директор по административни и икономически въпроси, Заместник директор по диагностично-лечебна дейност – База 1, Заместник директор по диагностично-лечебна дейност – База 2). Структурата на заетия в УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД персонал е следният:

Таблица 29⁴⁴: Човешки капитал в УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД

Лекари по специалности за 2010 г.	Брой	% спрямо общия брой
Численост на персонала в ЛЗ	2654	НП
Легла в ЛЗ	1345	НП
Използваемост на легловия фонд	91%	НП
Лекари с призната специалност, в т.ч.	512	89,98
лекари с три специалности	11	1,93
лекари с две специалности	151	26,54
лекари с една специалност	350	61,51
Лекари без специалност	57	10,02
Общ брой лекари	569	100

Клиниките, с които УМБАЛ „Св. Герги“ ЕАД, гр. Пловдив разполага са: Клиника по кардиология, Клиника по инвазивна кардиология, Клиника по ревматология, Клиника по клинична хематология, Клиника по гастроентерология, Клиника по ендокринология и болести на обмяната, Клиника по нефрология, Клиника по пневмология и фтизиатрия, Отделение по професионални заболявания, Отделение по токсикология, Клиника по детски и генетични болести, Клиника по акушерство и гинекология, Клиника по нервни болести, Клиника по лъчелечение, Клиника по кожни и венерически болести, Клиника по инфекциозни болести, Първа хирургична клиника, Втора хирургична клиника, Трета хирургична клиника, Клиника по висцерална, едnodневна и миниинвазивна хирургия, Клиника по детска хирургия, Отделение по краниофациална и пластична хирургия, Клиника по съдова хирургия, Клиника по урология, Клиника по ушно-носно-гърлени болести, Клиника по очни болести, Клиника по неврохирургия, Клиника по ортопедия и травматология, Клиника по анестезиология и интензивно лечение, Клиника по физикална и рехабилитационна медицина, Клиника по изгаряния и пластично-възстановителна хирургия, Клиника по лицево-челюстна хирургия, Клиника по кардиохирургия, Клиника по онкология и хематология. Освен горепосочените, в лечебното заведение са разкрити

⁴⁴ Източник: Отчети на УМБАЛ „Св. Герги“ ЕАД, гр. Пловдив

и функционират клиники, осъществяващи уникални за региона на Южна България дейности, а именно: Хематология, Клиника по онкология и хематология, Детска онкохематология, Лъчетерапия с радиоизотопна диагностика, Инфекциозни болести, Съдова хирургия, Детска хирургия, Неврохирургия, Изгаряния и пластично-възстановителна хирургия, Лицево-челюстна хирургия, Ревматология, Кардиохирургия, Хемодиализа. Редица клиники (неврология, детски и генетични заболявания, акушерство и гинекология, УНГ-болести, очни болести, хирургия и др.), функциониращи по специалности, за които има разкрити и други клиники и отделения в региона на Южна България, са оборудвани и обезпечени с квалифициран медицински персонал за оказване на болнична помощ, каквато не може да бъде постигната в условията, които са в другите болници от региона. Това е основната причина УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив да бъде от една страна предпочитана, а от друга страна - натоварвана с тежките и разходоёмки случаи от региона на Южна България.

През годините в сградите на лечебното заведение са извършвани частични ремонти, които нямат цялостен характер и дълготраен ефект. В някои от сградите са извършвани само битови козметични подобрения и отстраняване на повреди. Налице е и дефицит на нова, високотехнологична и уникална апаратура, а наличното оборудване в повече отделения е морално остаряло.

УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив е най – голямото диагностично и лечебно заведение на територията на Южен централен регион и предоставя здравни услуги на население от над 1 500 000 жители. В УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив се лекуват болни от абсолютно всички 28 области на България, като относително най-голям дял имат пациентите от области Пловдив, Пазарджик, Хасково, Смолян и Кърджали (94,65%). Централният южен регион се характеризира с една от най ниската хоспитализация на онкологично болни – 676,8/100 000 в сравнение със средната стойност за ЕС от 1 692,7/100 00.

6.2. Нужди и ограничения в сектор „Здравеопазване“ за Пловдивска област

Демографската ситуация в Южен централен регион през последните години е неблагоприятна и следва тенденциите на демографското развитие в страната. Структурата на регионалната смъртност по причини за последните 5 години не се различава от тази на страната като цяло. Най – висок процент смъртност отбелязват клиниката по съдови заболявания – 21.29%; I. хирургия - 3.23%, кардиохирургия – 4.46%; II хирургия – 3.49% и III хирургия – 4.23%, Клиниката по анестезиология, реанимация и интензивна терапия (КАРИТ) – 16.49% /тези

клиники се характеризират с най-висок % смъртност поради спецификата и сложността на заболяванията, които се лекуват в тях. Приемат се изключително много пациенти по спешност, в тежко увредено общо състояние с множество придружаващи заболявания, които допълнително утежняват лечението/, клиниката по хематалогия – 1.35%; съдова хирургия – 2.52%. Високата и нарастваща заболеваемост, както и откриването на онкологичните заболявания в напреднал стадий, обуславят равнището на смъртност от тези болести и възходящата тенденция в изменението им. Броят на умрелите в страната от злокачествени новообразувания през 2010 година е 221,3/100 000 души, при 1462,2/100 000 умрели от всички причини. С най-голяма честота са умиранията от злокачествени новообразувания на трахея, бронхи, бял дроб, млечна жлеза, стомах, дебело черво, простата, яйчник и други придатъци на матката, както и маточна шийка.

Таблица 30⁴⁵: Смъртност по причини (на 100 000 души)

Причини за смъртта по МКБ-10	България			Южен централен район			Област Пловдив		
	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ
Клас II Новообразувания за 2007г.	234,9	282,1	190,6	234,5	292,0	180,3	260,4	326,5	199,1
Клас II Новообразувания за 2010г.	221,3	269,4	176,2	226,0	285,3	170,3	268,4	328,9	212,3
Клас II Новообразувания за 2016г.	242,6	289,6	198,3	253,7	315,9	194,8	295,6	368,3	228,2

За 2007г. смъртността (брой на 100 000 души) по причини от Клас II Новообразувания, според Международния класификатор на болестите за Област Пловдив е 260,4 на 100 000 души, при мъжете е 326,5, а при жените 199,1. Това означава, че при мъжете има 15,37 % по-висока заболеваемост в областта, спрямо средната за страната. При жените има 4,45% по-висока заболеваемост в областта, спрямо средните в страната. По същият начин е и смъртността (брой на 100 000 души) по причини от Клас II Новообразувания, според Международния класификатор на болестите за района като цяло 234,5 на 100 000 души, при мъжете е 292,0, а при жените е 180,3. Това означава, че при мъжете има 3,58 % по-висока заболеваемост в района спрямо средната за страната. За 2010г. смъртността (брой на 100 000 души) по причини от Клас II Новообразувания, според Международния класификатор на болестите за Област Пловдив е 268,4

⁴⁵ Източник: Данни на НСИ за 2007 г, 2010г. и 2016г. (<http://www.nsi.bg/bg/content/3357/смъртност-по-причини-по-пол-статистически-райони-и-области>)

на 100 000 души, при мъжете е 328,9, а при жените е 212,3. Това означава, че при мъжете има 21,86 % по-висока заболеваемост в областта, спрямо средните за страната, а при жените е с 21,05% по-висока, отколкото в страната. За 2016 г. смъртността (брой на 100 000 души) по причини от Клас II Новообразувания за Област Пловдив е 295,6 на 100 000 души, при мъжете е 368,3, а при жените е 228,2. Това означава, че при мъжете има 27,17% по-висока заболеваемост в областта, спрямо средната за страната, а при жените с 15,07 % е по-висока заболеваемостта спрямо средната за страната.

Фигура 11⁴⁶: Смъртност по причини „Злокачествени новообразувания“



От друга страна, смъртността по причини „Злокачествени заболявания“ в област Пловдив е по-висока в сравнение със редните показатели в Южен централен район. Тази негативна тенденция е устойчива през последните години, като за 2016г. спрямо 2007 г. разликата в показателите за област Пловдив и средните за района е нараснала близо два пъти.

6.3. Анализ на състоянието на УМБАЛ”Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив през 2011г.

УМБАЛ”Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив е основен център за предоставяне на качествено медицинско обслужване, разполага с достатъчен брой специалисти и има структуроопределяща роля в сектора на здравеопазването в много области, Южния централен район и цяла България.

⁴⁶ Източник: Данни на НСИ за 2007 г, 2010г. и 2016г. (<http://www.nsi.bg/bg/content/3357/смъртност-по-причини-по-пол-статистически-райони-и-области>)

Като проблем пред модерното развитие на лечебното заведение се констатира материална база и остарялата апаратура. С оглед на значително по-лошите показатели по отношение на заболяемостта и смъртността от злокачествени новообразования, е необходимо инвестирането на средства за развитието и модернизирването на основните структури, позволяващи извършването на ранна онкологична диагностика. Средствата, с които разполага болницата, не позволяват да бъдат извършвани всички текущи ремонти и реконструкции на сградния фонд, създаден в периода преди 1986 година и пуснат в експлоатация през 1987 год., и привеждането му в съответствие с законовите изисквания и изискванията за работа на медицинското оборудване. Закупуването на модерна медицинска апаратура е крайно наложително, като се има предвид областното и регионално значение на болницата по отношение на ранната диагностика и лечение на онкологични заболявания.

Болницата има сключени договори за представяне на медицински услуги, в т.ч и за изследвания, свързани с диагностика на онкологични заболявания с 56 лебечни заведения работещи на територията на Южен централен регион, които включват следните дейности: имунологични изследвания, плазмофереза, компютърна томография, прием в онкологичен комитет за пациенти с доказани блокачествени заболявания, ангиографски изследвания, ликворологични изследвания и др.

Предоставяните от болницата медицински услуги по договори с други лечебни заведения са свързани с оказване на услуги в областта на диагностиката и изследванията поради обстоятелството, че лечебните заведения в региона не разполагат с висококвалифициран персонал и високотехнологично оборудване за диагностика и терапия, в т.ч и за онкологични заболявания.

През 2010 г. в УМБАЛ „Св Георги“ ЕАД са осъществени 69 606 хоспитализации, от които 8 294 или всеки 9-ти - на пациенти със злокачествено заболяване. Една трета от тях или 3 212 хоспитализации се дължат на злокачествени заболявания на кръвта и кръвотворните органи - левкемии и лимфоми. За 2011 г. се наблюдава тенденция за увеличене с 5 – 15% болнична (хоспитализационна) заболяемост особено на карциномите на гениталните органи, белия дроб, млечната жлеза, дебелото черво. Повече от половината пациенти със злокачествени заболявания се диагностицират в напреднала фаза на малигнения процес със ограничени възможности за успешна терапия и скъсена преживяемост. Тези данни поставят за пореден път проблема за ранната диагностика на онкологичните заболявания. Ранната диагноза е комплекс от методи сред които най-важни са морфологична и имунохистохимична оценка на биопсичния материал,

фенотипизацията на малигнената популация, туморните маркери и хормонодиагностиката, образната диагностика, класическата генетика, молекулярно-генетичния анализ. Всеки един от тези методи е взаимосвързан и съподчинен с другите в отделните етапи на изгражданата диагноза.

В съвременната “Онкология” образната диагностика заема решаващо място за определяне на ранната диагноза, стадирането, оценката на терапевтичния отговор и динамичното проследяване на пациенти с злокачествени заболявания.

Наличието на високо специализирани 512 професионалисти в УМБАЛ „Св. Георги” ЕАД, огромния пациентопоток, както и концентриране на голяма част от пациенти с авансирани процеси, поставя и високи изисквания към Образно-диагностичната апаратура. Лечебното заведение разполага с клиници, обхващащи целия обем от клинична медицинска дейност – обща и специална, терапевтична и хирургична, която се обслужва от образно диагностичната апаратура.

Отчитайки съвкупността от по-горе описаните негативни тенденции в демографското развитие, регионалната специфика на заболяемостта и незадоволителната материално-техническа обезпеченост на УМБАЛ „Св. Георги” ЕАД, гр. Пловдив, лечебното заведение има за цел да преодолее на съществуващите ограничения по отношение на създаване на условия и възможности за:

- Подобряване на ранната диагностика, качеството и достъпа до онкологично лечение;
- Подобряване възможностите за долекуване и продължително лечение на населението от Южен централен регион;
- Утвърждаване на УМБАЛ „Свети Георги”, гр. Пловдив като център за лечение на онкологични заболявания за Южен централен регион чрез инвестиции в иновативни технологии за ранна диагностика и лечение на онкологично болни посредством закупуване на високотехнологично медицинско оборудване.

УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД, гр. Пловдив разполага с два ултразвукови апарата, първият (LOGIQ 3 PRO, General Electric) е ситуиран в База 1 на лечебното заведение, доставен през 2008 г., който обслужва всички стационарни и амбулаторни пациенти. Вторият (ADARA, Siemens) е доставен през 1993г., и е разположен в База 2. Ултразвуковите апарати се използват за стационарни и амбулаторни пациенти, за прегледи по операционни зали и клиници. Осъществява се непрекъсната 24-часова спешност при общ пациентопоток от около 60 ехографии на

денонощие. Лечебното заведение разполага със следните компютър-томографи: в База 1 се намира компютър-томограф (Somatom Emotion, Siemens, 2000г.), с година на производство 2000г. и който не работи от 2008г. поради техническа неизправност – необходима е значителна сума за отстраняване на проблема. В База 2 са ситуирани компютър-томограф (SYTEC 3001, General Electric) поставен през 1996г. Същият не се използва - морално и физически остарял и не е в състояние да диагностицира онкологични заболявания. 16 срезовия мултидетекторен компютърен- томограф (Bright Speed, General Electric) е закупен през 2008 и на него се извършват всички КТ изследвания в болницата – стационарни, амбулаторни и консултативни за региона. Болницата не разполага и с апаратура за магнитно-резонансна образна диагностика. Компютърният томограф и апаратурата за магнитно-резонансна образна диагностика са взаимно допълняеми в процеса на диагностициране и необходимостта от закупуване на нови се обуславя от високо ниво на сензитивност и специфичност при диагностиката на злокачествените процеси. Комбинирането на апаратурата за магнитно-резонансна образна диагностика с компютър-томограф дава възможност за елимиране на голяма част от недостатъците, които имат двата метода поотделно. Този комбиниран метод дава възможност за точна диагностика в случаите, когато злокачествените промени са все още на функционално ниво. Клиниката по образна диагностика към УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив не разполага и с мамографски апарат. Апаратът, закупен през 1996 год., е демонтиран поради непригодност, морално и физически е остарял. Болните се пренасочват към други лечебни заведения в града, където мамографските апарати също са морално и физически остарели. Това е свързано със загуба на клинични пътеки и финансови загуби на болницата. Клиниката по образна диагностика към УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив не разполага и с мамографски апарат. Апаратът, закупен през 1996 год., е демонтиран поради непригодност, морално и физически е остарял. Задължително изискване по стандарт „Образна диагностика” е необходимостта от мамографска диагностика за звена от това ниво. Болницата разполага с общо с 5 бр. графично-скопично оборудване, от които само един е дигитален. Съществуващото графично-скопично оборудване е крайно недостатъчно, морално остаряло (с изключение на единият от апаратите) и неефективно с оглед нуждите на болницата за извършване на ефективна диагностика и лечение на злокачествени заболявания. Не на последно място, болницата не разполага с медицинска ИТ система за дигитализиране и архивиране на образите (PACS - Picture Archiving and Communication System), с която да се осигури надеждно съхранение на пациентски профили, проследимост на заболяванията и напредъка в лечението, и бързо разпространение на

изследванията. Основната цел на PACS е да осъществява преноса на данни между всички цифрови апарати, работните станции към тях и централен сървър, на който данните да се архивират.

6.4.Изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив

На 28.03.2011г. бе подписан договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ за изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив, част от Средносрочната рамкова инвестиционна програма на Министерството на здравеопазването, финансирана по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013г.

Общата цел на проекта е да се подобри и модернизира здравната инфраструктура на УМБАЛ «Свети Георги» ЕАД, гр. Пловдив чрез въвеждане в експлоатация на медицинско оборудване за прилагане на високотехнологични болнични дейности по отношение на диагностиката и лечението на злокачествени заболявания. Проектът е в съответствие с основната цел на схемата за предоставяне на безвъзмездна помощ „Подкрепа за реконструкция, обновяване и оборудване на държавни лечебни и здравни заведения в градските агломерации”, чрез предвидените дейности, свързани с извършването на строително монтажни работи (СМР) в УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и доставка на медицинско оборудване за диагностика и лечение на онкологични заболявания, целящи осигуряване на подходяща и ефективна здравна инфраструктура за населението от област Пловдив и на Южен централен регион.

Общата стойност на проекта е 21 580 336,82 лв., което представлява безвъзмездна финансова помощ с източници на финансиране Европейския фонд за регионално развитие, Националния бюджет и собствен принос от бенефициента (Министерство на здравеопазването).

За постигането на общата и конкретната цел на проекта бяха определени за изпълнение на следните ключови задачи:

- създаване на подходящи условия за въвеждане в експлоатация на ново технологично оборудване, включително и чрез реконструкция на помещения, с което да се подобрят възможностите за диагностика и лечение на злокачествени заболявания, да се подобрят работните условия и да се осигури достъпна среда за хора с увреждания;

- подобряване на здравният статус на населението и качеството на предоставяните медицински услуги в целевия регион и да се осигури равен достъп на всички социални групи до качествена здравна помощ;

- подобряване на лечебната инфраструктура в област Пловдив и Южен централен регион, с оглед увеличаване ефективността на диагностиката и лечението на злокачествени заболявания;

- повишаване на конкурентоспособността на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив чрез разширяване и подобряване качеството на предлаганите здравни услуги.

С внедряване в диагностично лечебния процес на болницата на ново високотехнологично медицинско оборудване за образна диагностика в болницата се разшири броя и повиши качеството на предлаганите диагностични и лечебни услуги, с което се запази позициите на водещо лечебно заведение не само в област Пловдив, но и за Южен централен район.

Създаването на добавена стойност от осъществяването проекта се изразява в:

- Пълно изследване и точно диагностициране на болните според техните нужди, което в определени случаи е животоспасяващо;

- Значително намаляване на себестойността на изследванията, поради намаляване на разходите за химикали, филми, хартиени носители, медицински материали, електроенергия, разходи за издръжка на болните в резултат на намаляване на следоперативния престой;

- Повишено качеството на предлаганите здравни услуги, което води до удовлетвореност на пациентите от точната им диагноза и назначеното адекватно лечение или терапия, отговарящи на европейските стандарти и равняващи се на останалите страни-членки на ЕС.

Предвидените дейности в своята съвкупност осигуриха, от една страна, постигане на целите на проекта, а от друга, стриктното изпълнение на условията на договора за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ и всички изисквания на релевантната българска нормативна уредба. Основните дейности по проекта включват:

Извършване на строително – ремонтни дейности за създаване на високотехнологичен център за образна диагностика в УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, Гр. Пловдив.

Целта на дейността бе да се създаде адекватна физическата среда за създаването на високотехнологичен център за образна диагностика, не само с оглед на състоянието на помещенията, но и с оглед на функциите и нуждите на предвиденото за инсталиране оборудване. Инвестиции спомогнаха за привеждането на помещенията в пълно съответствие с Наредба

№29/23.11.1999 г. на Министерството на здравеопазването, със специфичните изисквания на медицински стандарт "Образна диагностика", както и приложимата нормативна база за проектиране и устройство на медицински рентгенови кабинети, за работа с радиоактивни вещества в медицински заведения, за лъчезащита при използване на рентгенови лъчи за медицински цели и др. Адаптирането на архитектурната среда на болницата за хора с увреждания е изключително важно за улесняването на достъпа им до здравни и медицински услуги - с предприетите мерки се намери цялостно решение за осигуряване на достъпа до сградата, към входни и комуникационни пространства, към помещения и пространства за общо ползване (коридори-чакални), както и към санитарно-хигиенните помещения. Не на последно място, мерките за енергийна ефективност допринесоха за постигане на по-добри финансови и икономически показатели от страна на болничното заведение.

В изпълнение на проекта и за целите на Регионалния диагностичен център за онкологични заболявания в УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив бе извършено преустройство за обособяване на следните помещения:

- Помещение за магнитно-резонансна образна диагностика;
- Помещение за компютърна томография;
- Помещение за мамограф;
- Рентгенов кабинет за дигитален графично-скопичен реангенов апарат;
- Чакалня и фойайе;
- Командни зали;
- Лекарски кабинет;
- Процедурно помещение;
- Съблекалня;
- Тоалетни за пациенти;

Стените във всички помещения се покриха с антибактериално химически и киселинно устойчиво PVC покритие, а в помещението за магнитно-резонансна образна диагностика и антистатично. В помещенията с рентгеново излъчване се осигури радиационна защита на оградящите конструкции. Организацията на лъчезащитата в обекта бе организирана в съответствие с действащата нормативна база. Изцяло бе подменена и разширена инсталацията за медицински газове: кислород, съгъстен въздух, вакуум. Във всички помещения бяха монтирани нови осветителни тела, съобразени с нормативните изисквания.

Изцяло бяха подменени електрическата, ВиК и отоплителната инсталации, в които бе обособен високотехнологичният център за образна диагностика. Също така бе монтирана нова климатична и вентилационна техника в съответствие с нормите за проектиране на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации. Бяха извършени и необходимите строително-монтажни работи за осигуряване на пожарна безопасност чрез изграждането на пожароизвестителна инсталация.

Осигурена бе достъпна среда за хора с увреждания, също така бяха реализирани и редица мерки за енергийна ефективност.

Доставка на специализирано медицинско оборудване за УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив – в изпълнение на тази дейност и след провеждане на Обществена поръчка бе закупена следната медицинска апаратура:

- Дигитален графично-скопичен рентген;
- 64 – срезен компютърен томограф;
- Апарат за магнитно-резонансна образна диагностика;
- Дигитална ехографска система;
- Ендоскопска апаратура (видеоколоноскопи/видеогастроскопи);
- Дигитална ендоскопска видео система за автофлуорисцентни изследвания на белия дроб;
- Дигитален мамограф;
- Система за архивиране и разпространение на изображения (PACS);
- Медицински превозни средства (линейки) - 2 бр.
- Апарат за интраоперативно Кв лъчелечение;
- Роботизирана система за стереотактична радиохирургия (Cyberknife);
- PET-CT.

С реализирането на тази дейност бяха разрешени проблеми и обезпечени нужди, касаещи цялостната болнична дейност. Чрез обезпечаването с медицинско и високоспециализирано оборудване, допълнено от ремонтирането на помещенията, се постигна завършеност и съответствие с медицинския стандарт по „Образна диагностика” на високотехнологичния център за образна диагностика и се гарантира качеството на здравните услуги, предоставяни чрез него.

Доставката на ново поколение диагностично оборудване обезпечи нуждата от бързо и точно поставяне на диагнози и определянето на подходящи методи за лечение и профилактика,

както и провеждането на скрийнинг на всички болести от Клас II „Новообразувания“. Като добавена стойност чрез високотехнологичното оборудване се разшири и диапазонът, както и се повиши качеството и ефективността на диагностицирането, респективно на последващото лечение за редица от сърдечно-съдовите заболявания; мозъчни, гръбначно-мозъчни и гръбначни травми и заболявания; ортопедични заболявания и травматизъм; болести на храносмилателната и дихателната система. От друга страна се ограничи препращането на пациенти от региона към високотехнологични заведения в страната, както и се създадоха условия за привличане и задържане на висококвалифицирани специалисти и повишаването на тяхната квалификация на място, в лечебното заведение. Това от своя страна води до повишаване на мотивираността на служителите за работа и за развитие.

Въвеждането на Електронна система за архивиране и разпространение на изображения (PACS) осигури възможност за пълна проследимост на дадено заболяване и бързи консултации с болнични и извънболнични специалисти. Освен това системата обезпечи провеждането на болницата в съответствие с Директивите на ЕС, изискващи съхранение на образните изследвания за срок от минимум 5 години. Обезпечаването на транспорт на болни в неотложен порядък за осъществяване на спешно диагностициране, консултативна или здравна помощ е предпоставка за лимитиране на риска за фатален изход от заболявания. Със закупуването на 2 бр. медицински превозни средства (линейки) се решава дългогодишният проблем на лечебното заведение, свързан с възможността му за транспортиране на болни под медицинско наблюдение.

В проекта бяха заложили и спомагателни дейности като цялостна организация и управление, провеждане на процедури за обявяване на обществени поръчки, извършване на строителен и авторски надзор на строително - монтажните работи, извършване на независим финансов одит, както и осигуряване на публичност и популяризиране на проекта.

В резултат от изпълнението на проекта се постигнаха всички поставени цели и задачи, а именно:

1. Повишено качеството на предлаганите от УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр.Пловдив здравни услуги:

1.1 Осигурено високотехнологично оборудване за диагностика и лечение на онкологични заболявания;

1.2 Повишена ефективността и качеството на диагностичния и лечебен процес;

1.3 Предоставени висококачествени здравни услуги и правилно лечение на пациентите, което ще доведе до спасяване на човешки животи;

1.4 Възможност за ранна диагностика и определяне на стадия при онкологични заболявания;

1.5 Намаляване смъртността от социално значимото заболяване рак и доближаване до европейските резултати при лечението му;

1.6 Създадени възможности за повишаване квалификацията на медицинския персонал на лечебното заведение, за практикуване на студентите и същинска научна дейност.

1.7 Осигурена ефективна диагностична и лечебна дейност с превенция на онкологични заболявания.

1.8 Намаляване на разходите, както на самите болни, така и на държавата, за оперативни интервенции, неправилно лечение и профилактика

2. Изпълнени мерки за осигуряване на достъпна здравна инфраструктура, чрез:

2.1 Реконструирани и обособени кабинети:

- Рентгенов кабинет за дигитален графично-скопичен рентгенов апарат;
- Кабинет „Мамография“;
- Кабинет за система за магнитно-резонансна томография;
- Компютърна томография,

покриващи изисканията за работа на оборудването, осигуряващи безопасна за здравето на персонала и пациентите среда и покриващи изисканията на Наредба № 6 за изграждане на достъпна среда в урбанизираните територии.

Повишена конкурентоспособността на УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, чрез осигуряване на нови за лечебното заведение висококачествени здравни услуги.

4. Повишена ефективността на извършваните от болницата разходи:

4.1 намалени разходите за консумативи / PACS система;

намалени разходите за ел. Енергия.

Повишена конкурентоспособност на региона като цяло, като резултат от предоставянето на улеснен достъп до специализирана апаратура и по-качествено здравно обслужване на населението

Въвеждането в експлоатация на посоченото високотехнологично оборудване за диагностика и лечение допринесе за постигането на следните цели на проекта :

- Подобряване на здравния статус на населението, чрез повишаване качеството на предоставяните медицински услуги в целевия регион и осигуряване на равен достъп на всички социални групи до качествена здравна помощ.

- Подобряване лечебната инфраструктура в област Пловдив и Южен централен регион, с оглед увеличаване ефективността на диагностиката и лечението на злокачествени заболявания

Достигането на това желано състояние е директна реализация на общата цел на Средносрочната рамкова инвестиционна програма, а именно: Да се модернизира и обнови инфраструктурата на държавните здравни и лечебни заведения в Република България, като предпоставка за насърчаване на доброто и достъпно здравеопазване, благосъстоянието на населението и устойчивото развитие на градските ареали.

Повишената конкурентоспособност на целевия ареал, резултат от предоставянето на улеснен достъп до специализирана апаратура и по-качествено здравно обслужване на населението, рефлектира върху постигане на основната цел на настоящата схема за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: осигуряване на подходяща и ефективна държавна здравна инфраструктура, допринасяща за развитието на устойчиви градски ареали.

Таблица 31⁴⁷: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
Създаден Високотехнологичен център за образна диагностика в УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив	Осигурена подходяща и безопасна среда, напълно съответстваща на утвърдения медицински стандарти „Образна диагностика“ за работа на лекарски, медицински и помощен персонал; Осигурени безопасност, комфорт и уют за пациентите; Минимизиран риск от нозокомиални (вътреболнични) инфекции за пациентите.
Монтирани автоматични врати на входовете на сградата	Осигурена цялостна достъпност до База I на болницата и улеснено придвижване вътре в нея на хора с увреждания.
Изградена рампа за инвалидни колички на южен вход на База I	
Монтирана стълбищна асансьорна платформа на гл. вход на База I	
Адаптиран санитарен възел за хора с увреждания в База I (Приемно спешно отделение)	

⁴⁷ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив

Подменени 4 бр. асансьорни уредби	<p>Подобри енергийни характеристики на сградата и повишена енергийна ефективност на болничното заведение;</p> <p>Осигурен комфорт и уют за пациентите и медицинския персонал;</p> <p>Намалени разходи за енергопотребление и природен газ;</p> <p>Намалени емисии на парникови газове;</p> <p>Повишена рентабилност и икономическа ефективност на болничното заведение.</p>
Монтирани ръкохватки и обозначени маршрути в коридорите на Приемно спешно отделение	
Монтирана външна PVC дограма	
Топлоизолиран покрив	
Монтирана вътрешна преградна дограма	
Изолирани топлопроводи и подменена контролна апаратура в котелното помещение	
Монтиран нов водогреен котел за База I	
Подменени отоплителни тела и инсталация в Диагностичния център	
Изградена климатична инсталация на Диагностичния център	

4.2 Доставка на високотехнологично и специализирано медицинско оборудване
Таблица 32⁴⁸: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
Дигитална ехографска система;	<p>Осигурени условия за скрининг на онкологични заболявания на женската полова система и някои вътрешни органи;</p> <p>Повишаване възможността за ранно откриване на новообразувания;</p> <p>Повишаване капацитета на болницата за провеждане на ехографски и доплерови изследвания.</p>
Дигитален графично-скопичен рентген;	<p>Повишено качество на рентгенографиите;</p> <p>Осигурена възможност за ранно откриване на новообразувания при костна система;</p> <p>Високо качество на диагностиката при</p>

⁴⁸ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД”, Пловдив

	<p>всички форми и видове травматизъм, съответно и на назначеното лечение;</p> <p>Намалена смъртността по причини;</p> <p>Повишена надежност при съхраняване на образите;</p> <p>Намаляване на лъчовото натоварване за пациентите, поради минимизиране на необходимостта от повторни рентгенографски и рентгеноскопски изследвания;</p> <p>Осигурена възможност за разпространение на изследванията в локалната компютърна болнична мрежа, както и бързото им изпращане до външни консултанти;</p> <p>Повишена ефективност на разходите за рентгенографски и рентгеноскопски изследвания.</p>
64 – срезов компютърен томограф	<p>Повишена ефективност и качество на диагностичния процес, съответно и на назначеното лечение;</p> <p>Осигурена възможност за ранно откриване на новообразувания при вътрешни органи;</p> <p>Осигурена възможност за поставяне на бърза и точна диагноза и планиране на подходящите лечебни методи;</p> <p>Елиминиран риск от лекарска грешка в процеса на извършване на хирургични операции;</p> <p>Осигурен комфорт на пациентите - безболезнена, неинвазивна диагностика;</p> <p>Осигурена безопасност на пациентите - минимално облъчване;</p> <p>Намалена смъртността по причини;</p>
Апарат за магнитно-резонансна образна диагностика;	<p>Гарантиран свръхпрецизен анализ на изследваните зони, паталогичните находки в тях, както и на развитието на доброкачествени и злокачествени новообразувания;</p> <p>Исключително високо качество на триравнинни изображения и възможност за</p>

	<p>реконструкция на образите, гарантиращо ранно откриване и стадиране на заболявания;</p> <p>Осигурен достъп до високоспециализирано, атравмично и безопасно изследване за широк набор заболявания и патологии;</p> <p>Намалена смъртността по причини;</p>
Дигитален мамограф;	<p>Въведен нов вид изследване - мамографско;</p> <p>Ранно откриване и определяне стадията на рака на млечната жлеза;</p> <p>Създадени предпоставки за успешно лечение и терапия на карцинома на млечната жлеза;</p> <p>Създадени условия за скрининг на рак на гърдата;</p> <p>Осигурена безопасност на пациентите при извършване на диагностицирането - ниски дози йонизиращо лъчение.</p> <p>Намалена смъртност по причини;</p>
Електронна система за архивиране и разпространение на изображения (PACS)	<p>Осигурена възможност пълна проследимост на дадено заболяване и бързи консултации с болнични и извънболнични специалисти;</p> <p>Привеждане на болницата в съответствие с Директивите на ЕС, изискващи съхранение на образните изследвания за срок от минимум 5 години;</p> <p>Подобряване качеството на обслужване на пациентите (в частност хора с двигателни увреждания или затруднения) - изследванията се изпращат по електронен път до лекуващите лекари и консултанти.</p>
Дигитална ендоскопска видео система за автофлуоресцентни изследвания на белия дроб	<p>Въведена нова здравна услуга - изследване и диагностика на белодробни патологии;</p> <p>Точност при диагностицирането и стадирането на новообразувания на белия дроб, прецизност на изображенията при визуализацията им;</p> <p>Гарантирана безопасност за пациентите без използване на вредни контрастни вещества</p>

	<p>при изследванията;</p> <p>Намалена смъртност по причини;</p>
<p>Ендоскопска апаратура (видеоколоноскопи/видеогастроскопи);</p>	<p>Осигурена възможност за високопрецизна горна и долна ендоскопия;</p> <p>Създадени предпоставки за ранна и точна диагноза на всички видове онкологични заболявания на храносмилателната система;</p> <p>Намаляване употребата на контрастни вещества, респективно на вредното им въздействие върху изследваните пациенти;</p> <p>Осигурена възможност за лечебни интервенции, опосредствани от тези методи на инвазивна диагностика, както и за определяне на подходящи методи за лечение;</p> <p>Намалена смъртност по причини;</p>
<p>Медицински превозни средства (линейки) - 2 бр.</p>	<p>Осигурен специализиран транспорт на болни под медицинско наблюдение в спешен и нормален порядък за получаване на висококонсултативна и високоспециализирана помощ;</p> <p>Намаляване смъртността и случаите на тежки усложнения поради забавяне на оказването на подходяща медицинска намеса.</p>
<p>Уредба за интраоперативно Кв лъчелечение;</p>	<p>Осигурен иновативен метод, при който третирането на туморното ложе чрез единична фракция на лъчение се прилага директно в оперативния разрез по време на хирургичната интервенция.</p> <p>Съкращаване времето на лечение – по-бързо, по-удобно и по-ефективно.</p> <p>Съчетаването на органосъхраняващата хирургия с интраоперативно лъчелечение понижава значително риска от ранни и късни рецидиви на болестта, води до понижаване на смъртността и значително снижава риска от извършване на мастектомия (премахване на гърдата).</p>
<p>Роботизирана система за стереотактична радиохирургия (Cyberknife);</p>	<p>Осигурен безболезнен, безкръвен и бърз метод на лечение, при който има</p>

	<p>несравнимо шадене на здравите органи и тъкани поради рязкото спадане на дозния градиент. Уникална радиохирургия в страната.</p> <p>Намаляване смъртността и случаите на тежки усложнения поради забавяне на оказването на подходяща медицинска намеса.</p>
РЕТ-СТ	<p>Осигурена възможност за промяна на стадия и терапията при до 50% от болните.</p> <p>Провеждане на последователно и едноетапно позитронно-емисионна томография и компютърна томография след интравенозна апликация на позитрон-емитиращ радиофармацевтик на един комбиниран „хибриден апарат“, в който са интегрирани РЕТ и СТ.</p>

За оценка на резултатите, в проекта бяха заложени определени индикатори, съобразени и с цели на оперативната програма и конкретната приоритетна ос, по която бе осигурено финансирането на проекта. Конкретните параметри са посочени в таблицата по-долу:

Таблица 33⁴⁹: Индикатори за измерване ефективността на изпълнението на проекта

Индикатори	Единица	Базова стойност (година)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Общо
Индикатори за въздействие										
Създадени нови работни места (Общо):	Бр.	0	0	10	5	15	0	0	0	30
- постоянни	Бр.	0	0	10	5	15	0	0	0	30
- временни										
Индикатори за резултат										
Общ брой посетители, облагодетелстван и от обновяване на сградите на държавни лечебни и здравни заведения	%	0	75 000	80 000	85 000	100 000	0	0	0	100 000
Индикатори за продукт										
Внедрено ново медицинско оборудване	бр	0	0	2	12	12	0	0	0	12

⁴⁹ Източник: проект BG16IPO001.1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика на онкологични заболявания в УМБАЛ Свети Георги ЕАД“, Пловдив

За проверка на посочените в таблицата индикатори, чрез които се измерва постигането на целите на проекта, както и на схемата за безвъзмездна помощ, могат да бъдат ползвани следните източници на информация:

- Създадени нови работни места - регистрирани граждански и трудови договори и справки за внесени осигуровки от НОИ
- Общ брой население, облагодетелствано от обновяване на сградите на държавните лечебни и здравни заведения – регистри на болницата, регистри на общината и годишни бюлетини на Националния статистически институт
- Внедрено ново медицинско оборудване - договор с доставчик, приемо-предавателни протоколи, инвентарна книга на болницата

Индикатори за въздействие, а именно създадени нови работни места показва социално – икономическия ефект на Средносрочната рамкова инвестиционна програма и на ефективността на Оперативна програма „Регионално развитие“. Индикаторите за резултат и за продукт определят ползите на целевите групи в резултат от изпълнение на проекта, следва да се отбележи, че в тези групи са едни от най-важните и социално значими индикатори, които благоприятстват за грузата за пациента. Реализацията на проекта и постигането на заложените индикатори има трайно положително въздействие върху всички целеви групи. Пациентите на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив са приемани в реновирана, модернизирани и оборудвана според най-високите съвременни стандарти болнична среда. В резултат на изпълнението на проекта положителният ефект за пациентите на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив в дългосрочен план се изрази в следното:

- удовлетвореност от предоставяните диагностични услуги - комфортна и безопасна среда, бърза и точна диагностика,;
- чувство за сигурност - могат да разчитат на съвременно многопрофилно лечебно заведение, предоставящо качествени здравни услуги в собствения град или в близък периметър;
- повишаване на доверието към болницата в частност и към системата на здравеопазване като цяло.

Осигуряването на достъпна среда за хора с физически увреждания гарантира спазването на правата им като пациенти за достъп до висококачествени здравни услуги. Гарантиран е и равен достъп до медицински грижи за всички пациенти без оглед на тяхната етническа, социална и религиозна принадлежност. По този начин се повиши значително тяхната удовлетвореност от

предоставяните им здравни услуги, а УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив се превърна в предпочитано място за лечение в целия Южен централен район.

Лекарите и помощният медицински персонал, както и ръководството на лечебното заведение също са трайно облагодетелствани от модернизиранията болнична инфраструктура. От една страна качествената работна среда има силно мотивиращо въздействие върху персонала и е стимул за медицинските работници да изпълняват качествено професионалните си задължения. Повиши се и удовлетвореността им от трудовия процес, което е важна предпоставка за задържането на висококвалифицирания персонал на болницата. От друга страна, работата с високоспециализирано медицинско и уникално за страната оборудване е от ключово значение за професионалното развитие и усъвършенстване им. Също така, чрез успешното изпълнение на проекта ръководството на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив изпълни част от своите ангажименти, свързани с непрекъснатото подобряване на материално-техническата база на болницата. Като добавена стойност може да се посочи и придобиването на познания и опит от страна на служителите в лечебното заведение в управлението на инфраструктурни проекти, финансирани от Структурните фондове на Европейския съюз.

Като обобщение на гореизборените аспекти на трайно въздействие на различните нива може да се каже, че постигането на заложените в проекта цели и резултати допринесе за цялостно подобряване на качеството на медицинското обслужване и повишаване престижа и репутацията на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив.

Таблица 34⁵⁰: Показатели на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив

Показатели	от 01.01.2011 към 31.12.2011	от 01.01.2016 към 31.12.2016
Общ брой обслужвано население	над 2 млн.	над 2млн.
Преминали болни през ЛЗ за годината	01913от тях 72697 хоспитализации	23561 от тях 80151 хоспитализирани
Общ брой новооткрити онкологични заболявания в лечебното заведение	4 674	4 056
Преминали през отделението по образна диагностика-брой изследвания /брой пациенти	81258 /	100222 / 41704
Преминали през Клиниката по лъчелечение	1 854	1 917
Преминали болни през Отделение по нуклеарна медицина		61
Преминали през ендоскопската апаратура	2 150	3 762
Налична апаратура в отделението по образна диагностика		
- Графични апарати	3бр	3бр
- Скопично- Графични	3бр	3бр
-Компютърен томограф	3бр	3бр
-Ехографи	5бр	5бр
-Мамограф		1бр
-Ядрено- магнитен томограф		1бр
Клинични пътеки, по които работи Клиниката по лъчелечение		246,247,250.1,250.2,
Клинични пътеки, по които работи отделението по Нуклеарна медицина		А.Пр.35,36

⁵⁰ Източник: Отчети на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив

Както през 2011г. , така и през 2016 общият брой обслужвано население от УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив е над 2 млн. души. Преминалите болни през лечебното заведение за 2011 г. са 101 913 души, от които 72 697 са хоспитализирани, през 2016 г. броя на преминалите болни е 123 561 души, от тях 80 151 хоспитализирани. Наблюдава се увеличение както на преминалите болни с 21 %, така и на хоспитализираните пациенти с 10,25 %. Общият брой новооткрити онкологични заболявания е намалял с 13%, а именно от 4 674 на 4 056. Изследванията, осъществени в отделението по Образна диагностика през 2011г. са 81 258 бр., а през 2016 г. са 100 222 бр. Това се дължи основно на разширените възможности за диагностика на различни медицински състояния, както и на увеличения обем от дейности, който може да се извършва в структурата, чрез доставеното ново медицинско специализирано оборудване. В резултат от реализирането на проекта се запазва общият брой на рентгеновите апарати, на компютърните томографи и ехографите, но реално се повишава значително тяхното технологично ниво и възможности за диагностика. Само за пример, доставеният нов компютърен томограф е 64 срезова, с инсталирани всички необходими софтуерни пакети, което позволява използването му за изследвания на цялото тяло. В допълнение структурата е оборудвана и с нов дигитален мамограф, който позволява извършването на изцяло нова за лечебното заведение дейност, при изключително ниски нива на облъчване на пациентите. Въведен в експлоатация е и нов ядрено-магнитен резонанс 1,5 Т, с което е изцяло завършена окомплектовката с всички видове съвременни апарати за образна диагностика – като се започне от ехографските апарати, през дигиталните рентгени (скопични и графично-скопични) и компютърните томографи и се достигне до ядрено-магнитния резонанс. През 2011 г., спрямо 2016 г., общият брой на апаратите в Клиниката по образна диагностика се запазва. Тук следва да се има предвид, че общия брой се запазва, след медицинското оборудване, доставено по проекта, тъй като някои апарати са морално остарели и не функционират.

Таблица 35⁵¹: Извършени изследвания за 2007. 2011 и 2016г.в УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив

Изследвания	2007 г.	2011 г.	2016 г.
Изследвания, извършени с рентгенов апарат	82330	81258	100222
в т.ч. с дигитален графично-скопичен рентген, закупен по СРИП			10851
Изследвания, извършени с компютър-томограф	7948	10727	14562
в т.ч. с 64 компютър-томограф, закупен по СРИП			7 711
Изследвания, извършени с магнитен резонанс	124		1 300
в т.ч. с апарат за магнитно-резонансна образна диагностика, закупен по СРИП			1 300
Изследвания, извършени с ехограф	31 839	25 526	24 220
в т.ч. ехограф, закупен по СРИП			8 934
Изследвания, извършени с ендоскоп	6 570	2 150	3 762
в т.ч. ендоскоп, закупен по СРИП			2 371
Изследвания, извършени с бронхоскоп	524	561	1724
в т.ч. бронхоскоп, закупен по СРИП			900
Изследвания, извършени с мамограф	221	1	120
в т.ч. мамограф, закупен по СРИП			120
Изследвания, извършени с апарат за Интраоперативно Кв лъчелечение, закупен по СРИП	0	0	0
Изследвания, извършени с Роботизирана система за стереотактична радиохирургия (Cyberknife)	0	0	0
Изследвания, извършени с PET-СТ			61

Лъчелечение в лечебното заведение се провежда от 1965 г. Използван е апарат за дълбока рентгенова терапия, който по-късно е заменен от 2 телегаматерапевтични апарата. През 2005 г. е инсталирана модернизирана комплексна лъчетерапевтична апаратура за лъчелечение с мултимодален линеен ускорител. През 2011 г. бе пуснат в експлоатация и втори мултимодален линеен ускорител с многолистов колиматор, с което клиниката става водещ онкологичен център за извършването на високотехнологично перкутанно лъчелечение. В края на 2015 г. е доставен и първата в страната Роботизирана система за стереотактична радиохирургия „Cyber Knife”, която започва да се използва върху пациенти от началото на 2017 г.

За 2011 г. преминалите болни през Клиниката по лъчелечение са 1 854 души, а през 2016 г. са 1 917 души. Клиничните пътеки, по които работи отделението са 246, 247, 250.1 и 250.2.

През 1965 г. в УМБАЛ „Св. Георги“, гр. Пловдив е създаден Радиоизотопен център със Сектор по Нуклеарна медицина и Клиника по Лъчева терапия. Като самостоятелна структура отделение Нуклеарна медицина се обособява през 2016 г. Отделението разполага с нова, модерна апаратура и висококвалифициран персонал за провеждане на нуклеарно-медицински изследвания за диагностика на различни заболявания и отчитане на ефекта от проведена терапия. Провежда се високо-специализирана диагностична дейност с помощта на радиоактивни вещества, които селективно се натрупват в различни органи и системи. Разпределението на

⁵¹ Източник: Отчети на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив

въведения радиофармацевтик в тялото на пациента се проследява и регистрира със специализирана апаратура – Гама камера и ПЕТ/КТ скенер.

През 2016г., преминалите болни през Клиниката по нуклеарна медицина са 61 бр., като всичките са изследвани на доставения в изпълнение на проекта ПЕТ/КТ. Клинични пътеки, по които работи структурата са А.Пр.35,36. В Клиниката се реализира дейността изцяло чрез изпълнението на проекта и закупения и въведен в експлоатация ПЕТ/КТ. Тази апаратура е от най-съвременен ниво и позволява откриването и проследяването на онкологични заболявания в най-ранен етап, както и предлага възможности за диагностика и превенция на усложненията по начин, който не може да бъде осигурен чрез стандартните апарати за образна диагностика. Такъв апарат е наличен още единствено в гр. София и гр. Варна, а в гр. Шумен се използва под наем от КОЦ – Шумен.

Клиника по Гастроентерология и хепатология е създадена през 1993 г. С основаването ѝ завършва процесът на профилиране на Вътрешните клиници. В структурата се извършват диагностични и терапевтични манипулации като:

- Гастроскопия, сполипектомия;
- Колоноскопия, сполипектомия;
- Абдоминална ехография.

В изпълнение на дейностите от проекта, за нуждите на клиниката е доставена 1 бр. ендоскопска апаратура /видеоколоноскопи и видеогастроскопи/ от най-съвременен ниво, осигуряваща както точна и добра диагностика, така и извършването на някои инвазивни процедури. В резултат от това, се отчита съществено увеличение в дейността на структурата като ако през 2011 г. преминалите болни през клиниката, където са разположени ендоскопските апарати са 2 150, то през 2016г. са 3 762 бр. или се отчита увеличение от 75 %, което също е свързано основно с възможностите на новата апаратура.

Допълнително за нуждите на УМБАЛ „Св. Георги“ са доставени други апарати, като например дигитална ендоскопска видеосистема за автофлуорисцентни изследвания на белия дроб, Система за интраоперативен kV лечение и два броя санитарни автомобили. Чрез извършените строително-монтажни работи в лечебното заведение се изгради изцяло нова сграда, в която е разположена системата за стереотактична радиохирургия „Cyber Knife”, изцяло се ремонтираха помещенията в отделението по Образна диагностика, в които се намира останалата част от оборудването. Реализирани бяха редица дейности за осигуряване на достъпна среда за хората в неравностойно положение.

Общият бюджет на проекта, с който се реализираха всички предвидени дейности възлиза на 22 896 453,44 лв., които са изцяло безвъзмездна финансова помощ за лечебното заведение. Видно от обема на инвестицията, осигуряването на такива средства от бюджета на болницата е невъзможен, което пък обрича лечебното заведение и неговите пациенти на липса на условия за възможно най-доброто и съвременно лечение и диагностика. В тази връзка изпълнението на проект BG161PO001/1.1-08/2010/005 „Създаване на високотехнологичен център за образна диагностика в УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив" е конкретен пример за огромните възможности и потенциал, които се осигуряват за системата на здравеопазването в страната чрез използването на европейското финансиране през европейските структурни и инвестиционни фондове.

ИЗВОДИ

1. В резултат на реализирането на проектите, част от СРИП бяха обновени и модернизирани с най-съвременно диагностично и лъчетерапевтично оборудване ключови за системата на здравеопазването лечебни заведения за болнична помощ на територията на цялата страна. Наред с това бе осигурена подходяща и ефективна здравна инфраструктура, допринасяща за развитието на устойчиви градски ареали. Чрез подобряване, обновяване и модернизирани на държавната здравна инфраструктура в градските ареали, осигурената по-голяма достъпност при предоставянето и възможността за ползване на болнична помощ и равен достъп на групите в неравностойно положение, се подобри качеството на живот и работната среда.
2. На база разгледаните в настоящата докторска дисертация конкретни примери за лечебни заведения, които изпълниха проекти, част от Средносрочната рамкова инвестиционна програма на Министерството на здравеопазването, се доказва ролята и значението на европейските структурни и инвестиционни фондове, чрез които се предоставят нови възможности за финансиране на идеи и за подкрепа на ключови лечебни заведения при изпълнението на задълженията им по осигуряване на съвременна, навременна и качествена здравна помощ. Доказано бе как реализирането на проектите доведе до увеличение на обема дейност и разширяване на видове лечебни услуги, които лечебните заведения осигуряват. С реализирането на проектите се изпълни и програмата за подобряване на възможностите за диагностика и лечение на онкологични заболявания, заложена в Концепцията за реструктуриране на болничната помощ в страната, както и се реализираха част от целите на Националната здравна стратегия.
3. Обемът на необходимите средства, за постигане на целите на проектите, е непосилен за осигуряване от собствените им бюджети или от бюджета на Министерството на здравеопазването в качеството му на принципал, поради което използването на европейското финансиране се явява безалтернативно за реализирането на политиките в сектор „Здравеопазване“, както и за осигуряването на модерни, съвременни здравни услуги за населението на страната.
4. Въздействията от трите проекта в съответния географски район могат да се дефинират като:
 - Икономически – Подобряване на техническото и архитектурно състояние на сградния фонд на УСБАЛО АД, УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и

МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, гр. Велико Търново. Реализирането на проектите доведе до намаляване на режимните разходи, средствата за поддръжка и доведе до подобряване на енергийната ефективност на сградния фонд. Закупената модерна апаратура за диагностика и лечение в комбинация с по-добрите условия и предлагане на нови услуги, доведе до привличане на пациентите и генериране на допълнителни приходи за лечебните заведения, което от своя страна повиши конкурентоспособността им на пазара на здравни услуги.

- Социални - изразяват се в подобряване здравния статус на нацията, повишаване на жизнения стандарт на хората, ограничаване на смъртността, повишаване комфорта и удовлетвореността на пациентите и персонала. Социалните ефекти се съдържат и в достъпността да качествени здравни услуги и целенасочените въздействия върху социално уязвимите обществени групи, както и в намаляване на безработицата в съответните градове.
- Здравни – осигуряване на диагностика, лечение, манипулации и процедури в съответствие със “Стандартите за добра клинична практика”, чрез съвременно медицинско оборудване. Част от апаратите са уникални за страната, без аналог в други лечебни заведения. С изграждането на новите комплекси за лъчетерапия се премахна листата на чакащите за лъчелечение, която преди това беше с продължителност между 4-6 месеца. Това от своя страна водеше до смърт или сериозни усложнения сред пациентите, пренасочването им към съседни държави, в които да се лекуват и дела срещу държавата за нарушаване на човешките им права.
- Териториални - Намаляване различията между отделните региони, чрез подобряване състоянието на социалната инфраструктура и пригаждането ѝ към настоящата ситуация и възникващите нужди на обществото. Оптимизацията и модернизацията на социалната инфраструктура доведе до повишаване качеството на живот и съдейства за подобряване на човешкия капитал и пазара на труда в районите. Наличието на качествено здравеопазване в отделните области на страната е една от основните предпоставки за задържане на населението и намаляване на процесите на емиграция.
- Организационни – Осъществяване на целите и задачите, заложили в програмните и стратегическите документи на Министерство на здравеопазването и болниците,

ведещи до подобряване микроклимата за работещите и спазване на изискванията на контролните органи.

5. След подробното разглеждане на трите лечебни заведения – УСБАЛО АД, УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, гр. Велико Търново крайни получатели на високотехнологичната апаратура могат да се направят следните изводи:

1. Подобен бе достъпа до здравни грижи на населението в целевите райони – Югозападен, Южен централен и Северен централен.

2. Повишено бе нивото на достъп до качествена ранна диагностика на онкологичните заболявания чрез инвестиции в УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, гр. Велико Търново, разположени в областни градове с 51% или повече държавна собственост.

3. Внедри се иновативни технологии и оборудване за ранна диагностика и лечение на онкологично болни.

4. Повишено бе нивото на достъп до качествена лъчетерапия чрез развиване на Център за лечение на онкологични заболявания с национално значение в УСБАЛО ЕАД.

5. Болничната среда в трите лечебни заведения, бе приведена в съответствие с европейските стандарти:

- Повишен бе комфорта и удовлетвореността на пациентите от комплексното лечение и на персонала от високото качество и ефективност на положения труд.

- Монтирано бе съвременно медицинско оборудване, което отговори на актуалните европейски и национални медицински стандарти за съответното лечебно заведение.

6. Реализирани бяха мерки за енергийна ефективност.

7. Повишено и подобрено е качеството на медицинското обслужване на пациентите, включително:

- Предоставени висококачествени здравни услуги и правилно лечение на пациентите, което води до спасяване на човешки животи.

- Намаляване престоя на пациента в лечебните заведения.

- Висока ефективност на терапиите и намалявани рискове от усложнения.

- Преодоляване на рисковете за пациентите и лекарите които възникват при използването на морално остарялото оборудване (например различни травми при третиране на пациента, висока доза на облъчване на пациентите и медицинския персонал).

- Осигурени възможности за поставяне на бърза и точна диагноза и планиране на подходящите лечебни методи.

8. Повишаване ефективността на медицинския персонал и създаване на съвременни и улеснени условия на работа.

9. Подобен достъпа до здравеопазване за хората в неравностойно положение (хора с увреждания, роми, социално уязвими групи и др.).

10. Повишена рентабилност и икономическа ефективност на УСБАЛО АД, УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, гр. Велико Търново:

- Намаление на разходите за транспортиране на пациенти в други лечебни заведения, поради невъзможност за оказване на необходимата медицинска услуга.

- Намаление на разходите, както за самите болни, така и на държавата, за оперативни интервенции, неправилно лечение и профилактика.

- Икономия на енергия в резултат от подобрените енергийни характеристики на сградите и повишена енергийна ефективност на лечебните заведения.

12. Създадени възможности за обучение и практикум на студенти на място, както от страната, така и от Югоизточна Европа

13. Създадени възможности за повишаване квалификацията на медицинския персонал на държавните лечебни заведения и за извършване на научна дейност.

14. Повишена конкурентоспособност на целевите региони като цяло, като резултат от предоставянето на улеснен достъп до специализирана апаратура и по-качествено здравно обслужване на населението им.

6. Обновяването и модернизирването на държавната здравна инфраструктура в градските ареали: Велико Търново, Пловдив и София, доведе до подобряване на условията за живот на всички жители, независимо от техния пол, етническа и религиозна принадлежност.

7. Създаването на добра болнична среда, внедряването на нова апаратура и методи на лечение гарантират достъп до здравни услуги на хората, затруднени от диспропорциите в разположението на лечебните заведения у нас. Предоставянето на качествени медицински грижи повиши като цяло и конкурентоспособността на горепосочените райони.

8. С изпълнението на проектите, част от СРИП на МЗ и благодарение на осигуреното финансиране от европейските структурни и инвестиционни фондове се увеличи многократно достъпът до високоспециализирана медицинска помощ на населението от цялата страна, съкрати се значително времето на чакане за провеждане на лъчетерапия,

осигурен е достъп до нови форми на лечение, за които до тогава гражданите на страната пътуваха до други държави и чието скъпо струващо лечение поставяше в риск възможността за живот на хората.

9. Като обобщение на постигнатите резултати и след края на всички проекти, насочени към подобряване и модернизиране на системата на онкологична диагностика и лъчелечение, финансирани със средства от оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., може да се посочи, че членството на Република България в Европейския съюз оказва изключително позитивно влияние в сферата на Здравеопазването и предостави възможности за достигане на средните, а в някои отношения и високите нива на медицински услуги в областта на онкологичните заболявания. За страната това е от изключителна важност, с оглед на факта, че вторият основен причинител на смърт са новообразованията.
10. Изпълнените проекти оказаха и положителен икономически ефект върху лечебните заведения, обект на интервенция, тъй като с модернизирането на отделните структури в тях, се създадоха условия за разкриването на нови дейности, увеличаването на преминалите болни и оптимизирането на разходите за дейност.
11. Възможностите, които се осигуряват пред страната, не само в сферата на здравеопазването, за реализиране на конкретни политики и за решаването на обществено значими проблеми, с използването на средствата, достъпни по европейските структурни и инвестиционни фондове, трябва да бъдат оценени по достойнство, използвани и систематизирани.

ПРЕПОРЪКИ

Анализът на изводите, базирани на разработения дисертационен труд, ни дават основание да направим препоръки към съответните институции, които да предприемат действия, в съответствие с правомощията им. Считаме, че реализирането на направените препоръки ще доведе до положителен икономически ефект върху лечебните заведения, обект на интервенция, тъй като с модернизирането на отделните структури в тях, се създадат условия за разкриването на нови дейности, увеличаването на преминалите болни и оптимизирането на разходите за дейност. Предлаганите от нас препоръки са следните:

Към МЗ:

1. Изработване на политики за осигуряване на финансиране по европейски програми и проекти за държавните и общински болници с цел подобряване и модернизиране на системата на диагностика в страната и предоставяне на качествени медицински услуги отговарящи на стандартите за добра медицинска практика.
2. Организиране на кръгли маси и дискусии за популяризиране на постигнатите положителни резултати на лечебните заведения получили финансиране от европейски проекти.
3. Разработване и защита на отделна оперативна програма за нуждите на здравеопазването с Управляващ орган МЗ.
4. Изготвяне на стратегически документи с визия за следващия програмен период навреме, с цел включване на съответните политики в последствие като допустими за финансиране дейности по оперативните програми.
5. Запазване и развитие на създадения административен капацитет в сферата на разработването, изпълнението и управлението на проекти и програми, финансирани от европейските структурни и инвестиционни фондове.
6. Създаване на системи за координация, подкрепа и контрол върху държавните и общински лечебни заведения, с цел изпълнение на качествени проекти, отговарящи на утвърдените политики в системата на здравеопазване и подпомагащи тяхното реализиране.

Към здравните мениджъри:

1. Активно търсене на възможности за работа с европейски програми и проекти с цел оптимизиране на финансовите ресурси, материалната база и качеството на предоставените медицински услуги.
2. Създаване на висококвалифицирани звена в структурите на управляваните от тях лечебни заведения, притежаващи необходимите знания и опит за подготовка, изпълнение и управление на проекти, финансирани от европейските структурни и инвестиционни фондове.
3. Използване активно на програмите за трансгранично сътрудничество за подобряване на здравните услуги в съответните гранични райони.
4. Създаване на тесни връзки с Министерството на здравеопазването и общините, чрез което ще се увеличат възможностите за осигуряване на финансиране при реализиране на целите на лечебните заведения.

Към общините:

1. Подкрепа на лечебните заведения, общинска собственост с финансов ресурс и/или административен капацитет, с цел повишаване на възможностите за кандидатстване и изпълнение на проекти, финансирани от европейските структурни и инвестиционни фондове.
2. Разработване, съвместно с лечебното/лечебните заведения общинска собственост, на политики и стратегии, съобразени със специфичните здравни нужди на местното население.
3. Развитие на създадения общински административен капацитет в сферата на разработването, изпълнението и управлението на проекти и програми, финансирани от европейските структурни и инвестиционни фондове с профил към сектор здравеопазване.
4. Активно търсене и информиране на общинските лечебни заведения за наличните международни финансови институции и донори, по които може да бъде осигурено финансиране на проектни идеи.

ПРИНОСИ

В дисертационния труд могат да се посочат следните приносни моменти с теоретичен и научно-приложен характер:

1. За първи път се извършва задълбочен и компетентен анализ на ролята и значението на европейските структурни и инвестиционни фондове, чрез които се предоставят нови възможности за финансиране на идеи и за подкрепа на ключови лечебни заведения при изпълнението на задълженията им по осигуряване на съвременна, навременна и качествена здравна помощ.
2. Подробното са представени и анализирани трите лечебни заведения – УСБАЛО АД, УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, гр. Велико Търново крайни получатели на високотехнологичната апаратура и резултатите от внедряването ѝ:
 - ✓ повишено ниво на достъп до качествена ранна диагностика на онкологичните заболявания;
 - ✓ съвременно и висококачествено лъчелечение;
 - ✓ болничната среда в трите лечебни заведения е приведена в съответствие с европейските стандарти.
3. Анализирана и подробно описана е и повишена рентабилност и икономическа ефективност на УСБАЛО АД, УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, гр. Велико Търново.
4. Анализирани са въздействията от трите проекта в съответния географски район:
 - ✓ Икономически – Подобряване на техническото и архитектурно състояние на сградния фонд на УСБАЛО АД, УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив и МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“, гр. Велико Търново.
 - ✓ Социални - подобряване здравния статус на нацията, повишаване на жизнения стандарт на хората, ограничаване на смъртността, повишаване комфорта и удовлетвореността на пациентите и персонала в разглежданите региони.

- ✓ Здравни – осигуряване на диагностика, лечение, манипулации и процедури в съответствие със “Стандартите за добра клинична практика”, чрез съвременно медицинско оборудване.
- ✓ Териториални - намаляване различията между отделните региони, чрез подобряване състоянието на социалната инфраструктура и пригаждането ѝ към настоящата ситуация и възникващите нужди на обществото.
- ✓ Организационни – подобряване микроклимата за работещите и спазване на изискванията на контролните органи.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Борисов, В. Стратегически здравен мениджмънт – философия и практика. С., 2006, 320 с.
2. Борисов, В. Управленският професионализъм в здравеопазването – реалност или мит? - Медицински меридиани, списание за стратегически здравен мениджмънт, 2014, 2.
3. Борисов, В., Зл. Петрова. Управление на приоритети – управление чрез приоритети., Медицински мениджмънт и здравна политика. XXXI, 2000 (1), 3-9.
4. Борисов, В., Стратегически здравен мениджмънт, С., „Филвест“, 2006
5. Воденичаров Ц., Н. Попов, Б. Борисов Модели на финансиране на здравните дейности, Наука и общество, Кърджали 13-14.10.2010 г.
6. Воденичаров, Ц. Десетте принципа на медика и мениджъра. 2009.
7. Воденичаров, Ц. Професионалният здравен мениджмънт няма алтернатива, списание Медицински меридиани, 2014 г., бр.2, 3-7 стр.
8. Воденичаров, Ц. Седемте разлики между медика и мениджъра. 2005.
9. Воденичаров, Ц. Тенденции в съвременните здравно-осигурителни системи. - В: Ново обществено здравеопазване, С., Акваграфикс, 1998, 260-263.
10. Воденичаров, Ц., В. Борисов, Феноменът обществено здраве в променящия се свят, ГорексПрес, 2017, с. 384
11. Воденичаров, Ц., В. Борисов, Ст. Гладилов, К. Чамов, Д. Кръшков. Модел за ефективно развитие на българското здравеопазване. Здравен мениджмънт, 2008, том 8, №1, 53-61.
12. Воденичаров, Ц., С. Попова, М. Мутафова, Е. Шипковенска. Социална медицина, ИК „ГорексПрес“, С., 2013, с. 362-367;
13. Воденичаров, Ц., Седемте разлики между медика и мениджъра, Фондация „Отворено общество“, С., 2003
14. Гладилов Ст., Делчева Е., Икономика на здравеопазването, София 2009;
15. Димитров Г. Организация и финансиране на здравната система, ВУЗФ, 2014, с.362
16. Димитров Г. Рискове и предизвикателства при реформиране на здравната система, ВУЗФ, 2018, с. 390
17. Европейска комисия, ГД „Здравеопазване и безопасност на храните“, Обществено здраве, Здравеопазване и структурни фондове;
18. Златанова Т., Петрова-Готова Цв., Попов Н., Щерева Д., Янева Р., Икономика на здравеопазването, София 2017;
19. Златанова Т., Петрова-Готова Цв., Попов Н., Щерева Д., Янева Р., Въведение в икономическите знания, София 2017;
20. Златанова Т., Р. Златанова, М. Лазарова, Анализ на проблема възложител изпълнител в здравеопазването, ИНГА, Тридесет и шеста научно-технологична сесия, КОНТАКТ 2015, 30 октомври 2015, София, ТЕМПО, с. 166-171

21. Златанова Т., Цв. Петрова – Готова, Ръководство по финансов мениджмънт в здравеопазването, София, 2013, Издателска къща ГорексПрес, с. 207
22. Златанова-Великова Р., З. Петрова, А. Янакиева, Б. Борисова, Въведение в специалността здравен мениджмънт, София 2018, изд. Факултет по обществено здраве, с. 199
23. Иванова Т., А. Димова, Г.Гарева, „Болничен мениджмънт”, под редакцията на проф. Л. Иванов и доц. Ж. Големанова, НЦОЗ, 2005, София.
24. Информационна система за управление и наблюдение на структурните инструменти на ЕС в България, <http://umispublic.government.bg>
25. Ковачка К., Ц. Воденичаров, Т. Златанова, Тенденции във финансирането на болничната помощ в България, ИНГА, Тридесет и пета научно-тепнологична сесия, КОНТАКТ 2015, 26 юни 2015, София, ТЕМПО, с. 222 – 225
26. Концепция за преструктуриране на болничната помощ на Република България;
27. Маркова, Кр., Т. Златанова, Цв. Готова, Ал. Воденичарова, Методологични подходи за икономическа оценка на здравни програми, „ГорексПрес“, С., 2015
28. Министерски съвет, www.gov.bg
29. Министерство на здравеопазването, www.mh.government.bg
30. Министерство на регионалното развитие и благоустройството, <http://www.mrrb.government.bg/>
31. Научен комитет на ООН за въздействието на атомната радиация http://www.unscear.org/unscear/en/publications/2000_1.html
32. Национален раков регистър
33. Националната здравна стратегия 2008 – 2013 г.;
34. Оперативна програма „Регионално развитие“, <http://www.bgregio.eu/>
35. Структурни фондове на ЕС - единен информационен портал, www.eufounds.bg
36. Черкезов, Т., Ключови механизми за подобряване на качеството в здравеопазването, сп. „Медицински мениджмънт и здравна политика”, МУ -гр. София, година XLIV, бр.2, 2013г.
37. Щерева, Д. Финансиране на болничните заведения в България. София, МУ- София ЦМБ, 2012, 183 с. ISBN 978-954-9318-20-3
38. Янева Р., Т. Златанова, Цв. Петрова-Готова, Н. Попов. Финансиране на болничната помощ – международен опит, Международно научно on-line списание „Science & Technologies“, Medicine ,Volume V, Number 1, 2015, ISSN 1314-4111, <http://journal.sustz.com>, с. 240-244
39. Янева, Р. Микроикономикс на болничното лечебно заведение. Ръководство за упражнения и семинари, Симелпрес, С., 2011
40. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition, Project Management Institute
41. Brilliant Checklists for Project Managers, revised 2nd ed. Richard Newton, 2012

42. Brilliant Project Management: What the best project managers know, do, and say, Stephen Barker, Rob Cole, 2012
43. Capital Projects and Healthcare Reform: Navigating Design and Delivery in an Era of Disruption, Robert Levine, Georgeann Burns, 2015
44. Clinicfal Radiation Oncology, Leonard L. Gunderson, Joel E. Tepper, 2015
45. Discovery Design: Charting New Directions In Healthcare Improvement, The Risk Authority, 2018
46. Dr. Samir Sawli, 2014
47. Encyclopedia of Public Health: Principles, People, and Programs, (2 Volumes), Sally Kuykendall, 2017
48. Facilities Management Policies and Procedures for Healthcare Projects, William Peden, 2016
49. Financial Management for Public, Health, and Not-for-Profit Organizations, Steven A. Finkler, Daniel L. Smith, Thad D. Calabrese , Robert M. Purtell, 2014
50. Financial Management of Health Care Organizations: An Introduction to Fundamental Tools, Concepts and Applications, 4th Edition, William N. Zelman, Michael J. McCue, Noah D. Glick, Marci S. Thomas, 2013
51. Fundamentals of Project Management (WorkSmart) 4th Edition, Joseph Heagney, 2011
52. Funding healthcare options for Europe,Elias Mossialos, Anna Dixon, Josep Figueras, Joe Kutzin, 2002
53. Governing Public Health: EU Law, Regulation and Biopolitics, Mark L. Flear, 2013
54. Guide to Project Management: Getting it right and achieving lasting benefit, Paul Roberts, 2013
55. Healthcare organizations: Project Risk & Sensitivity Analysis, Chinmay Hota, 2016
56. Health Care Operations Management 2nd Edition, James R. Langabeer, Jeffrey Helton, 2015
57. Health Economics and Policy, James Henderson, 2014
58. Healthcare Finance: An Introduction to Accounting and Financial Management 6th Edition, Louis C. Gapenski , Kristin L. Reiter, 2012
59. Healthcare Governance: A Guide for Effective Boards, ed. 2 (American College of Healthcare Executives Management), Errol L. Biggs, 2011
60. Healthcare Operations Management, Daniel B McLaughlin, 2012
61. Healthcare Project Management Advanced Techniques, Dick Billows,2018
62. Healthcare Project Management, Kathy Schwalbe, Dan Furlong, Second Edition Paperback – December 1, 2017
63. Healthcare Project Management: Essential Methodology, Dick Billows PMP,2013
64. HealthCare Quality Management : Tools and Applications, Thomas K. Ross, 2014
65. High Performance Healthcare: Using the Power of Relationships to Achieve Quality, Efficiency and Resilience, Jody Hoffer Gittell, 2009
66. <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=559&langId=bg>

67. <http://www.accord-ja.eu/node/62>
68. http://www.eib.org/attachments/efs/economics_study
69. <https://aapm.onlinelibrary.wiley.com>
70. <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/health-demographic-change-and-wellbeing>
71. https://ec.europa.eu/regional_policy/en/atlas/programmes/2007-2013/bulgaria/operational-programme-regional-development
72. <https://ehma.org/>
73. https://en.wikipedia.org/wiki/European_Regional_Development_Fund
74. <https://europa.eu/european-union/about-eu/history>
75. https://www.cpme.eu/european_standards_on_confidentiality_and_privacy_in_healthcare/
76. <https://www.esmo.org/Guidelines>
77. <https://www.thebalance.com/best-health-care-mutual-funds>
78. <https://www.who.int/>
79. Human Resources Management for Health Care Organizations: A Strategic Approach 1st Edition, Joan E. Pynes, Donald N. Lombardi , 2013
80. Implementing Lean Healthcare Projects on Target on Time on Budget, Phd Dutch Holland, Duke Rohe, Paperback – Import, 23 Jan 2013
81. Implementing Project and Program Benefit Management, Kenn Dolan, 2018
82. Introduction to Healthcare Quality Management, Patrice L. Spath, 2015
83. Introduction to Public Health (5th Edition), Mary-Jane Schneider, 2017
84. Introduction to the Financial Management of Healthcare Organizations, Michael Nowicki, 2015
85. Launching a Capital Facility Project: A Guide for Healthcare Leaders, Second Edition (Executive Essentials), John E. Kemper, 2010
86. Launching and Leading Change Initiatives in Health Care Organizations: Managing Successful Projects (Jossey-Bass Public Health), David A. Shore, 2014
87. Law in Public Health Practice, 2nd Edition, Richard A. Goodman, Richard E. Hoffman, Wilfredo Lopez, Gene W. Matthews, Mark A. Rothstein, Karen L, 2017
88. Lean Healthcare Deployment and Sustainability, Mark L. Dean, 2013
89. Making Things Happen: Mastering Project Management, Scott Berkun, 2008
90. Nine best practices in healthcare IT project management, Mark Jahn, 2016
91. Operation Management in Healthcare: Strategy and Practice, Corinne Karuppan, Nancy Dunlap, 2016
92. Plagues, Products & Politics: Emergent Public Health Hazards and National , Christopher H. Foreman, 1994

93. Planning and Designing Healthcare Facilities: A Lean, Innovative, and Evidence-Based Approach 1st Edition, V.K.Singh, Paul Lilrang, 2017
94. Principles of Project Finance 1st Edition, E.R. Yescombe, 2014
95. Project Business Management, Oliver F. Lehmann, 2018
96. Project Management Absolute Beginner's Guide, Author Gregory Horine, PMP, 2012
97. Project Management Book: How To Manage Your Projects To Deliver Outstanding Results
98. Project Management Book: How To Manage Your Projects To Deliver Outstanding Results, Chris Chapman , Stephen Ward, 2010
99. Project Management for Healthcare Informatics, Susan Houston , Lisa Anne Bove, 2007
100. Project Management for Healthcare Information Technology 1st Edition, Scott Coplan , David Masuda, 2017
101. Project Management for Healthcare, David Shirley, 2011
102. Project Management In A Week - How To Manage A Project In Seven Simple Steps, Martin Manser
103. Project Management in Health Care Setting,
104. Project Management in Health Care, Kathy Schwalbe, 2013
105. Project Management JumpStart, Kim Heldman, 2011
106. Project Management Lite: Just Enough to Get the Job Done...Nothing More, Juana Clark Craig, PMP.,2012
107. Project Management Step by Step: How to Plan and Manage a Highly Successful Project, Richard Newton, 2006
108. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, Harold Kerzner, Ph.D, 2013
109. Project Management: Systems, Principles, and Applications, Second Edition, Adedeji B. Badiru, 2011
110. Project Portfolio Management in Theory and Practice: Thirty Case Studies from around the World, Jamal Moustafaev, 2016
111. Public Health 101: Improving Community Health, Richard Riegelman and Brenda Kirkwood, 2011
112. Public Health Intelligence, Regmi, Krishna, Gee, Ivan, 2017
113. Revised An Introduction to Project Management, Fifth Edition, Kathy Schwalbe, 2016
114. Strategic Project Management Made Simple – Practical Tools for Leaders and Teams, Terry Schmidt, PMP,2009
115. The European Society of Therapeutic Radiology and Oncology–European Institute of Radiotherapy (ESTRO–EIR) report on 3D CT-based in-room image guidance systems: A practical and technical review and guide, Stine Korremana, Coen Raschb, Helen McNairc, Dirk Verellend, Uwe Oelfkee, Philippe Maingon, Ben Mijnheerb, Vincent Khoo, 2010
116. The Fast Forward MBA in Project Management, Eric Verzuh, 2011

117. The Guide to Benchmarking in Healthcare: Practical Lessons from the Field, Arthur G. Tweet
118. The Project Management Book: How to Manage Your Projects To Deliver Outstanding Resultsarol Gavin-Marciano, Richard Newton, 1998
119. The Thought Leaders Projects: Hospital Marketing, Lee Aase, Brian Bierbanm, 2011
120. The ultimate guide to project management, Zapier team, 2000
121. Walter and Miller's Textbook of radiotherapy : radiation physics, therapy, and oncology, Bomford, C. K., 1993