

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

АВТОРЕФЕРАТ

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

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

Професионално направление: 7.4. „Обществено здраве”

Научна специалност „Социална медицина и организация на здравеопазването и фармацията”

Научен ръководител:

Проф. д-р Тихомира Златанова, дм

Рецензенти:

Проф. Николай Ангелов Попов, дм

Проф.д-р Мария Анастасова Семерджиева-Филипова, дм

София, 2019

Дисертационния труд е одобрен и насочен за защита от разширен катедрен съвет на катедра „Икономика на здравеопазването“ при Факултет по обществено здраве на Медицински университет София.

Дисертационният труд съдържа 156 страници и е онагледен със 11 фигури, 35 таблици. Библиографската справка включва 121 заглавия, от които 39 на кирилица и 82 на латиница.

Вътрешни членове:

Проф. д-р Тихомира Златанова Златанова, дм

Проф. Николай Ангелов Попов, дм

Външни членове:

Проф.д-р Мария Анастасова Семерджиева-Филипова, дм

Проф. Мими Георгиева Стойчева, дм

Доц. д-р Владимир Христов Гончев, дм

Резервни членове:

Доц. Цветелина Милчева Петрова-Готова, дм

Проф. Донка Димитрова Димитрова, дм

Публичната защита ще се състои на 20.05.2019г. от 13:00 часа в зала № 7 на Факултет по обществено здраве, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ” ЕАД, ул. „Бяло море” №8, гр. София.

Материалите по защитата са на разположение в секретариата на Деканата на ФОЗ, МУ София, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ” ЕАД, ул.„Бяло море” №8, гр. София. Номерацията на таблиците и фигурите не отговаря на тази в дисертационния труд.

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	4
ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО.....	6
ЦЕЛ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	6
НАУЧНИ ЗАДАЧИ.....	6
МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО	8
СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ.....	9
1. ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ И ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО	9
2. СРЕДНОСРОЧНА РАМКОВА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА (СРИП) – СЪЩНОСТ, ЦЕЛИ, ФИНАНСИРАНЕ И ДЕЙНОСТИ.....	9
3. РАЗГЛЕЖДАНИ ПРОЕКТИ В НАУЧНИЯ ТРУД, ЧАСТ ОТ СРИП, ПОЛУЧИЛИ БЕЗВЪЗМЕЗДНА ФИНАНСОВА ПОМОЩ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“	18
3.1. УСБАЛ ПО ОНКОЛОГИЯ – ЕАД”, СОФИЯ.....	18
3.1.1 Анализ на състоянието на УСБАЛО-ЕАД през 2011г.	18
3.1.2 Изпълнение на проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София;	20
3.2. МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново	28
3.2.1 Анализ на състоянието на МОБАЛ „Д-р Ст. Черкезов“ АД, Велико Търново през 2011г.	28
3.2.2 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	30
3.3. УМБАЛ”Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив	42
3.3.1 Анализ на състоянието на УМБАЛ”Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив през 2011г.	42
3.3.2 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	44
ИЗВОДИ.....	60
ПРЕПОРЪКИ	65
ПРИНОСИ.....	67

ВЪВЕДЕНИЕ

На 1 януари 2007 г. Република България стана член на Европейския съюз (ЕС). 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 обезпеченост 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.

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 модернизирани и обновяване на боничните лечебни заведения у нас.

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 анализирани европейски проекти.
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 Средносрочната рамкова инвестиционна програма (СРИП) по отношение на същност, цели, финансиране и дейности.
5. Анализ на състоянието, финансирането и дейността на три болници; УСБАЛ по Онкология – ЕАД, МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов“ АД, гр. Велико Търново и УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив, получили оборудване по проекти, част от Средносрочната 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 препорьки 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, гр. Велико Търново и
- ✓ УМБАЛ „Свети Георги” ЕАД, гр. Пловдив.

Предмет на разработката е изследване на мястото, ролята и значението на контрола за ефективния мениджмънт в здравеопазването.

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; УСБАЛ по Онкология – ЕАД София, МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД, гр. 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.

СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ

1. 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.

2. СРЕДНОСРОЧНА РАМКОВА ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА (СРИП) – СЪЩНОСТ, ЦЕЛИ, ФИНАНСИРАНЕ И ДЕЙНОСТИ

В изпълнение на Концепцията за реструктуриране 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 реструктуриране на домовете за медико-социални грижи за деца от 0- 3 г.

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;
- Намалване 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.

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
2. Стратегия за профилактика и контрол на рака в България

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. 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 1¹: Закупена медицинска апаратура за центровете за лъчелечение

Вид апаратура	Лечебно заведение
Мултимодални линейни ускорители с многолистен колиматор	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

¹ 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 центровете за ранна онкологична диагностика:

Таблица 2²: Закупена медицинска апаратура за центровете 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;

² Източник: Средносрочна рамкова инвестиционна програма на МЗ

<p>16 срезов многодетекторен компютърен томограф</p>	<p>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. Сливен; МБАЛ „Д-р Братан Шукеров“, гр. Смолян; МБАЛ Бургас, гр. Бургас; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;</p>
<p>64 срезов многодетекторен компютърен томограф</p>	<p>УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив МБАЛ Русе, гр. Русе УМБАЛ „Д-р Стоян Киркович“ АД, гр. Стара Загора;</p>
<p>Апаратура за магнитно-резонансна образна диагностика – 1,5 Т</p>	<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;</p>

	<p>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. Смолян; МБАЛ Бургас, гр. Бургас</p>
Система за архивиране и разпространение на образи (PACS);	<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;</p>

	<p>МБАЛ „Д-р Братан Шукеров”, гр. Смолян; УМБАЛ Александровска, гр. София МБАЛ Бургас, гр. Бургас; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;</p>
<p>Дигитална ендоскопска видеосистема за автофлуорисцентни изследвания</p>	<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 „Д-р Атанас Дафовски”, гр. Кърджали; МБАЛ Бургас, гр. Бургас; МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ АД, гр. Габрово;</p>
<p>Ендоскопска апаратура /видеоко- лоноскопи, видеогастроскопи</p>	<p>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;</p>

		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 графично-скопичен апарат	дигитално рентгенов	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 182 212 218 лева, разпределена между 17 успешно изпълнени инфраструктурни проекта.

3. РАЗГЛЕЖДАНИ ПРОЕКТИ В НАУЧНИЯ ТРУД, ЧАСТ ОТ СРИП, ПОЛУЧИЛИ БЕЗВЪЗМЕЗДНА ФИНАНСОВА ПОМОЩ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“

3.1. УСБАЛ ПО ОНКОЛОГИЯ – ЕАД”, СОФИЯ

3.1.1 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 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 1³: 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 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

³ Източник: Отчети на УСБАЛО ЕАД

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 СБАЛО, 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.

3.1.2 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 горепосочените нужди 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 съвременен 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 УСБАЛО – ЕАД, гр. София.
2. Обновяване и модернизиране 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 СБАЛО, 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 3⁴: 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.	Осигурена цялостна достъпност до разширения лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение
Изградено помещение за магнитно – резонансен томограф – МРТ и Командно помещение към него, Съблекални за пациентите	
Изградено процедурно помещение за компютър – томограф – СТ и Командно помещение към него, Съблекални за пациентите	
Изградено техническо помещение със склад, сервизно помещение, амбулатория	

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

(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	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.
Топлоизолиран покрив	
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 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

Таблица 4⁵: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
2 (два) броя мултимодален линейен ускорител с многолистен колиматор;	<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 новообразувания;</p> <p>Исключително 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</p>

⁵ Източник: проект BG161PO001.1.1-08/2010/001 „Разширяване на лъчетерапевтичен комплекс в Клиника по лъчелечение на СБАЛ по Онкология – ЕАД”, София

	безопасно изследване за широк набор заболявания и патологии;
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.	Осигурен условия за точно и прецизно лъчелечение чрез уникална за страната апаратура. Намаляване смъртността и случаите на тежки усложнения.

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;

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 5⁶: 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 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., СБАЛО 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

⁶ Източник: Отчети на УСБАЛО ЕАД, гр. София

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 онко лечение. 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 модернизиране на здравния сектор в България е невъзможен.

3.2. МОБАЛ Д-р Стефан Черкезов АД”, Велико Търново

3.2.1 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 аномални 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 пречатства 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. 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

3.2.2 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

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 фоайе.

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.

Таблица 6⁷: 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	Подобри енергийни характеристики на сградата и повишена енергийна ефективност на болничното заведение;
Монтирана вътрешна преградна дограма	

⁷ 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

Изолирани топлопроводи и подменена контролна апаратура в котелното помещение	Осигурен комфорт и уют за пациентите и медицинския персонал; Намалени разходи за енергопотребление и природен 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 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 - срезова многодетекторен компютърен томограф;
4. Апаратура за магнитно-резонансна образна диагностика – 1,5 Т;
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;

Таблица 7⁸: Продукти и резултати от изпълнените 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;

⁸ 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>Повишаване капацитета на болницата за провеждане на ехографски и доплерови изследвания.</p>
<p>Конвенционален дигитален графично-скопичен апарат</p>	<p>Повишено качество на рентгенографиите;</p> <p>Осигурена възможност за ранно откриване на новообразувания при костна система;</p> <p>Високо качество на диагностиката при 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>
<p>Компютърен томограф</p>	<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> <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 увреждания или затруднения) - изследванията се изпращат по електронен път до лекуващите лекари и консултанти.</p>
<p>Дигитална ендоскопска видео система за автофлуоресцентни изследвания на белия дроб</p>	<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>
<p>Ендоскопска система, окомплектована с конфокален лазерен гастроскоп и конфокален лазерен колоноскоп</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>Открити 3 нови клинични пътеки.</p>
<p>2 бр. медицински превозни средства (линейки) -</p>	<p>Осигурен специализиран транспорт на болни под медицинско наблюдение в спешен и нормален порядък за получаване</p>

	<p>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>

С реализирането на тази дейност бяха разрешени проблеми и обезпечени нужди, касаещи цялостната болнична дейност. Чрез доставката на високоспециализираното медицинско оборудване, допълнено от цялостното ремонтване 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 привеждането 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.

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 8⁹: 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.

⁹ Източник: Отчети на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД

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 увеличениния 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 срезов 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 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 9¹⁰: Изследвания на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД за 2007, 2011 и 2016 г.

¹⁰ Източник: Отчети на МОБАЛ „Д-р Стефан Черкезов” АД

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 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.

3.3. УМБАЛ”Свети Георги” ЕАД, гр.Пловдив

3.3.1 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. Като проблем пред модерното развитие на лечебното заведение се констатира материална база и остарялата апаратура.

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: имонулогични изследвания, плазмозфераза, компютърна томография, прием в онкологичен комитет за пациенти с доказани блокачествени заболявания, ангиографски изследвания, ликворологични изследвания и др.

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) заболеваемост 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 взаимносвързан и съподчинен с другите в отделните етапи на изгражданата диагноза.

Отчитайки съвкупността от по-горе описаните негативни тенденции в демографското развитие, регионалната специфика на заболеваемостта 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 аппарата, 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 клиники. 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.

3.3.2 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.

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 фойе;
- Командни зали;
- Лекарски кабинет;
- Процедурно помещение;
- Съблекалня;
- Тоалетни за пациенти;

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

Таблица 10¹¹: Продукти и резултати от изпълнението на проектните дейности

<i>Продукт</i>	<i>Резултат</i>
----------------	-----------------

¹¹ 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>Създаден Високотехнологичен център за образна диагностика в УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив</p>	<p>Осигурена подходяща и безопасна среда, напълно съответстваща на утвърдения медицински стандарти „Образна диагностика“ за работа на лекарски, медицински и помощен персонал;</p> <p>Осигурени безопасност, комфорт и уют за пациентите;</p> <p>Минимизиран риск от нозокомиални (вътреболнични) инфекции за пациентите.</p>
<p>Монтирани автоматични врати на входовете на сградата</p>	<p>Осигурена цялостна достъпност до База I на болницата и улеснено придвижване вътре в нея на хора с увреждания.</p>
<p>Изградена рампа за инвалидни колички на южен вход на База I</p>	
<p>Монтирана стълбищна асансьорна платформа на гл. вход на База I</p>	
<p>Адаптиран санитарен възел за хора с увреждания в База I (Приемно спешно отделение)</p>	
<p>Подменени 4 бр. асансьорни уредби</p>	
<p>Монтирани ръкохватки и обозначени маршрути в коридорите на Приемно спешно отделение</p>	
<p>Монтирана външна PVC дограма</p>	<p>Подобри енергийни характеристики на сградата и повишена енергийна ефективност на болничното заведение;</p>
<p>Топлоизолиран покрив</p>	<p>Осигурен комфорт и уют за пациентите и медицинския персонал;</p>
<p>Монтирана вътрешна преградна дограма</p>	<p>Намалени разходи за енергопотребление и природен газ;</p>
<p>Изолирани топлопроводи и подменена контролна апаратура в котелното помещение</p>	<p>Намалени емисии на парникови газове;</p>
<p>Монтиран нов водогреен котел за База I</p>	<p>Повишена рентабилност и икономическа ефективност на болничното заведение.</p>
<p>Подменени отоплителни тела и инсталация в Диагностичния център</p>	

Изградена климатична инсталация на Диагностичния център	
--	--

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 – срезов компютърен томограф;
- Апарат за магнитно-резонансна образна диагностика;
- Дигитална ехографска система;
- Ендоскопска апаратура (видеоколоноскопи/видеограстроскопи);
- 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.

Таблица 11¹²: 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>

¹² 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>Дигитален графично-скопичен рентген;</p>	<p>Повишено качество на рентгенографиите;</p> <p>Осигурена възможност за ранно откриване на новообразувания при костна система;</p> <p>Високо качество на диагностиката при 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>
<p>64 – срезов компютърен томограф</p>	<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>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>
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</p>

	двигателни увреждания или затруднения) - изследванията се изпращат по електронен път до лекуващите лекари и консултанти.
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>
Ендоскопска апаратура (видеоколоноскопи/видеогастроскопи);	<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>
Медицински превозни средства (линейки) - 2 бр.	<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 несравнимо щадене на здравите органи и тъкани поради рязкото спадане на дозния градиент.</p> <p>Уникална радиохирургия в страната.</p> <p>Намаляване смъртността и случаите на тежки усложнения поради забавяне на оказването на подходяща медицинска намеса.</p>
<p>PET-CT</p>	<p>Осигурена възможност за промяна на стадия и съответно 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 PET и CT.</p>

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 привеждането 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

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 12¹³: 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	01913 от 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

Както през 2011 г. , 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

¹³ Източник:Отчети на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив

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 увеличениния 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 комопютърните 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 13¹⁴: 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-CT			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

¹⁴ Източник:Отчети на УМБАЛ „Свети Георги“ ЕАД, гр. Пловдив

се натрупват в различни органи и системи. Разпределението на 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 закупуения 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 клиники. 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 оборудване. 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 режийните 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, водещи 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. Подобрен 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 подобро 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 достъп 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 скъпоструващо 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 новообразованието.
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 модернизирани отделни структури в тях, се създават условия за разкриването на нови дейности, увеличаването на преминалите болни и оптимизирането на разходите за дейност. Предлаганите от нас препоръки са следните:

Към Министерство на здравеопазването:

1. Изработване на политики за осигуряване на финансиране по европейски програми и проекти за държавните и общински болници с цел подобряване и модернизирани 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.

СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ ПО ДИСЕРТАЦИЯТА

1. **Бакърджиева, Г.**, Правителствена социална отговорност – бъдещето в отношенията здравна система - пациент в България, , Научно списание „Science & Technologies“, Volume IV, Number 1, 2014, с. 236-241, Medicine, 24-та международна научна конференция в гр. Стара Загора (<http://www.sustz.com/bg/?f=journal&number=25>).
2. **Бакърджиева, Г.**, Анализ на договорените средства за сектор „Здравеопазване” по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” и Оперативна програма „Регионално развитие” през първия Програмен период от членството на България в Европейския съюз, Научно списание „Science & Technologies“, Volume V, Number 1, 2015, с. 417-421, Medicine, 25-та международна научна конференция в гр. Стара Загора, (<http://www.sustz.com/bg/?f=journal&number=33>).
3. **Бакърджиева Г., Т. Златанова, М. Лазарова,** Първи стъпки в подкрепа на общественото здраве в България, чрез използването на финансовите ресурси на Европейския съюз в Общественото здравеопазване в условията на криза – годишник на ФОЗ Медицински университет - София, издателство Наука и общество, 2015, с. 227 - 242.
4. **Бакърджиева Г. Д., Т. Златанова,** Модернизиране на системата на онкодиагностика и лъчелечение чрез Европейския фонд за регионално развитие, Медицинские науки, Российско-китайский научный журнал «Содружество», № 28/2018, с. 6-10 (<http://rf-china-science.ru/2018/10/21/nauchnyj-zhurnal-sodruzhestvo-28/>).