

**Материалы**  
**республиканской научно-практической**  
**конференции с международным участием**  
**«Современные вопросы организации**  
**и информатизации здравоохранения»**  
**(к 20-летию РНПЦ МТ)**

Минск, 19 октября 2012 г.

---

---

**ДВАДЦАТЬ ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ**  
**СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**  
**И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОТРАСЛИ**

**М.М.САЧЕК, И.В.МАЛАХОВА, Д.Ф.КУНИЦКИЙ,**  
**Н.Е.ХЕЙФЕЦ, И.И.НОВИК, С.М.ПОЛЯКОВ**

Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,  
информатизации, управления и экономики здравоохранения, г. Минск

*Обобщены результаты научно-практической деятельности, приведены некоторые программные, нормативные и методические документы, разработанные РНПЦ медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения или при участии сотрудников Центра, в области организации и информатизации здравоохранения Республики Беларусь.*

После распада Советского Союза и в связи с приобретением Республикой Беларусь суверенитета (1991 год) возникла необходимость в создании различного рода структур, в том числе научно-исследовательских организаций, в частности, для изучения и разработки проблем общественного здоровья и здравоохранения. Таким образом, было принято решение о создании государственного учреждения «Белорусский центр медицинских технологий, информатики, управления и экономики здравоохранения».

На основании постановления Совета Министров Республики Беларусь от 28 февраля 1992 года №109 «О создании Центра медицинских технологий, информатики и экономики здравоохранения Министерства здравоохранения» и в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 марта 1992 года №46 «О создании Белорусского

центра медицинских технологий, информатики, управления и экономики здравоохранения» такой центр был создан и признан головной организацией в республике по выполнению и координации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по проблемам организации, управления, экономики и информатизации здравоохранения.

Приказом Министерства здравоохранения от 4 июня 2007 года №470 государственное учреждение «Белорусский центр медицинских технологий, информатики, управления и экономики здравоохранения» переименовано в государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения» (РНПЦ МТ).

РНПЦ МТ прошел аккредитацию в Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси (сви-

детельство об аккредитации научной организации от 6 марта 2012 года №116).

Согласно Уставу, целью деятельности центра являются научные исследования по совершенствованию функционирования системы здравоохранения Республики Беларусь в современных социально-экономических условиях, разработка стратегии и тактики, развитие новых организационных мероприятий по совершенствованию медицинской помощи населению Республики Беларусь.

Структура РНПЦ МТ представлена научными, проектно-внедренческими и рядом вспомогательных подразделений (рис.).

Она постоянно меняется в зависимости от необходимости решения тех или иных задач в области общественного здоровья и здравоохранения. В связи с внесением вице-премьером, курирующим социальную сферу нашей страны, предложения о необходимости расширения исследований в области экономики, с июля 2012 года изменена структура центра. Созданы два отдела (отдел организационно-экономических инноваций и отдел развития предпринимательской деятельности), которые проводят на-

учные исследования в области экономики здравоохранения.

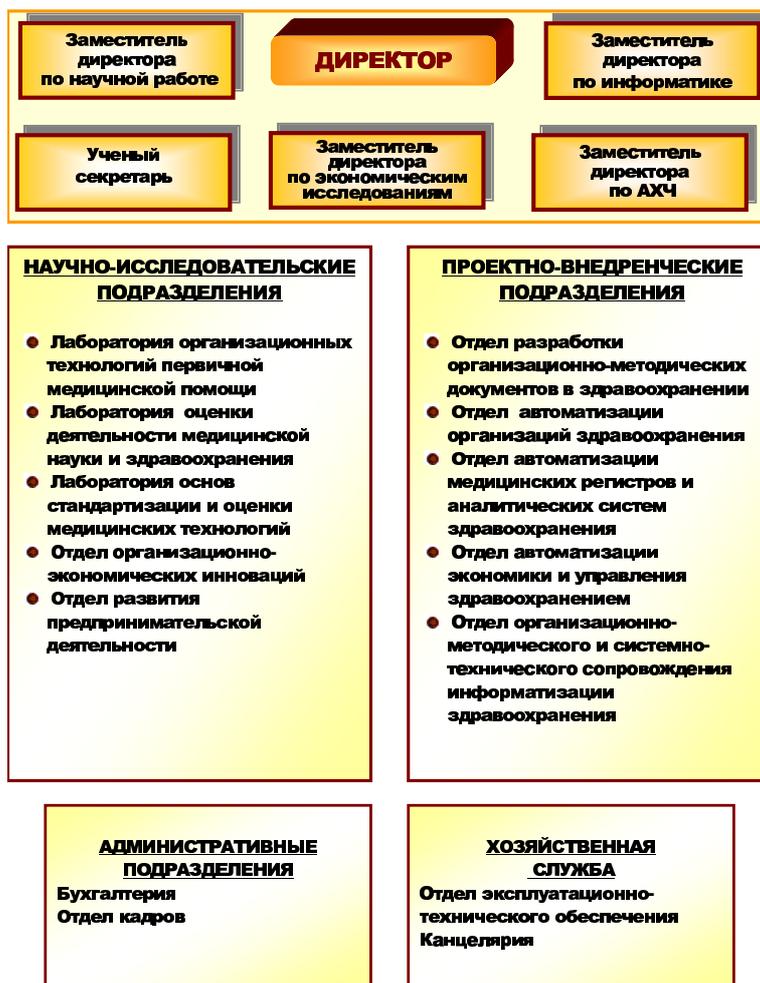
Деятельность РНПЦ МТ осуществляется по следующим основным направлениям:

• **Мониторинг медико-демографических показателей и показателей деятельности организаций и их прогнозирование**

В Центре ведется подготовка аналитических справок по медико-демографической ситуации, заболеваемости, анализу динамики числа случаев смерти в целом по стране и по регионам, по анализу организации медицинской помощи в республике, сравнительному анализу показателей с другими странами.

До недавнего времени проводился эпидемиологический мониторинг онкозаболеваемости населения Республики Беларусь, а также анализ уровня смертности и причин смерти участников ликвидации последствий катастрофы на ЧАЭС и населения, подвергшегося воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС. По данным Канцер- и Чернобыльского регистров ежегодно издавался сборник «Злокачественные новообразования в Беларуси».

### СТРУКТУРА РНПЦ МТ



Разработана инструкция «Методика комплексной оценки потерь здоровья в результате заболеваемости и смертности».

• **Совершенствование механизма хозяйствования организаций здравоохранения. Разработка научно обоснованных предложений по оптимизации государственных гарантий по обеспечению медицинским обслуживанием граждан**

Научное сопровождение эксперимента по совершенствованию механизма хозяйствования организаций здравоохранения позволило осуществить переход к планированию финансовых средств, основанному на нормативах бюджетного финансирования расходов на здравоохранение на одного жителя и объемных показателях деятельности.

Учеными РНПЦ МТ разработана система оценки уровней потребления и критериев обоснования потребности в различных видах медицинской помощи населения административных территорий с целью формирования территориальных программ государственных гарантий с учетом региональной и республиканской интеграции. Подготовлена и утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27.05.2002г. №28 Инструкция по разработке и реализации территориальных программ государственных гарантий по обеспечению медицинским обслуживанием граждан.

• **Разработка научно обоснованных предложений по совершенствованию нормативной правовой базы здравоохранения**

Сотрудники РНПЦ МТ принимали участие в подготовке ряда нормативных правовых актов, в том числе: проектов законов «О внесении изменений и дополнений в закон Республики Беларусь «О здравоохранении»; «О лекарственных средствах»; «О правах пациента»; постановления Минздрава «Об утверждении перечня видов медицинской помощи сверх установленных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения» и др.

В соответствии с Распоряжением Президента Республики Беларусь от 12 мая 2005г. №108рп «О некоторых мерах по совершенствованию системы нормативных правовых актов и Национального реестра правовых актов Республики Беларусь» совместно с Национальным центром правовой информации Республики Беларусь участвовали в формировании раздела Национального реестра правовых актов Республики Беларусь «09 Законодательство о здравоохранении».

Действующие нормативные правовые акты систематизированы и представлены на сайте Минздрава Республики Беларусь в разделе «База нормативных правовых актов» с постоянным обновлением.

С 2005 года ежеквартально проводится мониторинг нормативной правовой базы. Материалы мони-

торинга «Новое в нормативной правовой базе здравоохранения Республики Беларусь» размещаются на Интернет-сайте Минздрава в справочно-информационном разделе.

На современном этапе проводится разработка проекта Свода законодательства Республики Беларусь «Об охране здоровья и системе здравоохранения».

• **Разработка и внедрение организационных технологий, рациональных методов управления отраслью здравоохранения**

Сотрудники РНПЦ МТ принимали активное участие в разработке моделей управления здравоохранением (структура управления здравоохранения областных исполнительных комитетов, структура управления объединенным здравоохранением областных центров, городов областного подчинения и одноименных сельских районов, структура управления сельским здравоохранением) и оценке эффективности их внедрения.

Разработаны рекомендации по совершенствованию системы управления здравоохранением с целью оптимизации оказания медицинской помощи населению.

С целью совершенствования организационных технологий диспансерных осмотров и диспансерного динамического наблюдения населения на уровне первичной медицинской помощи проведены анализ анкет пациентов и врачей, включенных в социологическое исследование; сравнительный анализ заболеваемости, уровня госпитализации, смертности, летальности взрослого населения регионов республики по основным социально значимым классам болезней. Проанализирована роль диспансерных осмотров населения Беларуси в выявлении злокачественных новообразований.

• **Оценка результативности и эффективности деятельности научных организаций и учреждений высшего образования Министерства здравоохранения Республики Беларусь и разработка предложений по ее совершенствованию**

С 1999 года на основе отчетов научных организаций системы Минздрава проводится мониторинг результативности и эффективности медицинской науки республики.

Результаты мониторинга отражаются в ежегодной аналитической справке «Медицинская наука Беларуси: оценка деятельности и эффективности».

На основе мониторинга результативности и эффективности медицинской науки республики создана система информационных ресурсов в виде электронных баз данных собственной генерации. Для оптимизации планирования научно-исследовательских работ и обеспечения контроля научного уровня проводимых исследований создан реестр планируемых и завершенных научных работ, результатов их практического применения. В электронном виде Реестр

представлен на сайте Минздрава в разделе «Реализованные научные проекты».

С 2012 года оценка результативности и эффективности отраслевой науки осуществляется в соответствии с Инструкцией «Об оценке результатов научной деятельности», утвержденной приказом Минздрава Республики Беларусь от 23.12.2011г. №1236.

• **Стандартизация и контроль качества медицинской помощи. Разработка методологических основ комплексной оценки медицинских технологий**

РНПЦ МТ осуществляет научно-методическое и организационное обеспечение и координацию работ по стандартизации медицинских технологий (СМТ). На него возложены функции головной организации по СМТ.

В соответствии со статьей 14 Закона Республики Беларусь «О здравоохранении» в редакции Закона Республики Беларусь от 20.06.2008г. №363-З «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О здравоохранении» оказание медицинской помощи пациентам осуществляется на основании клинических протоколов. РНПЦ МТ осуществляет научно-методическое и организационное обеспечение подготовки клинических протоколов.

Работа по разработке, согласованию и экспертизе конкретного клинического протокола ведется в соответствии с инструкциями по применению «Порядок разработки и внедрения клинических протоколов», утвержденной 28.04.2006г. (регистрационный №38-0406) и «Порядок работ по стандартизации медицинских технологий», утвержденной 12.02.2010г. (регистрационный №143-1209).

К настоящему времени подготовлены и утверждены приказами Министерства здравоохранения Республики Беларусь 98 клинических протоколов более чем по 20 профилям заболеваний в отношении 3273 нозологических форм.

Разработан перечень простых медицинских вмешательств (установлен постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.05.2011 г. №49).

В РНПЦ МТ с участием работников Министерства здравоохранения Республики Беларусь разработан отечественный аналог зарубежных национальных руководств по клинико-экономическому (фармакоэкономическому) анализу – инструкция по применению «Порядок проведения клинико-экономических исследований», утвержденная 03.10.2008г. (регистрационный №075-0708), которая представляет собой рекомендации по проведению и использованию результатов клинико-экономических исследований, а также документальному оформлению и представлению их результатов и решает задачи унифика-

ции подходов к проведению и использованию результатов клинико-экономических исследований; обоснования выбора лекарственных средств и медицинской техники при разработке нормативных документов (клинических протоколов), обеспечивающих их рациональное применение; формирования взаимосвязанных клинических и экономических требований к эффективности, безопасности, совместимости и взаимозаменяемости медицинских вмешательств и критериев их оценки; научного обоснования разработки единой системы взаимосвязанных оценок клинических и экономических показателей эффективности медицинских услуг, установления научно обоснованных требований к их номенклатуре и объему.

Специалисты РНПЦ МТ принимали активное участие в создании формулярной системы в здравоохранении Беларуси, подготовке и издании Формуляра лекарственных средств (2006г.), постоянно ведется работа по формированию перечня основных лекарственных средств, с 2012г. – республиканского Национального формуляра лекарственных средств.

Разработана поэтапная технология сопровождения разработки и реализации нововведений в здравоохранении.

• **Научное обоснование мер и мероприятий формирования государственных программ в области охраны здоровья населения и оценка их эффективности**

В РНПЦ МТ осуществляется научно-методическое сопровождение подготовки государственных и отраслевых программ в сфере здравоохранения.

При непосредственном участии сотрудников центра разработаны проекты ряда государственных и отраслевых программ:

Программа развития первичной медико-санитарной помощи в Республике Беларусь на 2003–2007 гг. (утверждена постановлением Совета Министров от 16.12.2002г. №1749);

Государственная программа развития специализированной медицинской помощи на 2004–2007 годы (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.01.2004г. №2);

Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 годы (утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 25 марта 2007 года №135) и Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы (утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 года №357);

Программа развития здравоохранения Республики Беларусь на 2006–2010 годы (утверждена поста-

новлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2006г. №1116);

Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы (утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 25.03.2005г. №150);

Государственная программа реализации в 2006–2007 гг. основных направлений совершенствования деятельности организаций здравоохранения, определенных Концепцией развития здравоохранения Республики Беларусь на 2003–2007 гг. (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.12.2005г. №1525);

Государственная программа национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2006–2010 годы (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27.04.2006г. №556) и на 2011–2015 годы (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.01.2011г. №27);

Программа развития высокотехнологичных видов медицинской помощи Республики Беларусь (утверждена приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.01.2008г. №13).

Разработана инструкция по применению «Разработка и мониторинг государственных программ в области охраны здоровья», утвержденная 13.02.2009г. (регистрационный №007-0209).

• **Разработка прогнозов дальнейшего развития системы здравоохранения**

Учеными РНПЦ МТ разработаны проекты Концепции развития здравоохранения Республики Беларусь на 2003–2007 годы, Направлений стратегического развития здравоохранения на 2011–2015гг. и Стратегии развития здравоохранения на период до 2020 года.

• **Научное обоснование и оптимизация организации оказания медицинской помощи населению Республики Беларусь**

Разработаны и внедрены научно обоснованные предложения по формированию системы оценки эффективности деятельности организаций здравоохранения административных территорий Республики Беларусь и качества медицинской помощи на основе модели конечных результатов.

Проведена работа по обоснованию норм времени и норм расхода материалов на платные медицинские услуги (ПМУ). В 2007–2008 гг. приняты около 30 постановлений, которыми утверждены нормы времени, нормы расхода материалов и технические характеристики работ по различным видам ПМУ, и 30 постановлений Минздрава, утверждающих преysкуранты на соответствующие ПМУ.

• **Совершенствование ресурсного обеспечения отрасли**

Разработан табeль оснащения изделиями медицинского назначения и медицинской техники амбулаторно-поликлинических и больничных организаций здравоохранения (утвержден приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 ноября 2008г. №1044).

В Центре разработаны расчетные нормы нагрузки врачей амбулаторно-поликлинических организаций, которые использованы при подготовке постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.12.2007г. №150 «Об утверждении примерных штатных нормативов медицинских и других работников поликлиник и детских поликлиник (поликлинических отделений)» и постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.12.2007г. №161 «Об утверждении отраслевых норм времени обслуживания взрослого и детского населения врачами государственных организаций (подразделений) здравоохранения, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, финансируемых за счет средств бюджета».

Проведена выборочная оценка обеспеченности кадровыми ресурсами поликлинических отделений центральных районных больниц (15 ЦРБ) и стационарных отделений областных клинических больниц в соответствии с объемами медицинской помощи.

Проведен анализ сети и коечного фонда в разрезе регионов республики.

• **Оценка медицинских последствий аварии на Чернобыльской АЭС**

Ученые РНПЦ МТ принимали активное участие в создании Белорусского государственного регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на ЧАЭС. Разработаны программное обеспечение, положение о Госрегистре, входные и выходные формы, а также инструкции к ним. Решены концептуальные организационные, медицинские, методические, технологические и технические проблемы, вопросы обучения кадров. В соответствии с Законом Республики Беларусь «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС» были определены группы первичного учета, подлежащие диспансеризации и учету в Госрегистре.

• **Профилактика социально значимых заболеваний**

Разработана третья версия прикладной программной системы общего и медицинского генетического анализа (ППС ОМЕГА-3), реализующая технологию генетико-экологического анализа данных медицинских научных исследований, ориентированных на создание новых методов прогноза и профилактики неинфекционных заболеваний.

Разработаны модели и методы диагностики предрасположенности и/или оценки индивидуального риска для ИБС, сахарного диабета II типа, бронхиальной

астмы, ИППП и туберкулеза; программно-аппаратные комплексы индивидуального прогноза артериальной гипертензии у детей и взрослых. На способ прогноза, составляющий основу комплексов, получен патент на изобретение.

Подготовлен и издан ряд методических рекомендаций и практических руководств, посвященных профилактике основных неинфекционных заболеваний.

#### • **Международное сотрудничество**

Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения принимал участие в выполнении ряда международных проектов по изучению медицинских последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Зарубежными партнерами РНПЦ МТ являлись:

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ);

Медицинский радиологический научный центр РАМН (Обнинск, Россия);

Чернобыльский центр по проблемам ядерной безопасности, радиоактивных отходов и радиоэкологии (Киев, Украина);

Международное агентство по изучению рака (Лион, Франция);

Датский Институт эпидемиологии рака (Копенгаген, Дания);

Институт защиты и ядерной безопасности (Париж, Франция);

Общество по безопасности ядерных реакторов и установок (Мюнхен, Германия);

Мемориальный фонд Сасакавы (Япония).

В последние годы РНПЦ МТ сотрудничает с регионом Скандинавия (Швеция); Советом по здравоохранению при Интеграционном комитете ЕврАзЭС; Постоянным комитетом Союзного государства; ВОЗ по вопросам организации оказания медицинской помощи и развития систем здравоохранения.

#### • **Информатизация отрасли**

Создание единого информационного пространства для всех заинтересованных сторон: пациентов, врачей, организаций и органов управления здравоохранением является приоритетной задачей современного этапа развития отрасли.

В РНПЦ МТ разработаны и внедрены в организациях здравоохранения республики следующие автоматизированные системы:

автоматизированная система обработки информации (АСОИ) Государственного регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС;

АСОИ Белорусского канцер-регистра;

АСОИ Республиканского регистра «Сахарный диабет»;

информационно-аналитическая система (ИАС) «Здравоохранение» по формированию банка данных статистических показателей отрасли;

автоматизированная информационно-управленческая система (АИУС) «Служба экстренной медицинской помощи (медицины катастроф)»;

автоматизированная информационная система (АИС) «Планирование, контроль и распределение лекарственных средств по наиболее значимым позициям»;

АИС «Планирование, учет и контроль над распределением молодых специалистов, окончивших высшие медицинские учреждения Республики Беларусь»;

АИС «Динамика заболеваемости острыми респираторными инфекциями»;

комплекс многоуровневых АИС для организаций санитарно-эпидемиологической службы;

АИС и база данных «Классификатор организаций здравоохранения»;

АИС «Поликлиника»;

АИС «Врач общей практики»;

АИС «Профосмотр»;

АИС «Учет и анализ профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений»;

АИС «Регистр цен на платные услуги в системе здравоохранения Республики Беларусь»;

информационная система оценки и использования финансовых ресурсов отрасли;

АИС электронного делопроизводства и контроля исполнения документов Минздрава;

АИС «Учет наличия дорогостоящего медицинского оборудования и медицинской техники в организациях здравоохранения Республики Беларусь»;

АИС учета и анализа данных об участниках ликвидации последствий катастрофы на ЧАЭС, работающих в организациях здравоохранения Республики Беларусь (АИС «Ликвидатор-МЗ»);

АИС «Диспансеризация – дети» для обработки информации по итогам диспансеризации детей, проживающих в сельской местности и небольших городах.

В Центре проводится сопровождение всех разработанных АИС и медицинских регистров, обеспечивается их функционирование.

Совместно с Объединенным институтом проблем информатики НАН Беларуси в 2010г. завершено создание 1-й очереди единой республиканской системы телемедицинского консультирования (РТМС) в наиболее пострадавших от Чернобыльской катастрофы районах Брестской, Гомельской и Могилевской областей, финансирование которой осуществлялось за счет бюджета Союзного государства Беларуси и России (СГ) в рамках программы совместной деятельности по преодолению последствий Чернобыльской катастрофы в рамках СГ на 2006–2010 гг. и государственной программы «Электронная Беларусь». Теле-

медицинская система охватывает 11 организаций здравоохранения районного уровня (центральные районные больницы), 9 – областного уровня и 10 республиканских научно-практических центров (РНПЦ).

В рамках данной системы созданы возможности по дистанционному консультированию организаций здравоохранения районного и областного уровня у ведущих специалистов областных и республиканских организаций здравоохранения по рентгенологическим, ультразвуковым и цитологическим исследованиям, а также комплексно по вопросам постановки диагноза пациентам в сложных случаях.

В отрасли уделяется особое внимание вопросам унификации и стандартизации компьютерных систем. С этой целью на базе РНПЦ МТ создан и функционирует Отраслевой фонд алгоритмов и программ (ОФАП), в котором зарегистрировано 164 программных комплексов и информационных систем.

В РНПЦ МТ с участием сотрудников ряда заинтересованных научно-исследовательских и лечебно-профилактических организаций разработана инструкция по применению «Телемедицинское консультирование в Республике Беларусь», утвержденная 06.05.2010г. (регистрационный №044-0410), которая представляет собой рекомендации по развитию системы телемедицинских консультаций в стране.

Кроме того, в 2008г. на базе Центра создана рабочая группа по вопросам информатизации отрасли, которой разработаны следующие документы:

рекомендации по составлению перспективных планов информатизации организаций здравоохранения;

концепция создания автоматизированной информационно-аналитической системы РНПЦ «Мать и дитя»;

автоматизированная информационная система учреждения здравоохранения стационарного типа. Типовое техническое задание;

автоматизированная информационная система учреждения здравоохранения амбулаторно-поликлинического типа. Типовое техническое задание;

автоматизированная информационная система учреждения здравоохранения «Стоматологическая поликлиника (отделение)». Типовое техническое задание;

автоматизированная информационная система учреждения здравоохранения диспансерного типа. Типовое техническое задание;

план и методические рекомендации по созданию единой корпоративной сети организаций здравоохранения Республики Беларусь и внедрение на ее основе системы обмена документацией (медицинской – выписки, эпикризы, результаты исследований – и организационно-распорядительской).

РНПЦ МТ является головной организацией-исполнителем подпрограммы «Электронное здравоохранение» Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы. В рамках данной подпрограммы планируется проведение работ по следующим основным направлениям:

создание в организациях здравоохранения автоматизированных информационных систем электронного документооборота, которые позволят перейти к ведению медицинской документации в электронном виде;

развитие телемедицины;

развитие систем мониторинга состояния здоровья населения, эпидемиологического благополучия;

создание и внедрение новых компьютерных технологий профилактики заболеваний, диагностики, обеспечения лечебных процессов.

Таким образом, деятельность РНПЦ МТ полностью соответствует целевым установкам его создания и направлена на научное обоснование выбора направлений совершенствования функционирования системы здравоохранения Республики Беларусь в современных социально-экономических условиях.

#### **TWENTY YEARS OF INVESTIGATIONS ON DETERMINING STRATEGIC TRENDS FOR DEVELOPMENT OF HEALTH CARE AND INFORMATIZATION IN HEALTH SECTOR**

**M.M.Sachek, I.V.Malakhova, D.F.Kunitski, N.Ye.Kheifets, I.I.Novik, S.M.Polyakov**

Outcomes of the scientific and practical activities were summarized and some programme, normative and methodical documents, devised by the Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health or with the assistance of the researchers of this Center in the field of the organization and informatization of public health of the Republic of Belarus were represented.